รายงานฉบับสมบูรณ์

เล่ม 1

โครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

โดย

นายบัณฑูร เศรษฐศิโรตม์ และคณะ

กันยายน 2551

สัญญาเลขที่ RDG5030003

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ “พัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม”

คณะวิจัย	สังกัด
1. นายบัณฑูร เศรษฐศิโรตม์	โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร ในคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ
2. รศ.ดร.ชยันต์ ตันติวัสดาการ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล ซูซูกิ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
5. ดร.ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. ผศ.ดร.สมชาย รัตนชื่อสกุล	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
7. ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
6. ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี	นักวิจัยอิสระ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร **I-XII**
บทคัดย่อไทย-อังกฤษ **ก-ง**

บทที่ 1 ความพร้อมของไทยในการเข้าร่วมสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร **1**

บทคัดย่อไทย – อังกฤษ ก-ง

1. สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร ***1***

1. บทนำ 1
2. ความสำคัญของภาคเกษตรและอาหาร 2
3. ความสำคัญของ ITPGR ต่อไทย 3
4. องค์ประกอบของรายงานวิจัย 4

2. สาระสำคัญของสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร ***4***

1. วัตถุประสงค์ของสนธิสัญญาฯ 4
2. ประเภทของทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่ภายใต้สนธิสัญญาฯ 6
3. สิทธิที่ได้รับการรับรองในสนธิสัญญาฯ 8
   - 3.1 การรับรองสิทธิอธิปไทยของรัฐ 8
   - 3.2 สิทธิเกษตรกร 8
4. ขอบเขตของสนธิสัญญาฯ และองค์ประกอบทางสถาบัน 10
5. สถานการณ์ความเคลื่อนไหวของสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (ITPGR) 10
   - 5.1 ผลสรุปของการประชุมใหญ่สภาการปกครอง ITPGR ครั้งที่ 1 11
   - 5.2 ประเด็นที่จะมีการพิจารณาในการประชุมใหญ่สภาการปกครอง ITPGR ครั้งที่ 2 11

สาระสำคัญของความตกลงการถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมมาตรฐาน ***11***

- นิยามต่าง ๆ 12
1) วัสดุทางพันธุกรรม 12
2) วัสดุทางพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตรภายใต้การพัฒนา 12
3) ผลิตภัณฑ์ 12

หน้า

4) ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 12
5) ระยะเวลาของการพัฒนาพันธุ์ 12
6) ยอดขาย 13
3. ความพร้อมของประเทศไทยในการเข้าร่วมในสนธิสัญญา ITPGR ***19***
1. ความจำเป็นของการพัฒนาพันธุ์พืชในประเทศไทย: ปัจจุบัน และอนาคต 19
2. ที่มาและแหล่งพันธุกรรมพืช 22
2.1 จากความร่วมมือผ่านสถาบันวิจัยพืชระหว่างประเทศ 21
2.2 จากความร่วมมือกับองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ เช่น FAO 25
2.3 จากความร่วมมือระหว่างรัฐกับรัฐ (G to G) 25
3. ศักยภาพทางด้านการวิจัยของประเทศไทย 26
บทวิเคราะห์ ***33***
4. บทวิเคราะห์สรุปผลดีผลเสียของการเข้าเป็นภาคีของสนธิสัญญาฯ ***35***
4.1 ประเทศไทยในฐานะผู้ให้วัสดุพันธุกรรม 35
4.2 ประเทศไทยในฐานะผู้รับวัสดุพันธุกรรม 36
ข้อวิเคราะห์ 37
ข้อเสนอแนะ 38
บรรณานุกรม **40**
ภาคผนวกที่ 1 สรุปสาระสำคัญความร่วมมือระหว่างไทย – IRRI **42**
ภาคผนวกที่ 2 บัญชีรายชื่อพืชเพื่อการเพาะปลูกภายใต้ระบบพหุภาคี **45**

บทที่ 2 **ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทาง** **51**
บทคัดย่อไทย – อังกฤษ ก-ง
1. ความสำคัญของงานวิจัย ที่มา และปัญหา 51
2. ขอบเขตการวิจัย 53
3. ระเบียบวิธีวิจัย 54
4. วัตถุประสงค์การวิจัย 55
5. เค้าโครงงานวิจัย 55
เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมาย ***57***
1. ความหมายและชนิดของเอกสารรับรอง ***58***
1.1 เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด 58
1.2 เอกสารรับรองแหล่งที่มา 60
1.3 เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย 61

หน้า

1.4 เอกสารห้ามใช้ในฐานะทรัพยากรพันธุกรรม 62

2. บทบาทของระบบเอกสารรับรอง ***67***

2.1 เอกสารกำกับการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรม 61

2.2 เอกสารกำกับการนำเข้าหรือส่งออก 68

2.3 เอกสารประกอบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม 71

3. ระบบเอกสารรับรองในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ***72***

3.1 รูปแบบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 73

3.2 ผลกระทบจากระบบเอกสารรับรองต่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 75

4. มาตรการเสริมระบบเอกสารรับรอง : มาตรการของประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ***77***

4.1 ระบบเอกสารรับรองภาคสมัครใจ 79

4.2 การควบคุมการนำเข้า และส่งออกทรัพยากรพันธุกรรม 80

4.3 การเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร 81

4.4 มาตรการบังคับต่อผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่ฝ่าฝืนหลักเกณฑ์ 82

5. ปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ ***83***

5.1 ข้อตกลงแกตต์ (GATT): กรณีการจำกัดการนำเข้าและส่งออกสินค้า 83

5.2 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า : กฎเกณฑ์ว่าด้วยการขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายสินค้า 90

5.3 ข้อตกลงทริปส์ (TRIPS): กรณีสิทธิบัตร 93

6. ผลกระทบของระบบเอกสารรับรองต่อกฎหมายภายในของประเทศไทย ***98***

6.1 กฎหมายที่เกี่ยวกับการนำเข้า นำผ่าน หรือส่งออก 89

6.2 กฎหมายกำกับกิจกรรมการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม 105

6.3 กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ การขอรับสิทธิบัตรและการขออนุญาตวางจำหน่ายสินค้า 107

7. ความเป็นมา และสถานะล่าสุดของการหารือเพื่อจัดทำระบบเอกสารรับรองของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคว่าด้วยการยอมรับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมายในระดับนานาชาติ ***112***

7.1 ความเป็นมาของระบบเอกสารรับรอง 112

7.2 สถานะล่าสุดของระบบเอกสารรับรอง 113

7.3 แนวคิดและหลักการของเอกสารรับรอง 114

7.4 ขอบเขตของเอกสารรับรอง 115

7.5 รูปแบบของเอกสารรับรอง 115

7.6 การตรวจสอบเอกสารรับรอง 116

8. ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดนโยบาย และจุดยืนสำหรับประเทศไทยสำหรับระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรม ***117***

8.1 จุดยืนของประเทศไทยในเวทีเจรจาระหว่างประเทศ 117

หน้า

8.2 รูปแบบของเอกสารรับรอง 118
8.3 ขอบเขตของระบบเอกสารรับรอง 118
8.4 สภาพบังคับของเอกสารรับรองในระบบทรัพย์สินทางปัญญา 119
9. ความลงท้าย ***120***
บรรณานุกรม ***121***

บทที่ 3 **พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ)** **124**
บทคัดย่อไทย – อังกฤษ ก-ค
หลักการและเหตุผล 124
ประเด็นหลักในการศึกษา 125
บทนำ 126
1. พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ **129**
2. ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช **156**
3. ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า **172**
4. การพิจารณาความขัดแย้งระหว่างองค์การการค้าโลกกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ **184**
4.1 การพิจารณาตามกรอบกฎหมายระหว่างประเทศ 187
4.2 การพิจารณาสถานะความเป็นภาคีสมาชิก 195
5. ข้อเสนอแนะต่อการเจรจาของประเทศไทยในเวทีพหุภาคี ***211***
6. ข้อเสนอแนะต่อการเจรจาของประเทศไทยในเวทีทวิภาคี ***212***
7. ข้อเสนอแนะต่อกฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย ***214***
บทส่งท้าย ***223***

บทที่ 4 **พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)** **225**
บทคัดย่อไทย – อังกฤษ ก-ฉ
1 บทนำ ***225***
1.1 ความเบื้องต้น 225
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา 227
1.3 ประเด็นการศึกษาเฉพาะ 228
1.4 เค้าโครงของรายงานการศึกษา 229
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกรณี Climate Change ***230***

หน้า

2.1 หลักการเกี่ยวกับความเป็นธรรม 230

2.2 การเปรียบเทียบข้อเสนอ/แนวทางจัดการสภาพภูมิอากาศ 233

2.3 ความลงท้าย 247

3. ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกของพิธีสารเกียวโตที่มีผลต่อประเทศไทย ***249***

3.1 การซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวก 1/B (IET) 250

3.2 การดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกร่วมกันภายในกลุ่มภาคผนวก 1/B (JI) 254

3.3 การจัดทำกลไกทางการพัฒนาที่สะอาด 258

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกทั้งสามในมุมมองของกลุ่มภาคผนวก 1/B 262

3.5 ข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของโครงการ JI/CDM กับการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (IET) 272

3.6 ความลงท้าย : ผลกระทบต่อประเทศไทย 280

4. การประเมินสถานภาพของโครงการ CDM ที่ขึ้นทะเบียนกับ NFCCC ***285***

4.1 สรุปประเด็นการเจรจาเรื่อง CDM จากการประชุมสมัชชาประเทศภาคี 285

4.2 การสำรวจสถานภาพโครงการ CDM ในประเทศต่างๆ 290

4.3 การบริหารจัดการ CDM ของประเทศต่างๆ 302

4.4 ความลงท้าย 305

5. การประเมินสถานภาพโครงการ CDM ในประเทศไทย ***307***

5.1 องค์กรภายในประเทศไทยเกี่ยวกับกลไกการพัฒนาที่สะอาด 307

5.2 สถานภาพโครงการ CDM ในประเทศไทย 309

5.3 ทิศทางของโครงการ CDM ในประเทศไทยในอนาคต 314

6. บทส่งท้าย ***317***

เอกสารอ้างอิง ***325***

บทที่ 5 อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน: บทวิเคราะห์ด้านการเจรจาด้านการค้าและการจัดการสิ่งแวดล้อม

บทคัดย่อไทย – อังกฤษ ก-ง

1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซล และการดำเนินงานของประเทศไทย ***332***

1.1 ความเป็นมา 332

1.2 หลักการและสาระสำคัญของอนุสัญญาบาเซล 333

1.3 การดำเนินงานตามพันธกรณีของประเทศไทย 336

2 การใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลเพื่อการเจรจาด้านการค้า ***323***

หน้า

2.1 ความเป็นมาของความตกลง JTEPA 346

2.2 วิเคราะห์ข้อขัดแย้งและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการคุ้มครองการลงทุนในความตกลง FTA ไทย – ญี่ปุ่น กับพันธะกรณีในอนุสัญญาบาเซล 348

2.3 วิเคราะห์แรงจูงใจของประเทศญี่ปุ่นในการบรรจุรายการที่เป็นของเสียอันตรายในความตกลง JTEPA 363

2.4 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลในการเจรจาด้านการค้า 371

3 การใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลเพื่อการจัดการของเสียอันตราย 375

3.1 สถานการณ์การเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน 375

3.2 อนุสัญญาบาเซลกับการจัดการของเสียอันตรายข้ามแดน 391

3.3 อนุสัญญาบาเซลกับการจัดการของเสียอันตราในประเทศ 400

3.4 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลในการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน 405

บรรณานุกรม 413

ภาคผนวก 416

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 : มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี 2546-2549 2
ตารางที่ 2.1 : จำนวนพันธุกรรมข้าวที่แต่ละประเทศเก็บไว้ในองค์การ IRRI ตามลำดับ เฉพาะ 20 ประเทศแรก 5
ตารางที่ 2.2 : การประเมินมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนตามรูปแบบที่ 1 16
ตารางที่ 3.1 : ข้อมูลพันธุ์ข้าวใน IRRI แยกตามชนิดของพันธุ์ 24
ตารางที่ 3.2 : งบประมาณกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว 26
ตารางที่ 3.3 : สัดส่วนงบวิจัยของกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวต่องบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 27
ตารางที่ 3.4 : สัดส่วนงบวิจัยข้าวต่อมูลผลผลิตข้าว 28
ตารางที่ 3.5 : ระดับการศึกษาของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าว 29
ตารางที่ 3.6 : นักปรับปรุงพันธุ์ข้าวจำแนกตามเพศ 29
ตารางที่ 3.7 : ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวของไทย 30
ตารางที่ 3.8 : โครงสร้างอายุของนักปรับปรุงพันธุ์ 31
ตารางที่ 3.9 : ลักษณะการกระจายตัวของอายุของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวตามวุฒิการศึกษา 31
ตารางที่ 3.1 : ข้อสมมติเกี่ยวกับประเทศสมมติ M N และ P 264
ตารางที่ 3.2 : การซื้อขายคาร์บอนฯ ภายใต้ระบบ IET รอบที่ 1 (ประเทศ M) 265
ตารางที่ 3.3 : การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs รอบที่ 1 และ ERUs รอบที่ 1 (ประเทศ M) 266
ตารางที่ 3.4 : การซื้อขายคาร์บอนฯ ภายใต้ระบบ IET รอบที่ 2 (ประเทศ N) 267
ตารางที่ 3.5 : การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs รอบที่ 2 และ ERUs รอบที่ 2 (ประเทศ N) 268
ตารางที่ 3.6 : การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs ERUs และ CERs (ของประเทศ N) 268
ตารางที่ 3.7 : การเปลี่ยนแปลงจำนวน AAUs ERUs และ CERs ในประเทศสมมติ 269
ตารางที่ 3.8 : ข้อได้เปรียบเชิงแข่งขันของ JI/CDM และ IET 277
ตารางที่ 4.1 : โครงการ CDM ขนาดเล็ก ที่มีการกำหนด Baseline และ Methodologies 287
ตารางที่ 4.2 : การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการลงทุนในโครงการ CDM จำแนกตามประเภทโครงการ 291
ตารางที่ 4.3 : การลงทุนและรายรับของโครงการ CDM ในปี ค.ศ. 2006 จำแนกตามประเทศเจ้าบ้าน 293
ตารางที่ 4.4 : การลงทุนของโครงการ CDM โครงการความช่วยเหลือทางการ และโครงการลงทุนของเอกชน ในกรณีของพลังงานหมุนเวียนและการพัฒนาประสิทธิภาพพลังงาน จำแนกตามประเทศผู้รับทุน 295

หน้า

ตารางที่ 4.5 : ข้อมูลโครงการ CDM จำแนกเป็นรายประเทศ 298
ตารางที่ 4.6 : ข้อมูลโครงการ CDM ในสี่ประเทศ Host Country หลัก 300
ตารางที่ 4.5 : ข้อมูลโครงการ CDM จำแนกตามประเภทของโครงการ (Sectoral scope) 301
ตารางที่ 4.5 : เงื่อนไขขั้นต่ำของโครงการ CDM ประเภท Sink Project 302
ตารางที่ 5.1 : โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล 309
ตารางที่ 5.2 : โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนจากก๊าช ชีวภาพ (Biogas) 310
ตารางที่ 5.3 : โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย 312
ตารางที่ 5.4 : ข้อมูลด้านเทคโนโลยีและการเงินของโครงการ CDM 312
ตารางที่ 5.5 : ตลาดคาร์บอนฯ ในต่างประเทศ ณ ปี ค.ศ. 2006 315
ตารางที่ 2-1 : ข้อมูลปริมาณและการจัดการขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมในประเทศ ญี่ปุ่น (พ.ศ. 2544-2548) 365
ตารางที่ 3-1 : ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าพิกัดของเสียตามเอกสารรายชื่อพิกัดระบบ ฮาร์โมไนซ์ ฉบับปี ค.ศ.2002 ที่รวมทั้งของเสียอันตรายและของเสียอื่น ๆ 377
ตารางที่ 3-2 : รายการของเสียอันตรายที่กฎหมายไทยห้ามหรือควบคุมการนำเข้า 382
ตารางที่ 3-3 : ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าพิกัดของเสียอันตรายที่ห้ามหรือควบคุมการ นำเข้าตามกฎหมายไทย 383
ตารางที่ 3-4 : ตัวอย่างกรณีการตรวจพบการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายเข้าประเทศ 387

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 : ขอบเขตของทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่สนธิสัญญา ITPGR ครอบคลุม 6
ภาพที่ 4.1 : กระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ITPGR 36
ภาพที่ 2.1 : ตัวอย่างโควตาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่างๆ ภายใต้ C&C 236
ภาพที่ 2.2 : ความแตกต่างของรูปแบบในการ Convergence เปรียบเทียบระหว่าง C&C กับ CDC 238
ภาพที่ 2.3 : ตัวอย่างโควตาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่างๆ ภายใต้ CDC 238
ภาพที่ 2.4 : ตัวอย่างโควตาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่างๆ ภายใต้ SND 242
ภาพที่ 2.4 : ตัวอย่างการคำนวณดัชนี RCI ของประเทศต่างๆ ภายใต้ GDR 244
ภาพที่ 2.6 : ตัวอย่างโควตาปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศอังกฤษ ภายใต้ SND 245
ภาพที่ 2.7 : ตัวอย่างโควตาปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศจีนภายใต้ SND 245
ภาพที่ 4.1 : เงื่อนไขโครงการ CDM ขนาดเล็กประเภทที่ 2 286
ภาพที่ 4.2 : เงื่อนไขโครงการ CDM ขนาดเล็กประเภทที่ 3 287
ภาพที่ 4.3 : ค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการ สำหรับโครงการ CDM ประเภทต่างๆ 300
ภาพที่ 2.1 : ปริมาณขยะชุมชนและปริมาณการผลิตขยะต่อคนต่อวันในประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ.2537-2546 364
ภาพที่ 2.2 : ปริมาณขยะอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2537-2546 364
ภาพที่ 3.1 : ปริมาณการนำเข้าส่งออกของเสียอันตรายของไทยในรายงานข้อมูลประจำปีที่จัดส่งให้กับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล 376

บทสรุปผู้บริหาร
(Executive Summary)

โครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs Intelligence Unit) เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) มีช่วงระยะเวลาดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 จนถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2550 โดยมีวัตถุประสงค์หลักการดำเนินโครงการ 4 ข้อ ได้แก่

(1) เพื่อการศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและด้านการค้าของไทย

(2) เพื่อการติดตามสถานการณ์ ความเคลื่อนไหว และวิเคราะห์แนวโน้มของการกำหนดกฎกติกา มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม การเจรจาในเวทีระหว่างประเทศด้านการค้าและด้านสิ่งแวดล้อม ที่จะมีผลกระทบต่อการค้าและการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

(3) เพื่อสร้างเวทีการสังเคราะห์ความรู้ และการกำหนดจุดยืน นโยบายของไทยในการเจรจาด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมในเวทีระหว่างประเทศทั้งแบบทวิภาคีและพหุภาคี บนพื้นฐานข้อมูลความรู้ทางวิชาการ

(4) เพื่อสร้างความเข้าใจ ความตื่นตัวแก่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป ในประเด็นด้านกฎระเบียบด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม ภายใต้ความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมความตกลงการค้าเสรี และ ข้อกำหนดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย

ในกิจกรรมด้านการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements: MEAs) ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของโครงการฯ ได้มีการศึกษาวิจัยประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับ MEAs รวม 5 เรื่อง โดยนักวิชาการในสาขาต่างๆ รวมทั้งได้สนับสนุนการศึกษาของนักวิจัยรุ่นใหม่ผ่านการให้ทุนเขียนบทความวิชาการซึ่งเป็นเนื้อหาส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ MEAs ที่ได้ทำการศึกษาในโครงการฯ นี้

งานวิจัยเกี่ยวกับ MEAs 5 เรื่อง ที่ดำเนินการศึกษาในโครงการฯ มีหัวข้อและผู้รับผิดชอบดังนี้

(1) ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดย ผศ.ดร.สมชาย รัตนชื่อสกุล คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

(2) พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดย ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

(3) ความพร้อมของไทยในการเข้าร่วมสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร โดย รศ.ดร.ชยันต์ ตันติวัสดาการ และ รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(4) พิธีสารเกียวโต โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และ ดร.ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(5) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน :บทวิเคราะห์ด้านการเจรจาการค้าและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการศึกษาเกี่ยวกับ MEAs ฉบับต่างๆ ได้ชี้ให้เห็นถึงประเด็นความขัดแย้งระหว่างข้อกำหนดหรือมาตรการใน MEAs กับเงื่อนไขข้อกำหนดในความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) รวมทั้งได้วิเคราะห์ถึงความก้าวหน้าของการเจรจาประเด็นต่างๆ ในเวทีระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องที่อาจมีผลกระทบต่อประเทศไทย และได้จัดทำเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย

การศึกษาเรื่องอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้มุ่งศึกษาประเด็นเรื่องระบบเอกสารรับรอง (Certificate System) ทั้งในด้านแนวคิด หลักการ หลักเกณฑ์ และรายละเอียดของระบบเอกสารรับรองที่ถูกเสนอเพื่อนำมาใช้ในระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ ผลการศึกษาพบว่า เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Compliance) ซึ่งรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหา (Provider) ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นรูปแบบเอกสารที่มีความเหมาะสมในการเป็นเอกสาร (Passport) กำกับการเคลื่อนย้าย หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรม แม้ว่าระบบดังกล่าวอาจเพิ่มความยุ่งยาก และค่าใช้จ่ายสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เข้ามาเกี่ยวข้อง และอาจขัดกับข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) เว้นแต่ระบบเอกสารรับรองจะได้รับการยอมรับในฐานะเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศในการกำกับการนำเข้าส่งออกสินค้า อย่างไรก็ตาม การใช้ระบบเอกสารรับรองประกอบคำขอรับสิทธิบัตร (Patent Application) ไม่ขัดกับข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) การใช้ระบบเอกสารรับรองจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะส่งผลให้ระบบควบคุมการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ (ABS System) ในประเทศไทยมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

การศึกษาเรื่องพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (The Cartagena Protocol on Biosafety) เป็นการศึกษาอีกเรื่องหนึ่งที่ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดใน MEAs กับข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก ได้แก่ ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement

on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures – SPS) และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (The Agreement on Technical Barrier to Trade – TBT) ข้อตกลงเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ประเทศไทยในฐานะที่เป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าว จึงต้องยึดถือปฏิบัติตามพันธกรณีที่ปรากฏอยู่ในข้อตกลงเหล่านี้โดยไม่ให้เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างภาระหน้าที่ที่มีอยู่ในข้อตกลงแต่ละฉบับ นอกจากนี้ ในเวทีการเจรจาจัดทำความตกลงการค้าเสรีแบบทวิภาคีที่ประเทศไทยได้ดำเนินการกับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ โดยเฉพาะที่เป็นประเทศผู้ผลิตสินค้า และผลิตภัณฑ์ที่เป็นหรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อย่างเช่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ได้มีหัวข้อการเจรจาที่เกี่ยวโยงถึงเรื่องการค้าสินค้าและผลิตภัณฑ์ GMOs อยู่ด้วย

การศึกษาเรื่องสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: ITPGR) เป็นการวิเคราะห์ผลประโยชน์และต้นทุนของประเทศไทยในการเข้าเป็นภาคีสมาชิก ITPGR โดยพิจารณาจากกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่ในระบบของ ITPGR ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง ได้แก่ 1) ปัจจัยการผลิต 2) กระบวนการผลิต และ3) ผลผลิตพันธุ์ใหม่ ผลการศึกษาจากประเด็นดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ผลประโยชน์ทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของวัสดุทางพันธุกรรมเช่นประเทศไทยนั้นมีมูลค่าที่น้อยมาก ส่วนผลประโยชน์ในด้านอื่น เช่น การรับรองสิทธิของเกษตรกร เป็นเพียงหลักการของ ITPGR แต่ไม่ได้เป็นข้อบังคับ การเข้าเป็นสมาชิก ITPGR จะเพิ่มต้นทุนและความยุ่งยากโดยไม่จำเป็น ประเทศไทยจึงไม่ควรให้สัตยาบันจนกว่าจะหลีกเลี่ยงไม่ได้

การศึกษาเรื่องพิธีสารเกียวโต ครอบคลุมหัวข้อการศึกษารวม 5 ประเด็น ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกรณีเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตและผลกระทบต่อประเทศไทย สถานการณ์ของโครงการ CDM ในต่างประเทศและในประเทศไทย และประเด็นท่าทีของประเทศไทยเกี่ยวกับพิธีสารเกียวโต ในแต่ละประเด็นการศึกษาผู้วิจัยได้แสดงถึงข้อมูลสำคัญที่ควรพิจารณาในการกำหนดนโยบายเรื่องปัญหาโลกร้อนของไทย พร้อมทั้งข้อวิเคราะห์หรือข้อเสนอเชิงนโยบายในแต่ละประเด็น

การศึกษาเรื่องอนุสัญญาบาเซลเป็นการศึกษาที่สัมพันธ์กับการจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ในประเด็นการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยที่มีการเคลื่อนย้ายข้ามแดน ผลการศึกษาพบว่า JTEPA ได้ส่งเสริมให้มีการค้าของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของไทย โดยการบรรจุรายการที่เป็นของเสียอันตรายไว้ในตารางผูกพันการลดภาษีศุลกากร ซึ่งถือได้ว่าขัดกับหลักการและเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลที่ระบุให้ประเทศภาคีต้องจัดการของเสียอันตรายของตนในพื้นที่เขตแดนของตนเองและให้ลดกิจกรรมการเคลื่อนย้ายของเสีย

ข้ามแดนให้น้อยที่สุด ดังนั้น มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทระหว่างประเทศระหว่าง JTEPA และอนุสัญญาบาเซลได้ในอนาคตในกรณีที่ประเทศไทยออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในผลการศึกษาได้มีข้อเสนอแนะหลายด้านต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการป้องกันและรับมือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

สรุปรวมประเด็นข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากผลการศึกษาความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 5 เรื่องแสดงอยู่ในตารางที่ 1

สำหรับบทความทางวิชาการที่โครงการให้การสนับสนุน มีจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

(1.) เรื่อง “ปัญหาการใช้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ(CBD) และความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า(TRIPS) เพื่อคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพ:ศึกษาปัญหาโจรสลัดทางชีวภาพ” โดย นางสาวอรรัมภา รัตนมณี คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(2.) เรื่อง “มาตรการความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ” โดย นางสาวธัญชนก คงเด่นฟ้า คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(3.) เรื่อง “การประเมินผลประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมข้าวของไทยตามกรอบสนธิสัญญา ITPGR” โดย นายลอยลม ประเสริฐศรี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(4.) เรื่อง “เจาะลึก...สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร” โดย นางสาวฟาริดา ดุริยะพงศ์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(5.) เรื่อง “มองโลก มองไทยมองอนาคตนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้พิธีสารเกียวโต หลังพ.ศ.2555” โดย นางสาววิริญา ปั้นทับ สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยข้างต้น ทางโครงการฯ ได้นำมาเผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านทางเวปไซด์ของโครงการ (www.measwatch.org) เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความตื่นตัว แก่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงด้านกฎระเบียบด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผู้เข้าชมเวปไซด์โครงการจนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน 2550 รวมทั้งสิ้นจำนวน 7,179 คน

ในส่วนการดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในข้อที่ 2 และข้อที่ 3 ของโครงการฯ ได้มีการจัดประชุมวิชาการ เวทีสัมมนาเชิงนโยบาย การประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus Group) และการแถลงข่าว รวมทั้งสิ้น 15 ครั้ง เพื่อสร้างเวทีการสังเคราะห์ความรู้และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายของไทยในการเจรจาด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมในเวทีระหว่างประเทศทั้งแบบทวิภาคีและพหุภาคี โดยใช้ข้อมูลผลการศึกษาวิจัยในโครงการและข้อมูลจากการติดตามสถานการณ์การเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ เช่น การสัมมนาวิชาการเรื่องการเปิดเสรีและคุ้มครองการลงทุนในความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น

(Japan-Thailand Partnership Agreement :JTEPA) การประชุมวิชาการเรื่องการเจรจาพิธีสารเกียวโต เป็นต้น

ผลลัพธ์ในเชิงรูปธรรมที่ได้จากการดำเนินงานโครงการ นอกจากจะเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ทำการศึกษา (จำนวน 5 MEAs) และการสร้างความเข้าใจ ความตื่นตัวขององค์กรที่เกี่ยวข้องแล้ว กิจกรรมของโครงการได้มีผลต่อการผลักดันการพิจารณาทบทวนเนื้อหาความตกลง JTEPA ให้มีความรอบคอบมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในประเด็นเรื่องขยะของเสียอันตราย ซึ่งนำไปสู่การอภิปรายของสภานิติบัญญัติแห่งชาติและการจัดทำหนังสือแลกเปลี่ยนระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลญี่ปุ่นในเรื่องขยะของเสียอันตรายที่ทำขึ้นในการลงนามความตกลง JTEPA เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2550

ตารางที่ 1 สรุปข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากผลการศึกษา MEAs ฉบับต่างๆ

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
1. สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืช (ITPGR)	1. ประเทศไทยมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากแหล่งพันธุกรรมพืชในต่างประเทศภายใต้ระบบ ITPGR ปัจจุบันประเทศไทยได้มีแหล่งพันธุกรรมข้าวและมันสำปะหลังในประเทศของเราเอง แต่แหล่งพันธุกรรมข้าวส่วนใหญ่จากหลายประเทศทั่วโลกก็ยังเก็บรักษาไว้ที่ IRRI ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ไทยต้องรักษาโอกาสที่จะได้เข้าถึงแหล่งพันธุกรรมข้าวของ IRRI คำถามคือ ประโยชน์ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากสต็อกของพันธุกรรมเหล่านี้เป็นอย่างไร เนื่องจากไทยได้มีการศึกษาวิจัยและใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมที่เก็บรักษาไว้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว และจะมีแหล่งพันธุกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดภายใต้ระบบ ITPGR 2. ประโยชน์ของ ITPGR จะเกิดขึ้นเฉพาะกับบางพืช เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ที่ประเทศไทยต้องการพันธุกรรมใหม่ๆ ประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (conventional technique) เป็นหลัก การจ่ายเงินเพื่อซื้อเชื้อพันธุ์ อาจจะไม่คุ้มค่า โดยเฉพาะสำหรับพืชยืนต้นที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการปรับปรุงพันธุ์ และใช้เวลานานในการปรับเปลี่ยนพันธุ์ในสวนไร่นาของเกษตรกรให้ทำการปลูกพืชพันธุ์ใหม่ ซึ่งโดยปกติ พืชเหล่านี้ไม่ได้ใช้การปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมอยู่แล้ว ในภาคเอกชนก็อาจไม่จำเป็นต้องพึ่งกลไกสถาบันวิจัยระหว่างประเทศเหล่านี้ ในการแสวงหาพันธุ์พืช	1. ในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยยังสามารถเข้าถึงแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมโดยไม่มีปัญหาและมีราคาถูก แต่จะยังไม่สามารถที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากการให้สัตยาบันสนธิสัญญา ITPGR การเข้าเป็นภาคี มีแนวโน้มจะเพิ่มต้นทุนการได้มาซึ่งวัสดุพันธุกรรมที่ไทยต้องการ และมีพันธะที่ต้องผูกพันมากขึ้น ในขณะที่ประโยชน์ที่จะได้ยังไม่ชัดเจน อย่างไรก็ดี หากในอนาคต ITPGR มีการเปลี่ยนนโยบายหันมาจำกัดการเข้าถึงแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมให้เฉพาะแก่ภาคีสมาชิกเมื่อใด เมื่อนั้นประเทศไทยก็อาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงที่จะเป็นสมาชิก ITPGR ซึ่งเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สำคัญเช่นนี้ จะต้องมีเวลาที่ประกาศล่วงหน้าพอสมควร และเพียงพอที่ประเทศไทยจะให้สัตยาบันได้ในภายหลัง 2. ในระหว่างที่ไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบัน ก็ควรที่จะมีการเตรียมความพร้อม ในฐานะที่ไทยเป็นผู้ให้วัสดุพันธุกรรม ก็จะต้องมีการเตรียมการผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายระหว่างประเทศ นักวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ที่จะมาเป็นผู้ติดตามการจัดการการวัสดุพันธุกรรมตาม STMA และ
1. สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วย	3. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของวัสดุทางพันธุกรรม เช่นประเทศไทยนั้น ดูจะมีมูลค่าที่น้อยมาก นอกจากนี้การกระจายผลประโยชน์จากระบบพหุภาคี ยังมิได้กระจายให้ประเทศที่เป็นเจ้าของหรือแหล่งวัสดุ	การแบ่งปันผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อไทยเข้าเป็นภาคีสมาชิก เพื่อให้มั่นใจว่าไทยจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากความตกลงดังกล่าว ส่วนในฐานะที่ไทยจะเป็นผู้รับวัสดุ

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
ทรัพยากรพันธุกรรมพืชฯ (ITPGR) (ต่อ)	ทางพันธุกรรมโดยตรง แต่เป็นการเอาเข้ากองทุนร่วม ซึ่งสภาการปกครองจะทำการจัดสรรให้ประเทศภาคีสมาชิกตามระดับการพัฒนาประเทศ จากน้อยไปหามาก ส่วนผลประโยชน์อื่น เช่น การรับรองสิทธิของเกษตรกร ก็ยังไม่มีการบังคับ ผลประโยชน์ส่วนนี้จึงยังคงค่อนข้างเลื่อนลอยอยู่มาก ในทางกลับกัน การเข้าถึงวัสดุทางพันธุกรรมโดยผู้ใช้อื่นๆ ทั่วโลกดูเหมือนว่าจะได้รับการประกันว่าจะเข้าถึงได้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ประเทศไทยในฐานะผู้รับวัสดุก็นับว่ามีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์พืชโดยเฉพาะที่เป็นวิธีแบบดั้งเดิม แต่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาสำคัญที่สุดคือ ปัญหาขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่	พันธุกรรมเพื่อนำมาพัฒนาพันธุ์ใหม่ ไทยก็คงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะด้านกำลังบุคลากรที่จะต้องสร้างขึ้นทดแทนนักวิจัยรุ่นเก่า เตรียมความพร้อมในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพ (ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็น GMO) เพื่อช่วยให้กระบวนการปรับปรุงพันธุ์มีประสิทธิภาพและโอกาสในการประสบความสำเร็จที่สูงขึ้น
2. อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) แบ่งปันผลประโยชน์ :	1. เอกสารรับรองเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งในการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาในคำขอสิทธิบัตร โดยจะช่วยเสริมกระบวนการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และช่วยลดภาระการตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม	1. ระบบเอกสารรับรองเป็นกลไกที่ประชาคมระหว่างประเทศส่วนใหญ่เห็นว่าจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรมสูงมาก และเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม ซึ่งจะมีผลต่อระบบนิเวศของโลก และเมื่อพิจารณาประกอบกับข้อเสนอของประเทศไทยที่ยืนยัน
ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการ	2. ปัญหาทางกฎหมายของเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศมีหลายประการ โดยเฉพาะกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการค้า ในการศึกษานี้เห็นว่า ระบบเอกสารรับรองอาจไม่เข้าข่ายข้อยกเว้นของ GATT มาตรา 20(b) และ 20(g) แต่การเพิ่มเติมเงื่อนไขการเปิดเผยแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตรโดยเอกสารรับรองนั้น ไม่ขัดต่อข้อตกลงทริปส์ ประเทศสมาชิกขององค์การการค้าโลกจึง	มาตรการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร โดยขอให้เพิ่มเติมมาตรา 29bis ในข้อตกลงทริปส์แล้ว ประเทศไทยควรสนับสนุนการเจรจาเพื่อกำหนดแนวทาง และหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรอง เพื่อให้เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ รวมทั้งควรมีส่วน

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
	สามารถเพิ่มเติมหลักการดังกล่าวได้	ร่วมอย่างเต็มที่ในการเจรจา หรือกำหนดแนวทางของระบบเอกสารรับรอง 2. รูปแบบของเอกสารรับรองมีหลายรูปแบบ ในการศึกษานี้เห็นว่า “เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย” น่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และตรงกับวัตถุประสงค์ในการแบ่งปันผลประโยชน์มากที่สุด และเพื่อเลี่ยงปัญหาที่เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Legal Provenance) อาจแสดงนัยกรรมสิทธิ์ หรือความเป็นเจ้าของในทรัพยากรพันธุกรรม ตามความเห็นของประเทศออสเตรเลีย จากการศึกษานี้มีข้อเสนอว่าอาจเลี่ยงมาใช้คำว่า Certificate of Compliance แทน
3.พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ	1. พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพไม่ได้ห้ามการค้าระหว่างประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิก (non-parties) 2. พิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดให้ประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกห้ามการนำเข้าสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่ง แต่เมื่อพิจารณาตามกรอบของพิธีสารฯ แล้ว หากพบว่ามีสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่ไม่สมควรที่จะอนุญาตให้นำเข้ามายังประเทศของตน ภาคีสมาชิกก็ย่อมจะสามารถห้ามได้โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติของพิธีสารฯ 3. พิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดให้มีการพิจารณานอกเขตอำนาจโดยข้อคำนึงด้านสิ่งแวดล้อม (extra-jurisdictional environmental concerns) กล่าวคือ ไม่ได้สนับสนุนหรือส่งเสริมให้ภาคีสมาชิกก้าวก่ายกิจการภายในซึ่งกันและกัน หรือไม่ได้กำหนดให้ภาคีสมาชิก หรือสำนักงานเลขาธิการของพิธีสารฯ สามารถที่จะเข้าไปดำเนินการอันใดอันหนึ่งในประเทศภาคีสมาชิกอื่น หรือภาคีสมาชิกใดได้ หากแต่กำหนดให้ภาคีสมาชิกพิจารณาผลกระทบโดยตรงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศของ	1. ในการเจรจาเวทีพหุภาคี ประเทศไทยจะต้องคำนึงถึงทั้งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก โดยเฉพาะข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า เนื่องจากประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศที่อ้างถึงเหล่านี้ทุก ๆ ฉบับ โดยประเด็นพิจารณาหลักของประเทศไทยนั้นคือ การนำบทที่ ... เรื่อง การพิจารณาความขัดแย้งระหว่างองค์การการค้าโลกกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเฉพาะในส่วนที่ว่าด้วยการพิจารณาสถานะความเป็นสมาชิกมาเป็นตัวช่วย ซึ่งโดยการวิเคราะห์ในส่วนนั้นได้พบว่า

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
	ตนจากการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เพื่อความปลอดภัยของประเทศนั้น ๆ โดยมีการระบุมาตรการในการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีสมาชิกทั้งหลายเพื่อให้การทำงานของแต่ละประเทศมีประสิทธิภาพสูงที่สุดด้วย 4. พิธีสารฯ ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) แต่มุ่งที่จะควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศผู้รับ (receiving country) จากการนำเข้าสิ่งที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยตัวมันเอง	โดยรวมแล้ว พิธีสารฯ กับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านั้นไม่มีอะไรขัด หรือแย้งกัน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้สอดคล้องกันในทุก ๆ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง แต่ก็สามารถที่จะนำมาใช้เสริมกันได้
3.พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (ต่อ)	5. พิธีสารฯ กำหนดมาตรการต่าง ๆ ด้านการค้าขึ้นมาเพื่อจำกัด ลด หรือทำให้สิ้นไปซึ่งความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำเข้าสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยที่มาตรการเหล่านั้นไม่ได้ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นมาตรการ หรือข้อจำกัดทางการค้าอันเป็นการบังคับทางอ้อมให้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ	2. โดยหลักการ แนวทางการเจรจาทวิภาคีที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทยเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ คือ ไม่ควรมีการเพิ่มเติมสิ่งใดเข้าไปนอกเหนือจากที่ปรากฏมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกอยู่แล้ว 3. ในการจัดทำกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของไทยนั้นควรจะทำควบคู่ไปกับการร่างกฎหมายว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากเป็นกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องกันในหลายมิติ ทั้งนี้ความหลากหลายทางชีวภาพจะเป็นภาพใหญ่ของสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ด้วย
4. พิธีสารเกียวโต	1. ผลการศึกษาในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับหลักของความเป็นธรรม (Principles of Equity) พบว่า การพิจารณาในประเด็นความเป็นธรรมในกรณี Climate Change ควรจะต้องมีการพิจารณาความเป็นธรรมทั้งในแง่ของกระบวนการของการตัดสินใจ (Procedural Justice) และ ในแง่ของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Distributive Justice) โดยในส่วนของ Procedural Justice สามารถแบ่งแยกประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณาเป็นสอง	1. จากความสัมพันธ์ของกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ซึ่งอยู่ในฐานะผู้ผลิต CER เพื่อจำหน่ายให้ประเทศภาคผนวก 1 รวม 3 ด้าน คือ (1) การเพิ่มขึ้นของโครงการ CDM ในประเทศไทยซึ่งอาจเป็นการลงทุนแบบฝ่ายเดียว และมีแนวโน้มที่จะมีโครงการขนาดเล็ก

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
	ประเด็น คือ ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นธรรมของตัวกระบวนการเอง และ ประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของฝ่ายต่างๆ ขณะที่ในส่วนของ Distributive Justice มีหลักการที่ควรต้องใช้ในการพิจารณาอยู่สามประการคือ Responsibility, Capacity และ Need	เพิ่มขึ้น (2)ระดับราคาของ CER อาจจะไม่แน่นอนและอาจมีแนวโน้มลดลงซึ่งย่อมส่งผลต่อแรงจูงใจทางการเงินในการลงทุนโครงการ CDM และ (3) ประเทศไทยอาจมีการตั้งระบบการรับฝากและยืม CER (หรือระบบธนาคารคาร์บอนฯ)
4. พิธีสารเกียวโต (ต่อ)	2. ในบรรดาประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ สำหรับประเทศผู้ต้องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่น้อยกว่าในอดีตนั้น สินค้าประเภท Assigned Amount Unit (AAU) กับ IET Emission Reduction Unit (ERU) / Certified Emission Reduction (CER) จัดเป็นสินค้าประกอบกัน (complementary goods) ส่วนสำหรับประเทศผู้ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น สินค้าประเภท AAU กับ ERU/CER เป็นสินค้าทดแทนกัน และสำหรับทุกประเทศ สินค้าประเภท ERU กับ CER จัดเป็นสินค้าทดแทนกัน (substitute goods) ซึ่งหมายความว่า ประเทศที่ผลิต ERU (ประเทศในภาคผนวก 1) จะต้องแข่งขันกับประเทศที่ผลิต CER (ประเทศนอกภาคผนวก 1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศยากจนและกำลังพัฒนา) นอกจากนี้ ประเทศภาคผนวก 1 สามารถตัดสินใจเลือกใช้ระบบ IET JI หรือ CDM ได้พร้อมๆกัน โดยอาจมีสัดส่วนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับข้อเสียเปรียบ-ได้เปรียบของแต่ละกลไก และต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของแต่ละกลไก และยังพบว่า ระดับราคาของ AAU ERU และ CER มีความแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงขององุปสงค์และอุปทานในสินค้านั้น 3. จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ CDM ที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนกับ CDM Executive Board ก่อนปี พ.ศ. 2549 จำนวน 472 โครงการ พบว่าการกระจายตัวของโครงการและผลประโยชน์จากโครงการ CDM เหล่านี้มีลักษณะที่กระจุกตัวสูงมาก กล่าวคือ จากโครงการทั้งหมด 472 โครงการ มีโครงการจำนวน 377 โครงการ (71.40%) ซึ่งเป็นการลงทุนในประเทศเจ้าบ้านจำนวนเพียงสี่ประเทศ (อินเดีย บราซิล เม็กซิโก และ จีน) ขณะที่ในเชิงของผลประโยชน์ของการลดการปลดปล่อยก๊าซ พบว่า	และมีการพัฒนาระบบตลาดคาร์บอนฯ เพื่อรองรับโครงการ CDM ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต 2. ประเทศไทยควรมีแนวทางเจรจาในเวทีระดับนานาชาติว่า (ก) ควรเรียกร้องให้ประเทศพัฒนาแล้วลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงมากกว่านี้ (ข) ประเทศพัฒนาแล้วควรให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนาในการปรับตัวทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไปพร้อมกันด้วยให้มากกว่านี้

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
	79.64% ของประมาณการ Annual Reduction และ 90.63% ของปริมาณ CERs ที่มีการอนุมัติไปแล้วทั้งหมด	
4. พิธีสารเกียวโต (ต่อ)	จะตกอยู่กับประเทศเจ้าบ้านเพียงสี่ประเทศ (จีน บราซิล อินเดีย และ เกาหลีใต้) นอกจากนี้ในเชิงของเทคโนโลยี พบว่าโครงการ CDM เพียง 16 โครงการ ใน 3 กลุ่มประเภทของโครงการ สามารถได้รับประโยชน์จากการลดการปลดปล่อยก๊าซถึง 67.68% ของประมาณการ Annual Reduction ทั้งหมด และ 75.54% ของปริมาณ CERs ที่มีการอนุมัติไปแล้วทั้งหมด	
5. อนุสัญญาบาเซล	1.ผลการศึกษาเนื้อหาสาระใน JTEPA ประกอบกับการวิเคราะห์สถานการณ์และทิศทางนโยบายการจัดการของเสียอันตรายของประเทศญี่ปุ่น ชี้ให้เห็นถึงแรงจูงใจของญี่ปุ่นที่ต้องการให้มีการส่งออกและนำเข้าของเสียระหว่างประเทศมากขึ้น และพบว่า JTEPA ได้ส่งเสริมให้มีการค้าของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของไทยโดยการบรรจุรายการที่เป็นของเสียอันตรายไว้ในตารางผูกพันการลดภาษีศุลกากร ซึ่งถือได้ว่าขัดกับหลักการและเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลที่ระบุให้ประเทศภาคีต้องจัดการของเสียอันตรายของตนในพื้นที่เขตแดนของตนเองและให้ลดกิจกรรมการเคลื่อนย้ายของเสียข้ามแดนให้น้อยที่สุด 2. มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทระหว่างประเทศระหว่าง JTEPA และอนุสัญญาบาเซลได้ในอนาคตในกรณีที่ประเทศไทยออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การห้ามนำเข้าของเสียบางประเภทเพิ่มเติมเพื่อคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประเทศซึ่งสอดคล้องกับพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซลแต่ส่งกระทบต่อนักลงทุนญี่ปุ่นที่มีการนำเข้าของเสียนั้นมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ในกรณีเช่นนี้ นักลงทุนญี่ปุ่นอาจใช้ข้อบทว่าด้วยการคุ้มครองการลงทุนภายใต้ JTEPA เพื่อฟ้องเรียกค่าเสียหายจากรัฐบาลไทยได้	1. กรณีศึกษา JTEPA เป็นบทเรียนสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่จะต้องหลีกเลี่ยงช่องโหว่ในการเจรจาความตกลงการค้าเสรีฉบับอื่นๆ และควรใช้ประโยชน์จากพันธกรณีภายใต้ MEAs ในการเจรจา เช่น การขอยกเว้นรายการที่จัดเป็นของเสียอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล 2. นอกจากประเด็นเรื่องเนื้อหาแล้ว สิ่งที่รัฐบาลควรเร่งดำเนินการโดยด่วน คือ การสร้างความโปร่งใสและกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำความตกลงระหว่างประเทศโดยผลักดันให้มีการตรากฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาระหว่างประเทศรองรับมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 เพื่อให้ประเทศมีกฎกติกาและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกระบวนการปรึกษาหารืออย่างเป็นทางการระหว่างหน่วยงานผู้เจรจากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ ในสังคม

MEAs	ข้อวิเคราะห์	ข้อเสนอแนะ
5. อนุสัญญาบาเซล (ต่อ)		2. อนุสัญญาบาเซลได้พัฒนามาตรการทั้งทางด้านกฎหมาย เช่น ข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ และพิธีสารบาเซลฯ และกลไกระดับปฏิบัติผ่านการปรับปรุงการจำแนกพิกัดของเสียอันตราย และการจัดประชุมสัมนาเชิงปฏิบัติและการจัดทำคู่มือและแนวทางวิชาการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของประเทศภาคีในการควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนและในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศภาคี ซึ่งหน่วยงานของไทยที่เกี่ยวข้องควรติดตามและมีส่วนร่วมในโครงการและใช้ประโยชน์จากผลผลิตต่างๆ ของอนุสัญญาบาเซลให้มากขึ้น

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG5030003

ชื่อโครงการ : โครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

รายชื่อนักวิจัย :

นายบัณฑูร เศรษฐศิโรตม์	โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร (หัวหน้าโครงการ)
ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
รศ.ดร.ชยันต์ ตันติวัสดาการ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ดร.ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี	ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและ ของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร.สมชาย รัตนชื่อสกุล	คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

Email address: sbuntoon@thaipeople.org

ระยะเวลาโครงการ : 1 พฤศจิกายน 2549 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2550

โครงการพัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements: MEAs) และเพื่อติดตามสถานการณ์ วิเคราะห์แนวโน้มของการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศด้านการค้าและด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทย กิจกรรมของโครงการประกอบด้วยการจัดเวทีประชุมหารือเชิงนโยบาย (Policy Dialogue) ระหว่างภาคีที่เกี่ยวข้องต่อการกำหนดจุดยืนและท่าทีของประเทศไทยสำหรับการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยในโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังมีกิจกรรมด้านการสื่อสารข้อมูล สร้างความเข้าใจ ความตระหนักแก่องค์กรที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป รวมทั้งให้การสนับสนุนการศึกษาของนักวิจัยรุ่นใหม่ผ่านการให้ทุนเขียนบทความวิชาการด้าน MEAs

สำหรับการศึกษาวิจัยความตกลงพหุภาคีที่ได้ดำเนินการมีรวมทั้งสิ้น 5 เรื่อง ได้แก่ (1.) ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดย ผศ.ดร.สมชาย รัตนชื่อสกุล (2.) พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดย ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก (3.) ความพร้อมของไทยในการเข้าร่วมสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร โดย รศ.ดร.ชยันต์ ตันติวัสดาการ และ รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล (4.) พิธีสารเกียวโต โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และ ดร.ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล (5.) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน :บทวิเคราะห์ด้านการเจรจาการค้าและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยและจากการจัดกิจกรรมต่างๆ ในโครงการนี้ได้มีผลต่อการสร้างตระหนักและความตื่นตัวให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการค้าและสิ่งแวดล้อม และเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและจุดยืนในการเจรจาของไทยในกรณีการเจรจาจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น และความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีอนุสัญญาบาเซล และพิธีสารเกียวโต

คำหลัก : ความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม, การค้าและสิ่งแวดล้อม

Abstract

Project Code : RDG5030003

Project Title : Knowledge and Strategies Development on Multilateral Environmental Agreements

Investigators :

Buntoon Srethasirote	National Human Right Commission Office
Jade Donavanik	Faculty of Law, Siam University
Chayun Tantivasadakarn	Faculty of Economics, Thammasart University
Chalotorn Kansuntisukmongkol	Faculty of Economics, Thammasart University
Niramol Sutummamkid	Faculty of Economics, Thammasart University
Patamavadee Pochananukul	Faculty of Economics, Thammasart University
Sujitra Vassanadumrongdee	National Center for Environmental and Waste Management, Chulalongkorn University
Somchai Ratanachueskul	Faculty of Law, Thai Chamber University

Email address: sbuntoon@thaipeople.org

Project Duration : 1 November 2006 – 31 October 2007

The objectives of “Knowledge and Strategies Development on Multilateral Environmental Agreements Project” are to study, follow up and analysis the negotiation on trade and environmental in international forum which will create impact to Thailand. The activities of the Project are (1) organize policy dialogue among stakeholders whom are part in determining Thailand position in international forum based on the research (2) disseminate information regards trade and environmental regulations which impact to Thailand to the stakeholders and public and (3) support fund to master degree students for MEAs research and publication.

There are 5 topics in MEAs research including (1) Certification System in Benefit Sharing Process under Convention on Biological Diversity by Somchai Ratanachueskul (2) Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity by Jade Donavanik (3) Readiness of Thailand in Ratify the International Treaty on Plan Genetic Resources for Food and Agriculture by Chayun Tantivasadakarn and Patamavadee Pochananukul and (4) Kyoto Protocol by Chalotorn Kansuntisukmongkol and Niramol Sutummamkid and (5) Basel Convention : Analysis of Trade and Environmental Management by Sujitra Vassanadumrongdee.

The outcome of the research and various forums in the project are raising awareness and alert the trade and environmental related agencies. This also support in determining Thailand policy and position in negotiation Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA), and other MEAs especially Basel Convention and Kyoto Protocol.

Keywords : Multilateral Environmental Agreements, Trade and Environment

บทที่ 1

ความพร้อมของไทยในการเข้าร่วมสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร

โดย
รศ.ดร.ชยันต์ ตันติวัสดาการ
รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล ซูซูกิ

บทคัดย่อ

สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: ITPGR) เป็นสนธิสัญญาที่มีจุดประสงค์เพื่ออนุรักษ์และสร้างความยั่งยืนแก่ทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เป็นอาหารและการเกษตร รวมทั้งการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ของทรัพยากรนั้นอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม โดยเน้นที่พันธุกรรมพืชที่เป็น พืชนอกถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ (*Ex situ*) ซึ่งไม่ได้ถูกครอบคลุมโดยอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) จำนวนมากกว่า 64 ชนิดที่เป็นธัญพืชและอาหารสำคัญของโลก โครงการการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความก้าวหน้าของสนธิสัญญาดังกล่าวและให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าไทยควรร่วมให้สัตยาบันในสนธิสัญญาดังกล่าวหรือไม่

โดยสรุปแล้วความก้าวหน้าที่สำคัญของ ITPGR ก็คือการรับรองความตกลงถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมมาตรฐาน (the Standard Material Transfer Agreement: SMTA) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการกับวัสดุพันธุกรรมตามระบบพหุภาคีของ ITPRG โดยกำหนดระเบียบปฏิบัติ สิทธิและหน้าที่ของผู้ให้และผู้รับวัสดุพันธุกรรม รวมทั้งการแบ่งปันผลประโยชน์

ประเทศไทยมีโอกาสได้ประโยชน์จากสนธิสัญญานี้ใน 2 ทางคือ ทางแรกในฐานะผู้ให้วัสดุพันธุกรรมแก่ผู้อื่น แล้วรับส่วนแบ่งผลประโยชน์และทางที่สองในฐานะผู้รับวัสดุพันธุกรรมเพื่อนำไปปรับปรุงเป็นพันธุ์ใหม่

ในฐานะผู้ให้วัสดุพันธุกรรม พบว่า SMTA อนุญาตให้ผู้รับวัสดุพันธุกรรมเลือกจ่ายผลประโยชน์ตอบแทนได้ 2 รูปแบบ รูปแบบที่ 1 เป็นการแบ่งปันผลประโยชน์ภายหลังจากที่มีการพัฒนาจนสำเร็จและมีการขายเชิงพาณิชย์แล้ว รูปแบบที่ 2 เป็นการแบ่งผลประโยชน์ล่วงหน้าในอัตราที่ได้ส่วนลด ซึ่งพบว่าไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด เงื่อนไขการแบ่งปันผลประโยชน์ที่กำหนดใน SMTA มีขอบเขตที่แคบ และมีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำมาก ทั้งยังมีข้อยกเว้นมากมาย ส่งผลให้มูลค่ารวมที่เกิดจากระบบแบ่งปันผลประโยชน์มีขนาดเล็กมาก นอกจากนี้ยังกำหนดให้แบ่งผลประโยชน์ให้กับประเทศสมาชิกที่พัฒนาน้อยที่สุดก่อน ประเทศไทยที่มีระดับการพัฒนาพอสมควรจึงมีโอกาสได้รับส่วนแบ่งที่น้อยมาก

สำหรับผลประโยชน์ของประเทศไทยในฐานะผู้รับวัสดุพันธุกรรม โดยพิจารณาจากกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ITPGR ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง ได้แก่ 1) ปัจจัยการผลิต 2) กระบวนการผลิต และ 3) ผลผลิตพันธุ์ใหม่ มีดังนี้

ในระดับปัจจัยการผลิตนั้น สภาพปัจจุบันของไทยมีการแลกเปลี่ยนทางพันธุกรรมพืชอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการระหว่างรัฐต่อรัฐอยู่แล้ว โดยมีต้นทุนที่ค่อนข้างต่ำ และไทยยังมีสิทธิอย่าง

สมบูรณ์เหนือวัสดุพันธุกรรมนอกถิ่นที่อยู่ที่เป็นสมบัติสาธารณะของไทยอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ระบบ ITPGR ปัจจุบันยังคงอนุญาตให้ประเทศที่ยังไม่เป็นสมาชิกเข้าถึงพันธุกรรมในระบบพหุภาคีได้ โดยจะต้องมีค่าใช้จ่ายและต้นทุนความยุ่งยากตามที่กำหนดไว้ในระเบียบของ ITPGR อยู่ดี ไม่ว่าไทยจะให้สัตยาบันหรือไม่ ITPGR จึงยังไม่ได้ให้ประโยชน์เพิ่มเติมอย่างไร

ในระดับกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ ระบบ ITPGR ซึ่งมีต้นทุนที่สูงขึ้น จะมีความน่าสนใจก็ต่อเมื่อระบบนี้ทำให้ความน่าจะเป็นของความสำเร็จในการวิจัยเพิ่มสูงขึ้น จากการที่นักปรับปรุงพันธุ์ของไทยสามารถเข้าถึงสต็อคของแหล่งวัสดุพันธุกรรมพืชที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และถ้ามีการกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนเทคนิคการวิจัยให้หันมาใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาในระดับรายพืชที่ไทยอาจมีศักยภาพ พบว่ามีเพียงเฉพาะข้าวและมันสำปะหลัง แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยได้มีแหล่งพันธุกรรมข้าวและมันสำปะหลังในประเทศของเราเอง แต่แหล่งพันธุกรรมข้าวส่วนใหญ่จากหลายประเทศทั่วโลกก็ยังเก็บรักษาไว้ที่ IRRI ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ไทยต้องรักษาโอกาสที่จะได้เข้าถึงแหล่งพันธุกรรมข้าวของ IRRI คำถามคือไทยจะใช้ประโยชน์จากสต็อกของพันธุกรรมเหล่านี้อย่างไร เนื่องจาก ประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (conventional technique) เป็นหลัก การจ่ายเงินเพื่อซื้อเชื้อพันธุ์อาจจะไม่คุ้มค่า ในภาคเอกชนก็อาจไม่จำเป็นต้องพึ่งกลไกสถาบันวิจัยระหว่างประเทศเหล่านี้ ในการแสวงหาพันธุ์พืชในระดับผลผลิตพันธุ์ใหม่ ภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ตามที่ระบุใน SMTA เมื่อเทียบกับระบบแลกเปลี่ยนพันธุ์หนึ่งต่อหนึ่งในระบบเดิม จะพบว่าเงินที่ต้องจ่ายเพื่อ “เช่า” 1 สายพันธุ์จะสูงกว่าเงินที่ได้รับจากการเป็นผู้ “ให้เช่า” 1 สายพันธุ์ เนื่องจากเงินที่ประเทศอื่นที่ใช้วัสดุพันธุกรรมของไทย จะถูกแบ่งไปให้ประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาน้อยกว่าก่อน แล้วจึงกระจายมาถึงไทย

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าผลประโยชน์ทางการเงินที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของวัสดุทางพันธุกรรม เช่นประเทศไทยนั้น ดูจะมีมูลค่าที่น้อยมาก ส่วนผลประโยชน์อื่นเช่น การรับรองสิทธิของเกษตรกร ก็ยังไม่มีการบังคับ ผลประโยชน์ส่วนนี้จึงยังคงค่อนข้างเลื่อนลอยอยู่มาก การเป็นสมาชิกสนธิสัญญาดังกล่าว จะเพิ่มต้นทุนและความยุ่งยากโดยไม่จำเป็น ประเทศไทยจึงไม่ควรให้สัตยาบันจนกว่าจะหลีกเลี่ยงไม่ได้

Abstract

International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGR) is a treaty that is designed to promote conservation and sustainable use of plant genetic resources for food and agriculture and to ensure the fair and equitable sharing of the benefits arising out oftheir use. It emphasises on 64 *Ex situ* plants which are not covered in the Convention on Biological Diversity.

The main objective of this study is to keep track of the development of the treaty and provides information necessary for deciding whether Thailand should ratify the treaty or not.

The most important development so far is the adoption of the Standard Material Transfer Agreement (SMTA) by the Governing Body in June 2006. The SMTA is the most important instrument for managing the genetic materials under multilateral system of ITPGR. It stipulates regulations, rights and obligations of both the provider and the receiver of the genetic materials and the method of benefit sharing.

The potential benefit that Thailand may receive from the treaty has two folds. First, as a genetic material provider which will receive the benefit sharing. Second, as a genetic material receipint who use the genetic meterial to develop in to a new plant variety.

As a genetic material provider, the SMTA allows the receipint to choose between 2 options. In option 1, the benefit sharing will occur after the development process is finished and there is a comercilization of the new variety. The alternative is the receipint may choose to pay an upfront discounted rate instead. It is found that either option contributes very small sum of money and has so many exceptions. Besides, the benefit-sharing scheme is also set such that the fund will be allocated first to the least developing countries. Thailand as a more developing countries, therefore, will stand to get quite minimal sharing.

For the potential benefit to Thailand as a receipint, we need to consider the whole development stages from the beginning to the end product, which are 1) input stage 2) development stage and 3) the new variety stage.

Thailand has been exchanging genetic material among states with relatively inexpensive costs and still has complete sovereign control over the *ex situ* genetic material in Thai public domain. Besides, the current ITPGR regulation still allows the access of the non-member state to the genetic material in the maltilateral system and subject to the regulation and cost stipulated in ITPGR. Whether Thailand ratify the treaty or not, hence, does not seem to generate additional benefits.

For the development stage, ITPGR system will definitely increase the cost of development. Hence it will be interesting only when it increase the probability of research success. This may come from the ability to access a larger stock of genetic material and the stimulation it may have on the adoption of more advance technology. In the case of Thailand it is found that only rice and casava are the ones that may have potential. Even though Thailand has a acquire some stock of genetic material for both crops. But most of the rice genetic materials are collected at IRRI. So Thailand still need to maitain the accessing chanal to the IRRI stock. The problem is most of the researches and developments in Thailand still employ conventional technique. To pay for the genetic material, therefore, may not be cost effective.

For the new variety stage, the benefit sharing system stipulated in SMTA implies that Thailand will receive the benefit in a less proportion to the cost it needs to pay since the benefit will be allocated to the least developing countries before more developing countries.

In summary it is clear that the expected monetary benefits to the developing countries which are the owners of the genetic material like Thailand seems to be insignificant. Other non-monetary benefits, such as the farmer rights, are still vague since they are not madatory. Being a member will increase unneccessary cost and complication for Thailand. Thailand, therefore, should not ratify the treaty not untill it is not avoidable.

บทที่ 1
สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืช เพื่ออาหารและการเกษตร

รศ.ดร. ชยันต์ ตันติวัสดาการ
รศ.ดร. ปัทมาวดี โพชนุกูล ซูซูกิ

1. บทนำ

สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: ITPGR) เป็นสนธิสัญญาที่มีจุดประสงค์เพื่ออนุรักษ์และทำให้มั่นใจว่าทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เป็นอาหารและการเกษตรจะมีการใช้อย่างอย่างยั่งยืน รวมทั้งจะมีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ของทรัพยากรนั้นอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม โดยเน้นที่พันธุกรรมพืชที่เป็น พืชนอกถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ (*Ex situ*) ซึ่งไม่ได้ถูกครอบคลุมโดยอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) จำนวนมากกว่า 64 ชนิดที่เป็นธัญพืชและอาหารสำคัญของโลก

สนธิสัญญานี้รับรองสิทธิอธิปไตยของรัฐเหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชกลุ่มดังกล่าว[1] ทำให้ประเทศผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมในฐานะผู้ที่ทำหน้าที่รักษาและคัดเลือกพันธุ์ดังกล่าวก็มีสิทธิที่จะได้รับผลตอบแทนจากการที่ผู้อื่นนำเอาพันธุกรรมเหล่านั้นไปพัฒนาจนมีผลตอบแทนเชิงพาณิชย์ ในขณะเดียวกันก็มุ่งที่จะลดต้นทุนในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมของนักปรับปรุงพันธุ์ด้วย สนธิสัญญานี้ได้จัดตั้ง**ระบบพหุภาคีเพื่อการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์** (Multilateral System of Access and Benefit Sharing) เพื่อกำกับดูแลทรัพยากรพันธุกรรมที่เป็นสมบัติสาธารณะและดูแลโดยธนาคารพันธุกรรมซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐสมาชิก การแบ่งปันผลประโยชน์จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผลผลิตเชิงพาณิชย์นั้นมีการกำหนดเงื่อนไขการใช้โดยผู้อื่นเพื่อการวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ แต่ในกรณีที่ไม่มีการกำหนดเงื่อนไขใดๆ ในการใช้ การแบ่งปันผลประโยชน์จะเป็นเรื่องของความสมัครใจ

ภายหลังจากการเจรจานานถึง 7 ปี ที่ประชุมขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ก็ได้รับรอง ITPGR ในเดือนพฤศจิกายน 2544 สนธิสัญญาดังกล่าวมีผลใช้บังคับเมื่อ 29 มิถุนายน 2547 ภายหลังจากที่มีประเทศสมาชิกให้สัตยาบันครบ 40 ประเทศเป็นเวลา 90 วัน ปัจจุบันมี

[1] หลักการนี้เปลี่ยนแปลงไปจากหลักการเดิมในอดีตที่เห็นว่า พันธุกรรม เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ ที่หวงกันไม่ได้ ดังนั้นใครๆ ก็มีสิทธิที่จะหยิบฉวยทรัพยากรพันธุกรรมนั้นไปพัฒนาต่อยอดได้

ประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันแล้ว 55 ประเทศ จากประเทศที่เข้าร่วม 114 ประเทศ[2] ไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่ลงนามแล้วแต่ยังมิได้ให้สัตยาบัน

2. ความสำคัญของภาคการเกษตรและอาหาร

ภาคการเกษตรและอาหารนับเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทย โดยมีสัดส่วนประมาณ 9-10 เปอร์เซ็นต์ ของรายได้ประชาชาติของไทย (ดูตารางที่ 1.1) แม้ว่าจะมีสัดส่วนที่ไม่สูงนักและมีแนวโน้มลดลง แต่ก็เป็นภาคการผลิตที่เป็นแหล่งการจ้างงานใหญ่ถึง 36.45 เปอร์เซ็นต์ ของการจ้างงานทั้งหมด[3] นอกจากนี้การเกษตรยังเป็นภาคการผลิตที่เกี่ยวพันกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ ที่ต้องพึ่งพิงทรัพยากรการเกษตรเหล่านี้ ในฐานะที่เป็นแหล่งของปัจจัยสี่โดยเฉพาะด้าน อาหาร สมุนไพรรักษาโรค และไม้สำหรับสร้างที่อยู่อาศัย รวมทั้งเป็นต้นแหล่งเก็บกักน้ำและพันธุกรรมพืชที่สำคัญอย่างยิ่งยวดต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของไทย โดยมีการใช้พันธุกรรมพืชเหล่านี้เป็นฐานในการปรับปรุงพันธุ์ต่างๆ มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 1.1: มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปี 2546 – 2549

หน่วย :ล้านบาท

รายการ	ณ ราคาปีฐาน 2531			
	2546	**2547**	**2548**	**2549**
ภาคการเกษตร	363,033	354,185	342,886	359,349
การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	307,619	296,747	287,987	303,036
การประมง	55,414	57,438	54,899	56,313
นอกภาคการเกษตร	3,105,133	3,331,759	3,508,409	3,685,266
GDP	3,468,166	3,685,944	3,851,295	4,044,615
สัดส่วนภาคการเกษตรต่อจีดีพี	10.47%	9.61%	8.90%	8.88%

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th)

[2] จากข้อมูล online ที่ www.fao.org/Legal/treaties/033s-e.htm ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2550

[3] กระทรวงแรงงาน, สถานการณ์แรงงานปี 2549, ปีที่ 2 ฉบับที่ 5.

3. ความสำคัญของ ITPGR ต่อไทย

สนธิสัญญาดังกล่าวนับว่ามีความสำคัญต่อประเทศไทยอย่างมาก ในฐานะภาคเกษตรกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยทั้งในแง่ของความมั่นคงของแหล่งอาหารภายในประเทศและการสร้างรายได้จากการส่งออก ประเทศไทยมีความจำเป็นในการที่จะต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่องเพื่อดำรงความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ สนธิสัญญาฯ ดังกล่าวซึ่งเป็นกฎกติการะหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมทั้งที่เป็นของไทยในต่างประเทศ และของต่างประเทศที่ไทยอาจมีความจำเป็นต้องใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต รวมทั้งการแบ่งปันผลประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรดังกล่าว ย่อมจะต้องส่งผลต่อการประกันความมั่นคงทางอาหาร การวิจัยและปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์ความหลากหลายของพันธุกรรมพืช และการค้าระหว่างประเทศของไทยอย่างแน่นอน ไม่ว่าไทยจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกหรือไม่ก็ตาม

ในปัจจุบันประเทศไทย ยังมีระบบทั้งที่เป็นของไทยเอง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ที่เอื้อให้มีการแลกเปลี่ยนพันธุกรรมพืชที่ไทยจำเป็นต่อการวิจัยระหว่างเจ้าหน้าที่นักวิจัยของรัฐบาล ได้อย่างสะดวกพอสมควร ระบบปัจจุบันนั้นไทยแทบจะไม่มีต้นทุนหรือข้อผูกมัดที่ยุ่งยากในการได้มาซึ่งพันธุกรรมพืชที่ต้องการ ดังนั้นในระยะสั้นไทยจึงยังไม่น่าจะมีความจำเป็นต้องรีบร้อนเข้าร่วม เพราะจะทำให้ต้องเสียอธิปไตยในการดูแลทรัพยากรบางอย่าง และอาจต้องมีต้นทุนเพิ่มเติมขึ้น อย่างไรก็ดีในอนาคตนั้นเราไม่สามารถทำนายได้ว่า สภาการปกครองของสนธิสัญญานี้จะมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่จะจำกัดสิทธิในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรพันธุกรรมในความดูแลของตนหรือไม่ หากเป็นเช่นนั้นการเข้าเป็นสมาชิกก็คงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

นอกจากนี้ในฐานะที่ไทยเป็นประเทศที่มีพันธุกรรมพืชอาหารและการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์มากประเทศหนึ่งของโลก และมีพันธุกรรมพืชดังกล่าวจำนวนมากได้ถูกเก็บไว้ที่ธนาคารพันธุกรรมพืชต่างๆ ในความดูแลของระบบพหุภาคีของ ITPGR ประเทศไทยจึงมีโอกาสที่จะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวด้วย หากไทยไม่เข้าเป็นสมาชิกก็อาจสูญเสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนเช่นกัน แต่ก็ต้องพิจารณาด้วยว่าผลตอบแทนนั้นจะคุ้มค่ากับต้นทุนหรือไม่ ด้วยเหตุผลต่างๆ ข้างต้น การศึกษาถึงผลดีผลเสียของการเข้าหรือไม่เข้าเป็นภาคีในสนธิสัญญาฯ นี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

4. องค์ประกอบของรายงานวิจัย

เพื่อตอบคำถามดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยชิ้นนี้จะทำการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 4 บท ในบทที่ 2 ที่ต่อจากบทนำนี้ จะเป็นบทที่เกี่ยวกับ สาระสำคัญของสนธิสัญญาฯ จากนั้นในบทที่ 3 จะเป็นการศึกษาถึงความพร้อมของประเทศไทยในการเข้าร่วมเป็นภาคีของสนธิสัญญาฯ และในบทสุดท้ายจะเป็นการสรุปรายงานการศึกษา

บทที่ 2
สาระสำคัญของสนธิสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร

1. วัตถุประสงค์ของสนธิสัญญาฯ

มาตรา 1 ของสนธิสัญญาฯ นี้ ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของสนธิสัญญาฯ ที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร และการแบ่งปันอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกันซึ่งผลประโยชน์ ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรนั้น โดยประสานกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน และความมั่นคงทางอาหาร
2. วัตถุประสงค์เหล่านี้จะบรรลุได้โดยการเชื่อมโยงสนธิสัญญานี้ให้ใกล้ชิดกับองค์การอาหารและการเกษตรแห่งองค์การสหประชาชาติ และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

จากวัตถุประสงค์ของสนธิสัญญาฯ ข้างต้นจะเห็นว่าสนธิสัญญาฯ นี้ มิได้ออกแบบให้ทำงานอย่างเป็นเอกเทศ แต่ถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ควบคู่กันกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่ครอบคลุมเฉพาะทรัพยากรพืชและสัตว์ในเขตแดนประเทศของตน ดังนั้น CBD จึงไม่สามารถที่จะใช้กำกับดูแลทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่นอกถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ (Ex situ) ที่อยู่นอกประเทศได้ อย่างไรก็ดีเราพบว่ามีพันธุกรรมพืชจำนวนมากอยู่ในความดูแลของศูนย์การวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติของสภารับข้อปรึกษาในเรื่องการวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติ (Consultative Group on International Agricultural Research – CGIAR) จากตัวอย่างในกรณีข้าวที่เก็บไว้ที่ IRRI (แสดงในตารางที่ 2.1) ก็จะเห็นว่ามีเกินกว่าแสนรายการแล้ว

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศขึ้นมากำกับดูแลทรัพยากรพันธุกรรมเหล่านี้ โดยสนธิสัญญาฯ ได้สร้างระบบพหุภาคี (Multilateral System) ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว

ตารางที่ 2.1: จำนวนพันธุกรรมข้าวที่แต่ละประเทศเก็บไว้ในองค์การ IRRI ตามลำดับเฉพาะ 20 ประเทศแรก

อันดับ	ประเทศ	จำนวน	สัดส่วน
1	INDIA	16,011	14.70%
2	LAOS	15,090	13.85%
3	INDONESIA	8,964	8.23%
4	CHINA	8,489	7.79%
5	PHILIPPINES	6,980	6.41%
6	THAILAND	5,981	5.49%
7	BANGLADESH	5,890	5.41%
8	CAMBODIA	4,798	4.40%
9	MALAYSIA	4,002	3.67%
10	MYANMAR	3,265	3.00%
11	VIETNAM	2,965	2.72%
12	NEPAL	2,542	2.33%
13	SRI LANKA	2,129	1.95%
14	LIBERIA	1,933	1.77%
15	MADAGASCAR	1,875	1.72%
16	TAIWAN	1,723	1.58%
17	KOREA	1,350	1.24%
18	UNITED STATES	1,123	1.03%
19	PAKISTAN	1,108	1.02%
20	JAPAN	1,096	1.01%
	Total	**108,945**	**100%**

ที่มา: ข้อมูลจาก http://www.irgcis.irri.org:81/grc/SearchData.htm (ค้นหาเมื่อ 26 กันยายน 2550)

2. ประเภทของทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่ภายใต้สนธิสัญญาฯ

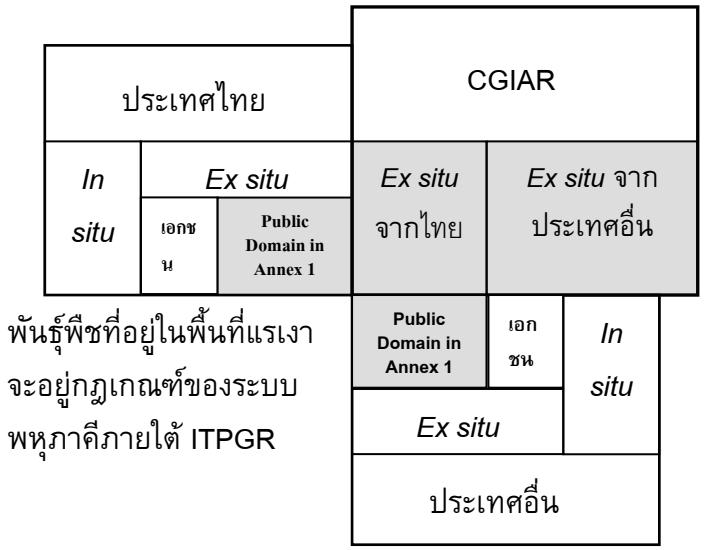
จากที่กล่าวถึงแล้วข้างต้นว่า ทรัพยากรพันธุกรรมพืชนั้นสามารถแบ่งได้เป็นสองประเภท ซึ่งมีรายละเอียดนิยามดังนี้

1. ทรัพยากรพันธุกรรมพืชในถิ่นที่อยู่ (*In situ*) หมายถึงพืชที่มีอยู่ในระบบนิเวศน์และถิ่นที่อยู่และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของพืชนั้นๆ รวมทั้งพืชที่นำมาปลูกเลี้ยงหรือเพาะปลูก (domesticated or cultivated) ในสภาพแวดล้อมซึ่งชนิดพันธุ์เหล่านั้นได้พัฒนาคุณสมบัติพิเศษขึ้นมา
2. ทรัพยากรพันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่อยู่ (*Ex situ*) หมายถึงพืชที่อยู่นอกถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าทรัพยากรพันธุกรรมพืชในแต่ละประเทศนั้นประกอบด้วยสองส่วนคือที่เป็นทรัพยากรพันธุกรรมพืชในถิ่นที่อยู่และนอกถิ่นที่อยู่ ITPGR นั้นมีความมุ่งหมายที่จะใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนอกถิ่น (*Ex situ*) ซึ่งระบุอยู่ในภาคผนวก 1 เป็นการเฉพาะ (แสดงโดยพื้นที่แรงเงา) หากไทยให้สัตยาบันสนธิสัญญาฯ ดังกล่าวก็จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของระบบพหุภาคีฯ ของสนธิสัญญาที่เรียกว่า ความตกลงการถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมมาตรฐาน (Standard Material Transfer Agreement) ซึ่งเป็นตัวกำกับการเข้าถึง การถ่ายโอน และแบ่งปันผลประโยชน์ของพันธุกรรมพืชดังกล่าว

ส่วนทรัพยากรพันธุกรรมพืชในถิ่นที่อยู่ (*In situ*) นั้น แม้ว่า ITPGR จะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบพหุภาคีฯ แต่ก็มิได้ให้อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของสนธิสัญญาฯ หากแต่ให้เป็นไปตามกฎหมายภายในของประเทศสมาชิก ดังนั้นหากประเทศไทยให้สัตยาบันต่อสนธิสัญญาฯ นี้ ประเทศไทยก็จะยังคงใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 บังคับเกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ได้ต่อไป

ภาพที่ 2.1: ขอบเขตของทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่สนธิสัญญา ITPGR ครอบคลุม



ตามนิยามคำศัพท์ในมาตรา 2 และขอบเขตของระบบพหุภาคีในมาตรา 11.2 นั้น สนธิสัญญานี้ครอบคลุมเฉพาะทรัพยากรพันธุกรรมพืชอาหารและการเกษตร (Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: PGRFA) ที่เป็นประเภทนอกถิ่นที่อยู่ ที่ขึ้นบัญชีไว้ในภาคภนวก 1 ซึ่งอยู่ภายใต้การจัดการและควบคุมของภาคีสมาชิก และในความครอบครองของสาธารณะ (in the public domain) เท่านั้น ซึ่งในที่นี้หมายถึงทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่ไม่มีสิทธิบัตรหรือสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์[4]

ภายใต้พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ของไทยนั้น ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของไทยมี 4 ประเภท คือ พันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น พันธุ์พืชป่า และพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป เนื่องจากทั้งพันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นอยู่ภายใต้ระบบสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา จึงไม่อยู่ในความครอบครองของสาธารณะ และไม่อยู่ภายใต้ระบบพหุภาคีที่มีการยกเว้นไว้ในมาตรา 11.2 สำหรับพันธุ์พืชอีกสองประเภท คือพันธุ์พืชป่า และพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปนั้น ถ้าเป็นพันธุ์พืชที่เป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน (เช่น อยู่ในเขตป่าไม้และอุทยานแห่งชาติ) จะเป็นพันธุ์พืชที่อยู่ภายใต้ระบบพุหภาคีฯ เมื่อประเทศไทยเข้าร่วมสนธิสัญญา แต่ตามมาตรา 12.3 (h) กำหนดให้เป็นไปตามกฎหมายภายในของไทย

แต่ถ้าพันธุ์พืชสองประเภทหลังนั้นเป็นของเอกชน (เช่นอยู่ในพื้นที่ของเอกชน) ก็จะไม่อยู่ภายใต้ระบบพหุภาคีฯ เว้นแต่เอกชนนั้นจะสมัครใจที่จะนำพันธุ์พืชนั้นมาเข้าร่วมในระบบพหุภาคีฯโดยสมัครใจ

สำหรับทรัพยากรพันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่อยู่ ซึ่งเป็นพันธุ์พืชที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ในธนาคารพันธุกรรมและสวนพฤษชาติต่างๆ โดยแบ่งเป็นแหล่งที่เป็นของรัฐหรือดูแลโดยหน่วยงานของรัฐ (เช่น ศูนย์พันธุกรรมข้าว ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรมแห่งชาติ) และของเอกชน ทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เป็นของรัฐและไม่ติดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ก็จะเป็นพันธุ์พืชที่อยู่ภายใต้ระบบพหุภาคีฯ เมื่อประเทศไทยเข้าร่วมสนธิสัญญา แต่พันธุกรรมพืชนอกถิ่นที่อยู่ที่เป็นของเอกชน (เช่นที่อยู่ในธนาคารพันธุกรรมของเอกชน) จะไม่อยู่ภายใต้ระบบพหุภาคีฯ เว้นแต่เอกชนนั้นจะสมัครใจที่จะนำพันธุ์พืชนั้นมาเข้าร่วมในระบบพหุภาคีฯโดยสมัครใจ

สำหรับทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในธนาคารพันธุกรรมระหว่างประเทศ ที่ดูแลโดยศูนย์วิจัยด้านการเกษตรนานาชาติ (International Agricultural Reseach Centers: IARCs) ของ สภารับข้อปรึกษาในเรื่องการวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติ (Consultative Group on International Agricultural Research – CGIAR) มาตรา 11.5 และมาตรา 15.1 ระบุว่าให้ภาคีสมาชิกเรียกร้องให้ IARCs ลงนามในข้อตกลงกับสภาการปกครองในเรื่องการรวบรวมทรัพยากรพันธุกรรม

[4] จักรกฤษณ์ ควรพจน์ (2547) หน้า 45.

3. สิทธิที่ได้รับการรับรองในสนธิสัญญาฯ

สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร ให้การรับรองสิทธิหลักๆ 2 ประการ ดังนี้คือ

3.1 การรับรองสิทธิอธิปไทยของรัฐ

สนธิสัญญานี้รับรอง **สิทธิอธิปไตย (Sovereign Rights)** เหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร ซึ่งแตกต่างจาก **อธิปไตยของรัฐ (State Sovereignty)** ที่สะท้อนอำนาจสูงสุดของรัฐซึ่งแต่ละรัฐมีอยู่อย่างเท่าเทียมกันในทางกฎหมายระหว่างประเทศ จะไปยกเลิกหรือถอดถอนสิทธิดังกล่าวนั้นมิได้

ในขณะที่สิทธิอธิปไตยไม่ได้สะท้อนถึงความมีอำนาจสูงสุดของรัฐที่มีเหนือทรัพยากรพันธุกรรมนั้นๆ แต่เป็นหลักการทางกฎหมายที่ไปสร้างการยอมรับหรือรับรองอำนาจแก่รัฐสมาชิกของสนธิสัญญาฯ และเป็นการให้สิทธิในการเข้าไปบริหารจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าว ตามเงื่อนไขที่สนธิสัญญานี้ได้ก่อให้เกิดสิทธิที่ว่านี้ขึ้น เพื่อเป็นหลักการทางกฎหมายระหว่างประเทศให้รัฐอื่นๆ ให้ความเคารพในสิทธิดังกล่าว[5] สิทธิอธิปไตยดังกล่าวจึงเกิดขึ้นต่อเมื่อประเทศนั้นๆ ได้เข้าร่วมเป็นภาคีสนธิสัญญาฯ และอาจยกเลิกหรือถอดถอนสิทธิดังกล่าวได้ หากไม่เป็นภาคีอีกต่อไป หรือสิทธิดังกล่าวอาจมีเงื่อนไขการใช้สิทธิที่เปลี่ยนไปเมื่อมีการกำหนดเงื่อนไขในสนธิสัญญาใหม่กันในหมู่ภาคีสมาชิก

การรับรองสิทธิอธิปไตยดังกล่าวทำให้ระบบพหุภาคีฯ สามารถที่จะอ้างสิทธิต่อไปว่าประเทศภาคีสมาชิกผู้มีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรพันธุกรรมพืชได้มอบอำนาจให้ สภาการปกครองในการกำหนดกฎเกณฑ์ การเข้าถึง การปฏิบัติต่อ PGRFA ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา และการแบ่งปันผลประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนหลักการจากที่เดิมเคยถือว่าทรัพยากรเหล่านี้เป็นสมบัติกลางของชาวโลก ที่ใครๆ ก็สามารถเข้าถึงได้ โดยไม่มีใครมีสิทธิเหนือทรัพยากรนั้น

3.2 สิทธิเกษตรกร

สนธิสัญญาฯ นี้เป็นความตกลงระหว่างประเทศที่ได้รับรองสิทธิของเกษตรกร (Farmers' Rights) ในฐานะที่เป็นนวัตกรรมที่ไม่เป็นทางการ (Informal innovator) ที่สร้างคุณประโยชน์อย่างใหญ่หลวงที่ได้ทำและจะดำเนินต่อไปในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่เป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารและการเกษตรทั่วโลก จึงนับเป็นครั้งแรกที่มีการรับรองสิทธิของเกษตรกรเช่นเดียวกับการรับรอง สิทธิ

[5] จักรกฤษณ์ ควรพจน์ (2547), อ้างแล้ว, หน้าที่ 30.

ของนวัตกรรมสมัยใหม่ ซึ่งได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการอยู่แล้วภายใต้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาต่างๆ[6]

การรับรองสิทธิของเกษตรกรในฐานะนวัตกรรมที่ไม่เป็นทางการดังกล่าว นับว่าเหมาะสม อย่างยิ่งกับลักษณะทางสังคมของทางตะวันออก ที่ภูมิปัญญาต่างๆ ไม่ได้มีลักษณะเป็นเอกสิทธิโดยเด็ดขาดของผู้หนึ่งผู้ใด แต่เป็นสมบัติร่วมของชุมชน ในลักษณะที่เป็นความรู้ร่วมกัน เช่นเดียวกับแนวคิดของซอฟแวร์แบบเปิด (Open source software) ที่ใครๆ ในชุมชนนั้นสามารถที่จะนำไปใช้และพัฒนาต่อยอดได้ และเมื่อประสบผลสำเร็จก็นำเอาผลนั้นกลับเข้ามาแบ่งปันใช้กันในชุมชนต่อๆ กันไป และสืบทอดต่อเนื่องกันหลายชั่วอายุคน ดังนั้นจึงไม่สามารถนำไปจดสิทธิบัตรเช่นเดียวกับงานนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในโลกตะวันตก

มาตรา 9 ของสนธิสัญญาฯ ได้กำหนดอย่างชัดเจนถึงสิทธิของเกษตรกรในการที่จะเก็บ แลกเปลี่ยน และขายเมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้ใช้ในไร่ หรือส่วนขยายพันธุ์

มาตรา 9 ของสนธิสัญญาฯ ยังได้กำหนดสิทธิเกษตรกรไว้เพิ่มเติมดังนี้

(A.) สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับ ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร

(B.) สิทธิที่จะมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร และ

(C.) สิทธิที่จะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในระดับชาติ ในเรื่องที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร

แม้ว่าการรับรองสิทธิเกษตรกรดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่น่าชมเชยอย่างยิ่ง แต่สนธิสัญญาฯ กลับระบุให้การปฏิบัติตามหลักสิทธิเกษตรกรดังกล่าว เป็นไปตามดุลพินิจของภาคีสมาชิกที่จะเลือกนำไปบัญญัติเป็นกฎหมายหรือกำหนดนโยบาย ให้สอดคล้องกับความจำเป็นและลำดับความสำคัญของแต่ละภาคีสมาชิกตามที่เห็นว่าเหมาะสม ในขณะที่การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของนวัตกรสมัยใหม่เป็นพันธกรณีภาคบังคับที่กำหนดไว้ในความตกลงว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา (TRIPs) ขององค์การการค้าโลก (WTO) จึงเป็นการยากที่จะหวังให้ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมิได้เห็นความสำคัญต่อสิทธิเกษตรกรมาแต่ต้น ในการที่จะให้ความคุ้มครองสิทธิดังกล่าวด้วยกฎหมายภายในของตน ดังนั้นการรับรองสิทธิเกษตรกรในส่วนนี้จึงแทบจะไม่มีผลในทางปฏิบัติเมื่อเกี่ยวข้องกับประเทศพัฒนาแล้ว

[6] จักรกฤษณ์ ควรพจน์ (2547), อ้างแล้ว, หน้าที่ 36.

4. ขอบเขตของสนธิสัญญาฯ และองค์ประกอบทางสถาบัน

ขอบเขต

สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร เป็นสนธิสัญญาที่เน้นการจัดการกับทรัพยากรพันธุกรรมที่เป็นแบบนอกถิ่นที่อยู่ที่เป็นพืชเพื่ออาหารและเพื่อการเกษตร ที่ขึ้นบัญชีไว้ในภาคผนวก 1 ซึ่งอยู่ภายใต้การจัดการและควบคุมของภาคีสมาชิกและในความครอบครองของสาธารณะ (Public domain) พืชดังกล่าวมีจำนวนทั้งสิ้น 64 รายการ ครอบคลุมพืช 79 สกุล ไม่น้อยกว่า 3,300 ชนิด อย่างไรก็ดีภาคผนวกดังกล่าวมิได้มีการรวมพืชสำคัญสองชนิดคือ ถั่วเหลืองและมะเขือเทศ (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวกที่ 2 ท้ายรายงานนี้)

องค์ประกอบทางสถาบันของสนธิสัญญาฯ

สนธิสัญญา ITPGR ดำเนินการโดยระบบพหุภาคีด้านการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ตามมาตรา 11.5 ระบบพหุภาคีจะรวมไว้ซึ่งทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตรที่ขึ้นบัญชีไว้ในภาคผนวก 1 และเก็บรักษาไว้ในการรวบรวมนอกถิ่นที่อยู่ของศูนย์การวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติของสภารับข้อปรึกษาในเรื่องการวิจัยด้านการเกษตรนานาชาติ (Consultative Group on International Agricultural Research – CGIAR) ที่เปิดช่องให้ในมาตรา 15.1 a และในสถาบันนานาชาติอื่น ๆ ด้วย โดยสอดคล้องกับมาตรา 15.5

การตัดสินใจต่างๆ และการบริหารจะขึ้นอยู่กับ สภาการปกครอง (Governing Body) ซึ่งประกอบด้วยภาคีสมาชิกทั้งหมด โดยผ่านการเจรจาต่อรอง และรับรองในการประชุมใหญ่ของสภาการปกครอง โดยมติเอกฉันท์

5. สถานการณ์ความเคลื่อนไหวของสนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร (ITPGR)

ความเคลื่อนไหวหลักของ ITPGR นั้นกระทำผ่านการจัดการประชุมใหญ่ของสภาการปกครอง (Governing Body) โดยมีการจัดการประชุมใหญ่ครั้งที่หนึ่ง (First Session of the Governing Body) ในช่วงวันที่ 12 – 16 มิถุนายน 2549 ที่เมืองแมดริด ประเทศเสปน การประชุมใหญ่ครั้งที่สอง กำหนดจะมีขึ้นในวันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2550

5.1 ผลสรุปของการประชุมใหญ่สภาการปกครอง ITPGR ครั้งที่ 1

การประชุมใหญ่ครั้งแรกนี้ได้มีการลงมติรับรองเรื่องสำคัญๆ หลายเรื่อง เช่น รับรองกฎของขั้นตอนการปฏิบัติในการดำเนินงานของสภาการปกครองฯ (Rules of Procudure of the Governing Body) รับรองกฎทางการเงินของสนธิสัญญา (Financial Rules of the Treaty) รับรองกลยุทธ์ในการระดมทุนของสนธิสัญญา (Funding Strategy for the implementation of the Treaty) และที่สำคัญที่สุด คือ การรับรองความตกลงถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมมาตรฐาน (the Standard Material Transfer Agreement)

5.2 ประเด็นที่จะมีการพิจารณาในการประชุมใหญ่สภาการปกครอง ITPGR ครั้งที่ 2

การประชุมใหญ่ครั้งที่สองนี้ จะมีการตกลงกันหลายเรื่อง ที่น่าสนใจได้แก่ การตั้งคณะกรรมการงบประมาณ (Budget Committee) การรับรองกฎทางการเงินของสภาการปกครอง (the Financial Rules of the Governing Body) การปฏิบัติตามระบบพหุภาคีด้านการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (Multilateral System of Access and Benefit-sharing) และการพิจารณาการใช้ MTA โดย International Agricultural Research Centres of the Consultative Group on International Agricultural Research and other relevant international institutions ที่เกี่ยวข้องกับสนธิสัญญาฯ เป็นต้น

สาระสำคัญของความตกลงการถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมมาตรฐาน (The Standard Material Transfer Agreement: SMTA)[7]

ความตกลง STMA เป็นความตกลงที่ได้รับการรับรองในการประชุมใหญ่ครั้งที่ 1 ของสภาการปกครอง ITPGR ภายหลังจากการเจรจากว่า 20 เดือน ซึ่งนับเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการบังคับให้ผู้รับ PRGFA ปฏิบัติตามระบบพหุภาคีด้านการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ ที่มีการระบุไว้ในมาตราที่ 12.4 ของสนธิสัญญา ITPGR ความตกลง SMTA นี้ทำให้สามารถที่จะติดตามการส่งทอด PRGFA จากต้นไปจนปลายทางของการพัฒนาพันธุ์พืช ความตกลง SMTA มีเนื้อหาหลายด้านที่สำคัญๆ ดังนี้

[7] Lim Eng Sian (2007), The Standard Material Transfer Agreement (SMTA), เอกสารประกอบการสัมมนาที่กรมวิชาการการเกษตร, วันที่ 24 มกราคม 2550.

- นิยามต่าง ๆ

ในมาตรา 2 ของความตกลง ได้มีการกำหนดบทบัญญัติเกี่ยวกับนิยามของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่

1) วัสดุทางพันธุกรรม (genetic material) หมายถึงวัสดุใดๆ ที่กำเนิดจากพืช รวมถึงส่วนขยายพันธุ์แบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ ที่บรรจุไว้ซึ่งหน่วยที่มีหน้าที่สืบลักษณะของพันธุ์ (containing functional units of heredity) สิ่งที่น่าสังเกตก็คือ วัสดุทางพันธุกรรมตามนิยามดังกล่าว หมายถึงวัสดุที่บรรจุหน่วยพันธุกรรม ดังนั้นตัวหน่วยทางพันธุกรรมระดับ ยีน หรือลำดับยีนเอง จึงอาจถูกตีความว่าไม่ถือเป็นทรัพยากรพันธุกรรมพืชตามความตกลงฯ นี้[8]

2) วัสดุทางพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตรภายใต้การพัฒนา (under development) หมายถึงวัสดุทางพันธุกรรม (genetic material) ที่สืบเนื่อง (derived from) จากวัสดุทางพันธุกรรมที่ได้จากระบบพหุภาคี ดังนั้นจึงมีลักษณะแตกต่างจาก (distinct from) วัสดุทางพันธุกรรมเดิม แต่ยังไม่พร้อมเพื่อการพาณิชย์และผู้พัฒนาตั้งใจที่จะพัฒนาต่อไป หรือถ่ายโอน (transfer) ไปให้บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นเพื่อการพัฒนาต่อไป โดยที่วัสดุที่ถูกนำไปพัฒนา และมีการถ่ายโอน (transfer) จะต้องเป็นไปตามข้อบังคับของความตกลงนี้

3) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง PGRFA ที่รวมเข้าเป็น (incorporate) วัสดุทางพันธุกรรม หรือ ส่วนหรือส่วนประกอบของพันธุกรรมใดๆ (any of its genetic parts or components) ที่พร้อมสำหรับการพาณิชย์ ยกเว้นพืชผลและผลิตภัณฑ์อื่นที่ใช้เป็นอาหาร อาหารสัตว์ และการแปรรูป (excluding commodities and other products used for food, feed and processingand other products used for food, feed and processing)

4) ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (to commercialize) หมายถึง การขายผลิตภัณฑ์หนึ่งรายการ (a product) หรือหลายรายการ (products) เพื่อผลตอบแทนทางการเงินในตลาดเปิด (open market) การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (commercialization) ต้องไม่รวมถึงการถ่ายโอนในรูปแบบใดๆ ของ PGRFA

5) ระยะเวลาของการพัฒนาพันธุ์ (The period of development) ของพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตรภายใต้การพัฒนา จะสิ้นสุดลงเมื่อทรัพยากรพันธุ์พืชดังกล่าวถูกใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในรูปของผลิตภัณฑ์ (are commercialized as a Product)

---

[8] ดังเช่นที่อาจตีความในทำนองเดียวกันในกรณีของ สนธิสัญญา ITPGR ดูจักรกฤษณ์ (2547), หน้า 28. ดังนั้นแม้ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมจะไม่สามารถนำวัสดุทางพันธุกรรมนั้นไปจดสิทธิบัตรได้ แต่ก็อาจนำวัสดุทางพันธุกรรมที่อยู่ภายในไปจดได้

6) ยอดขาย (Sales) หมายถึง รายได้ขั้นต้นก่อนหักค่าใช้จ่ายที่ได้จากการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

- **ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากนิยามข้างต้น**

1. ยอดขายที่จะนำมาใช้เป็นฐานการแบ่งปันผลประโยชน์มีขอบเขตที่แคบมาก โปรดสังเกตว่าข้อยกเว้นในนิยามของผลิตภัณฑ์และนิยามของการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ข้างต้นนั้น ทำให้รายได้จากการขายเพื่อการบริโภคของคนและสัตว์ และการแปรรูปอาหารของอุตสาหกรรมนั้นไม่ถือเป็นยอดขายตามความตกลงนี้ นอกจากนี้รายได้ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการถ่ายโอนเพื่อการพัฒนาในขั้นต่อ ๆไป ก็ไม่ถือเป็นการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วย รายได้ที่นำมาแบ่งปันผลประโยชน์จะมาจากนิยามที่ค่อนข้างแคบ เช่น การขายในรูปแบบเพื่อนำไปปลูกของเกษตรกร เป็นต้น

2. การแบ่งปันผลประโยชน์จะถูกบังคับใช้ก็ต่อเมื่อ มีการขายผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายในเชิงพาณิชย์ “ในตลาดเปิด” เท่านั้น แต่ถ้ามีการขายระหว่างบริษัทในลักษณะอื่น ๆ จะถือเป็นรายได้ที่ต้องมาแบ่งปันผลประโยชน์กันหรือไม่

3. ราคาขายในตลาดเปิดดังกล่าว จะเป็นราคาที่สะท้อนมูลค่าเพิ่มของกระบวนการพัฒนาพันธุ์นั้น ๆ ได้หรือไม่ เช่น การขายให้กับบริษัทที่อยู่ในเครือของตนเองในราคาที่ต่ำกว่าที่ควร เพื่อลดภาระในการแบ่งปันผลประโยชน์และโอนกำไรไปให้กับบริษัทในเครือ ในลักษณะเดียวกันกับการตั้งราคาโอน (Transfer Pricing) ระหว่างเครือบริษัทของบรรษัทข้ามชาติเพื่อลดภาระภาษีเงินได้ของบริษัทที่อยู่ในประเทศที่มีอัตราภาษีสูง เป็นต้น

- สิทธิและพันธะของผู้ให้และผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมพืช

ในมาตรา 5 ของความตกลง SMTA **ผู้ให้วัสดุทางพันธุกรรม** (Provider) มีพันธะที่จะให้ความสะดวกแก่ **ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรม** (Recipient) ในการเข้าถึงโดยฉับไว (accorded expeditiously) และโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย หรือหากมีค่าใช้จ่ายก็จะต้องไม่เกินค่าใช้จ่ายต่ำสุดเท่าที่จำเป็น ผู้ให้วัสดุพันธุกรรมยังจะต้องมอบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมพืช ที่ไม่ใช่ความลับ (non-confidential descriptive information) ไปพร้อมกับ PRGFA และแจ้งให้สภาการปกครองทราบตามช่วงเวลาที่กำหนด

ในมาตรา 5.c ยังได้ระบุด้วยว่าการเข้าถึง (access) วัสดุทางพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตรที่อยู่ภายใต้การพัฒนา (รวมทั้งวัสดุทางพันธุกรรมที่กำลังถูกพัฒนาโดยเกษตรกร) เป็นอำนาจดุลพินิจของผู้รับวัสดุทางพันธุกรรม นั่นคือผู้ให้วัสดุทางพันธุกรรมไม่มีสิทธิที่จะคัดค้านการถ่ายโอนวัสดุทางพันธุกรรมพืชที่จะเกิดขึ้นต่อจากนั้นได้ เป็นที่น่าสังเกตอีกด้วยว่าในมาตราดังกล่าวซึ่งมีชื่อว่า “สิทธิ

และพันธะของผู้ให้วัสดุทางพันธุกรรมพืช” แต่ไม่มีวรรคใดเลยที่กล่าวถึง “สิทธิ” ของผู้ให้ ทุกวรรคระบุแต่ “พันธะ” ของผู้ให้วัสดุทางพันธุกรรมเท่านั้น

ในด้านของผู้รับวัสดุทางพันธุกรรม ความตกลง STMA กำหนดให้ผู้รับต้องใช้วัสดุทางพันธุกรรมดังกล่าวเพื่อจุดมุ่งหมายด้านการวิจัย ปรับปรุงพันธุ์ หรืออบรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารและการเกษตรเท่านั้น จุดมุ่งหมายดังกล่าว จะต้องไม่รวมถึงด้านเคมี เวชภัณฑ์ และ/หรือการใช้ทางอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่อาหาร/อาหารสัตว์ (มาตรา 6.1) นอกจากนี้ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมจะต้องไม่อ้างสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ จากวัสดุที่รับไป หรือส่วนของหน่วยพันธุกรรม ในรูปแบบที่ได้รับไป (in the form received) (มาตรา 6.2) ซึ่งน่าจะแปลว่าหากมีการดัดแปลงหน่วยพันธุกรรมให้ต่างไปจากรูปแบบที่รับไป ก็น่าจะสามารถอ้างสิทธิได้

การถ่ายโอนวัสดุทางพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและเกษตรกรรม ที่อยู่ระหว่างการพัฒนา (under development) ไปให้**ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมรายถัดไป** (subsequent recipeint) ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาพันธุ์ จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของ STMA เพื่อป้องกันการรั่วไหล (leaking out) ของพันธุกรรมออกนอกระบบพหุภาคี (มาตราที่ 6.5)

ข้อสังเกต

พึงสังเกตว่า มาตรา 6.6 ระบุว่าในการถ่ายโอน PGRFA ตามมาตรา 6.5 ผู้รับ PGRFA มีสิทธิในการกำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาในขั้นถัดๆไป (รวมทั้งผลตอบแทนทางการเงิน) ตามที่ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมเห็นสมควร การถ่ายโอนวัสดุทางพันธุกรรมระหว่างกระบวนการพัฒนาดังกล่าวจะต้องไม่ถูกตีความว่าเป็นการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ที่เป็นตัวเริ่ม (trigger) กระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ เนื่องจากผลรวมมูลค่าเพิ่มทั้งหมดของผู้พัฒนาพันธุ์ในกรณีใดๆ ในที่สุดแล้วจะถูกสะท้อนในราคาขายของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย[9]

เหตุผลในการเขียนความตกลงดังกล่าวเช่นนี้ น่าจะเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พัฒนาพันธุ์ ซึ่งอาจจะมีค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในระหว่างการพัฒนา สิ่งที่น่ากังวลก็คือข้อยกเว้นดังกล่าวอาจเปิดช่องว่างให้เกิดการใช้ในทางที่ผิด (abuse) ได้หรือไม่? เพราะรายได้ดังกล่าวยังไม่ต้องจ่ายเข้าระบบพหุภาคี เนื่องจากยังไม่ใช่การขายในระบบตลาดเปิด (open market) การอ้างว่าไม่ต้องเริ่มแบ่งปันผลประโยชน์เพราะมูลค่าเพิ่มจะไปสะท้อนในราคาขั้นสุดท้ายนั้นยังเป็นเหตุผลที่ฟังไม่ขึ้น เพราะเป็นการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน รายได้ส่วนนี้ของผู้รับวัสดุพันธุกรรมเกิดขึ้นก่อนจึงมีมูลค่าบาทต่อบาทที่สูงกว่ามูลค่าปัจจุบัน (present value) ของรายได้ที่เกิดขึ้นในอีกหลายปีถัดมาเมื่อผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

---

[9] Lim (2007), อ้างแล้ว, , หน้า 5.

ถูกขายในตลาดเปิด นอกจากนี้มูลค่ายอดขายของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างการพัฒนาที่ได้ถูกขายไปแล้วระหว่างทางก็ยังไม่ถูกนำมาแบ่งปันผลประโยชน์เมื่อมีการขายผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

- อัตราผลตอบแทนการใช้ประโยชน์จากวัสดุทางพันธุกรรม

ความตกลงนี้ได้มีการกำหนดอัตราผลตอบแทนการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืชในกรณีที่มีการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เป็นสองระบบคือ

ระบบที่หนึ่ง ตามมาตรา 6.7 และภาคผนวก 2 ของ SMTA กำหนดให้ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมต้องจ่ายผลตอบแทนเป็นมูลค่าคงที่ร้อยละ 1.1 ของยอดขายสุทธิของผลิตภัณฑ์ภายหลังจากหักค่าใช้จ่ายร้อยละ 30 เมื่อผู้รับพันธุกรรมพืชได้มีการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยที่ไม่อาจหาได้โดยผลิตภัณฑ์นั้นไม่มีข้อจำกัดเพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป (not available without restriction to others for further research and breeding) ภาคผนวก 2 มีการระบุเพิ่มเติมด้วยว่า ผู้รับพันธุกรรมพืชได้รับการยกเว้นการจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าวในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นั้น

1) อาจหาได้โดยไม่มีข้อจำกัดเพื่อการพัฒนาและการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป
2) ได้ถูกซื้อหรือได้รับมาจากบุคคลหรือนิติบุคคลอื่น ซึ่งได้จ่ายผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์นั้นแล้ว หรือได้รับการยกเว้นจากพันธะในการจ่ายผลตอบแทนตามที่ระบุไว้ใน (a) ข้างต้น
3) ถูกซื้อขายในรูปของพืชผลหรือสินค้า (commodity)

นอกจากนี้ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ซึ่งบรรจุวัสดุทางพันธุกรรม ที่ได้รับจากระบบพหุภาคีมีการผ่านความตกลงโอนย้ายมากกว่าหนึ่งฉบับ การจ่ายผลตอบแทนที่กล่าวไว้ข้างต้นนั้นจะทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น

การจ่ายผลตอบแทนจะกระทำภายใน 60 วัน ภายหลังทุกสิ้นปีพร้อมกับรายงานที่ส่งให้กับสภาการปกครอง

ข้อสังเกต

มูลค่าทางการเงินที่เกิดจากระบบผลตอบแทนดังกล่าว จะไม่มีทางเพียงพอแก่ความต้องการของประเทศกำลังพัฒนา จากการประมาณการของ Smolders มูลค่าการค้าโลกของเมล็ดพันธุ์ในปัจจุบันมีค่าประมาณ 30 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ[10] Berne Declaration ประเมินเพิ่มเติมด้วยว่าประมาณร้อยละ 10 หรือ 3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ของมูลค่าดังกล่าวจะพัฒนามาจากพันธุกรรมในระบบพหุภาคี และมีเพียงร้อยละ 10 ของมูลค่าดังกล่าว หรือ 300 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯเท่านั้น จะถูกคุ้มครองโดยสิทธิบัตร ซึ่ง

[10] Smolders, Walter, “Commercial Practice in the Use of Plant Genetic Resources For Food and Agriculture,” FAO Background Study Paper No.27, online at ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/BSP/bsp27e.pdf.

จะต้องจ่ายผลตอบแทนร้อยละ 1.1 ดังกล่าว แต่เนื่องจากต้องหักค่าใช้จ่ายร้อยละ 30 จึงทำให้อัตราผลตอบแทนเหลือเพียงร้อยละ 0.77 (= 70*0.011) ดังนั้นมูลค่าเงินที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจึงเท่ากับ 2.31 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เท่านั้น ซึ่งลำพังค่าใช้จ่ายการบริหารของตัวสนธิสัญญาก็คงจะไม่เพียงพอแล้ว[11]

ตารางที่ 2.2: การประเมินมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนตามรูปแบบที่ 1

หน่วย: มูลค่า ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

สัดส่วนที่มาจาก ITPGR[2)]		**สัดส่วนที่จดสิทธิบัตร[3)]**		**ผลตอบแทนจาก ระบบที่ 1**	**มูลค่าปัจจุบันย้อนหลัง 10 ปี[4)]**
ร้อยละ	**มูลค่า**	**ร้อยละ**	**มูลค่า**		
10%	7,781	10%	778	5.99	3.68
		20%	1,556	11.98	7.36
15%	11,672	10%	1,167	8.99	5.52
		20%	2,334	17.97	11.03
20%	15,562	10%	1,556	11.98	7.36
		20%	3,112	23.97	14.71

หมายเหตุ: 1) มูลค่าการค้าเมล็ดพันธุ์ของโลก = US$30,000 ล้าน ปี 2004

2) สมมุติให้พัฒนาพันธุ์ใหม่ใช้เวลา 10 ปี และมูลค่าการค้าเติบโตปีละ 10% ทำให้มูลค่าทบต้นใน 10 ปีข้างหน้า = $30,000*(1.1)^{10}$ = US$77,812.27 ล้าน

3) สมมุติให้อัตราดอกเบี้ย = 5% ต่อปี อัตราส่วนลดจึง = $1/(1.05)^{10}$

เพื่อให้การประเมินครอบคลุมค่าสมมุติที่หลากหลายมากขึ้น ตารางที่ 2.1 ได้ทำการคำนวณค่าผลตอบแทนในกรณีข้อสมมุติต่างๆ โดยสมมุติให้การพัฒนาพันธุ์พืชใหม่นั้นใช้เวลา 10 ปี ซึ่งใน 10 ปีข้างหน้า หากมูลค่าการค้าโลกของเมล็ดพันธุ์เติบโอย่างต่อเนื่องปีละ 10 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งก็จะทำให้มูลค่าทบต้นเพิ่มขึ้นเป็น 77,812.27 ล้านดอลลาร์ หากสมมุติให้ร้อยละ 10 ของมูลค่าดังกล่าวจะพัฒนามาจากพันธุกรรมในระบบพหุภาคี และมีเพียงร้อยละ 10 ของมูลค่าดังกล่าวถูกคุ้มครองโดยสิทธิบัตร เช่นเดิมผลตอบแทนจากระบบที่ 1 ในอัตรารร้อยละ 0.77 จะเท่ากับ 5.99 ล้านดอลลาร์ ซึ่งเมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันย้อนหลัง 10 ปี (โดยสมมุติอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5 ต่อปี) จะมีมูลค่า 3.68 ล้านดอลลาร์ แต่ถ้าเปลี่ยนข้อสมมุติให้ร้อยละ 20 ของมูลค่าดังกล่าวจะพัฒนามาจากพันธุกรรมในระบบพหุภาคี และร้อยละ 20 ของมูลค่าดังกล่าวถูกคุ้มครองโดยสิทธิบัตร มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนจะเพิ่มขึ้นเป็น 14.71 ล้านดอลลาร์ จะเห็นได้ว่า แม้จะใช้ข้อสมมุติที่ค่อนข้างมองโลกในแง่ดี (optimistic) ดังกล่าวมูลค่าของผลตอบแทนดังกล่าวก็ยังไม่มากอยู่ดี

[11] Berne Declaration, Access and Benefit-Sharing under the FAO Seed Treaty, online at ww.evb.ch/en/p25011427.html

ระบบที่สอง ซึ่งเป็นระบบที่ผู้รับวัสดุทางพันธุกรรม สามารถเลือกแทนระบบแรกได้ ตามมาตรา 6.11 และภาคผนวก 3 กำหนดให้จ่ายผลตอบแทนในอัตราส่วนลดร้อยละ 0.5 ของยอดขายของผลิตภัณฑ์ใด ๆ หรือยอดขายของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นซึ่งเป็นพืช (crop) ชนิดเดียวกันที่ได้กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 1 ของสนธิสัญญาฯ (มาตรา 6.11 c) โดยจ่ายให้สภาการปกครองเช่นเดียวกับระบบที่หนึ่ง การจ่ายจะมีช่วงเวลา 10 ปี ต่อได้อีกครั้งละ 5 ปี นับจากการลงนามใน STMA โดยสามารถยกเลิกทางเลือกนี้ได้โดยแจ้งล่วงหน้า 6 เดือนก่อนสิ้นสุดช่วงเวลา หากผู้รับวัสดุไม่ระบุว่าจะจ่ายด้วยระบบใด ให้ใช้ระบบที่หนึ่ง

เมื่อผู้รับถ่ายโอน PGRFA ภายใต้การพัฒนา การถ่ายโอนจะต้องระบุเงื่อนไขว่าผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมรายถัดไป ต้องจ่ายผลตอบแทนเข้าสู่ระบบให้สภาการปกครองในอัตราร้อยละ 0.5 ของยอดขายของผลิตภัณฑ์ที่สืบเนื่องจาก PGRFA ภายใต้การพัฒนา ไม่ว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะเป็นแบบอาจหาได้โดยไม่มีข้อจำกัดหรือไม่ก็ตาม

ข้อสังเกต

ระบบที่สองนี้ยังมีความไม่ชัดเจนอยู่ว่า จะใช้ยอดขายของผลิตภัณฑ์ตัวไหนในการคำนวณมูลค่าผลตอบแทนดังกล่าว และใครจะเป็นผู้ตัดสิน หากปล่อยให้เป็นอิสระผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมย่อมมีแนวโน้มที่จะเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าน้อยกว่าแน่นอน

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างทั้งสองระบบแล้ว ระบบใดจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าขึ้นอยู่กับตัวแปร สามตัว คือ อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้าต่อปี g อัตราดอกเบี้ยต่อปี r และจำนวนปีในการพัฒนาพันธุ์ใหม่ t ระบบที่ 1 จะให้ผลตอบแทนสูงกว่าระบบที่ 2 ก็ต่อเมื่อ

$$\frac{0.0077(1+g)^t}{(1_r)^t} \quad > \quad 0.005 \text{ หรือเมื่อ}$$

$$r \quad < \quad \frac{(1+g)}{(0.649351)^{1/t}} - 1$$

ตัวอย่างเช่น ถ้า g = 0.1 และ t = 10 หรือ อัตราการเติบโต 10% ต่อปี และการพัฒนาใช้เวลา 10 ปี ระบบที่ 1 จะให้ผลตอบแทนสูงกว่า ถ้าอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่า 14.85% แต่ถ้า g = 0.08 แต่ t = 20 หรือต้องใช้เวลา 20 ปีในการพัฒนา อัตราดอกเบี้ยจะต้องต่ำกว่า 10.36% ระบบที่ 1 จึงจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าระบบที่ 2 เป็นต้น

ดังนั้นยิ่งอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้ายิ่งสูง ระยะเวลาในการพัฒนายิ่งสั้น และอัตราดอกเบี้ยยิ่งต่ำ ระบบที่ 1 ก็จะยิ่งให้ผลตอบแทนมากกว่าระบบที่ 2 ในทางกลับกันยิ่งอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้ายิ่งต่ำ การพัฒนายิ่งนาน และยิ่งอัตราดอกเบี้ยยิ่งสูง ระบบที่ 1 ก็จะยิ่งให้ผลตอบแทนน้อยกว่าระบบที่ 2

สรุป

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของวัสดุทางพันธุกรรม เช่นประเทศไทยนั้น ดูจะมีมูลค่าที่น้อยมาก ทั้งยังมีข้อยกเว้นมากมาย และดูเหมือนจะเปิดช่องให้มีการผ่องถ่ายผลประโยชน์ออกไปได้

นอกจากนี้การกระจายผลประโยชน์จากระบบพหุภาคี ยังมิได้กระจายให้ประเทศที่เป็นเจ้าของหรือแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมโดยตรง แต่เป็นการเอาเข้ากองทุนร่วม ซึ่งสภาการปกครองจะทำการจัดสรรให้ประเทศภาคีสมาชิกตามระดับการพัฒนาประเทศ จากน้อยไปหามาก

ส่วนผลประโยชน์อื่นเช่น การรับรองสิทธิของเกษตรกร ก็ยังไม่มีการบังคับให้ภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติ ผลประโยชน์ส่วนนี้จึงยังคงค่อนข้างเลื่อนลอยอยู่มาก

ในทางกลับกัน การเข้าถึงวัสดุทางพันธุกรรมโดยผู้ใช้อื่นๆ ทั่วโลกดูเหมือนว่าจะได้รับการประกันว่าจะเข้าถึงได้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด

บทที่ 3
ความพร้อมของประเทศไทยในการเข้าร่วมในสนธิสัญญา ITPGR

การศึกษาความพร้อมของประเทศไทยที่จะเข้าร่วมใน ITPGR ควรต้องพิจารณาทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน ด้านอุปสงค์ คือ ทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรของประเทศเป็นอย่างไร ประเทศไทยมีเป้าหมายอย่างไร ให้ความสำคัญกับพืชใด เป้าหมายการพัฒนาพันธุ์พืชจะเป็นเช่นไร ด้านอุปทาน เรามีศักยภาพที่จะตอบสนองทิศทางการพัฒนาดังกล่าวหรือไม่ มีความจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งพันธุกรรมพืชจากต่างประเทศหรือไม่อย่างไร และเรามีความสามารถในการใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืชเหล่านั้นหรือไม่อย่างไร โดยพิจารณาจากศักยภาพและปัญหาในการวิจัยปรับปรุงพันธุ์ หลังจากนั้นเราจึงจะตอบได้ว่า ITPGR จะช่วยตอบโจทย์ของเราได้หรือไม่

ประเทศไทยยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งพันธุกรรมจากต่างประเทศ และไทยก็มีศักยภาพในการวิจัยและใช้ประโยชน์จากแหล่งพันธุกรรมนั้น อย่างไรก็ดี ความต้องการดังกล่าวจะเกิดเฉพาะในบางพืช ที่สำคัญคือข้าว และมันสำปะหลัง ซึ่งทำวิจัยโดยภาครัฐ

ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบในปัจจุบัน (การแลกเปลี่ยนพันธุ์ การเข้าถึงแหล่งพันธุกรรม การคุ้มครองพันธุ์พืชและสิทธินักปรับปรุงพันธุ์) เป็นระบบที่ประเทศไทยจะได้ประโยชน์สุทธิมากกว่าระบบ ITPGR แต่หากมีการปรับเปลี่ยนกติกาทั้งหมดเหลือเพียงระบบ ITPGR (คือประเทศไทยไม่มีทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งพันธุกรรมโดยทางอื่น) การเข้าร่วมจะได้ประโยชน์มากกว่าการไม่เข้าร่วม แม้ว่าจะไม่ใช่ระบบที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทย

ในตอนต่อไปจะกล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนาพันธุ์พืช ที่มาของแหล่งพันธุกรรมพืช และศักยภาพในการวิจัยของไทยโดยพิจารณางบประมาณ บุคลากร เครื่องมืออุปกรณ์ และแหล่งพันธุกรรมในประเทศ ตอนสุดท้ายจะเป็นบทวิเคราะห์ เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณและเวลา การศึกษานี้จึงพิจารณาเฉพาะบทบาทของกรมวิชาการเกษตรเป็นหลัก

1. ความจำเป็นของการพัฒนาพันธุ์พืชในประเทศไทย: ปัจจุบัน และอนาคต

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในเอเชียที่มีความก้าวหน้าของการพัฒนาพันธุ์พืชโดยเฉพาะการพัฒนาพันธุ์ข้าวโดยรัฐ และการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและผักโดยบริษัทเอกชน เนื่องจากไทยมีความพร้อมของนักวิจัยและเป็นฐานพันธุกรรมสำคัญ จึงมีบริษัทข้ามชาติเข้ามาลงทุนวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ในประเทศไทยเช่น กรณีของข้าวโพดลูกผสม การพัฒนาพันธุ์พืชยังคงจะมีความสำคัญเนื่องจากประเทศ

ไทยอยู่ในเขตร้อน มีโรคแมลงศัตรูพืชมาก แม้ไทยจะมีฐานพันธุกรรมพืชหลากหลายแต่ถึงจุดหนึ่งก็ยังจำเป็นต้องใช้พันธุ์นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ [12]

- ทิศทางงานวิจัยในภาพรวม

งานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรต้องตอบโจทย์ของเกษตรกร ซึ่งมีอยู่ทั่วประเทศจึงมีลักษณะการผลิตและปัญหาที่หลากหลาย ในอดีต ในการทำการวิจัยทางด้านพืช กรมวิชาการเกษตรได้แบ่งกลุ่มของพืชออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ (1) กลุ่มการค้าการส่งออก (2) กลุ่มพืชที่มีปัญหา และ (3) กลุ่มพืชที่มีโอกาสในอนาคต ซึ่งการทำงานวิจัยทั้ง 3 กลุ่มจะมีความแตกต่างทางด้านนโยบายและการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกัน แต่ในสมัย พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี ทางด้านการวิจัยต้องอิงกับ ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งเน้นทางด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น การจัดทำโครงการวิจัยจึงต้องมีเรื่องของการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนให้ทำงานวิจัยพื้นฐานที่มีจุดประสงค์เฉพาะองค์กรได้ เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพื่อให้ต้านทานศัตรูพืช ซึ่งถึงแม้ไม่ได้เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันโดยตรง แต่ก็มีความสำคัญที่จะละทิ้งไม่ได้

การวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์มีความสำคัญแตกต่างไปตามชนิดพืช เช่น มีความสำคัญในกรณีของข้าวและมันสำปะหลัง แต่ในบางพืช เช่น ไม้ดอกไม้ผล เอกชนไทยจะนำเข้าพันธุ์มาจากต่างประเทศโดยตรง สามารถนำเชื้อพันธุ์มาใช้ต่อได้โดยไม่ต้องผ่านการปรับปรุงพันธุ์ เนื่องจากการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลจะต้องใช้เวลายาวนาน การคัดเลือกพันธุ์ดีและการขยายพันธุ์ไว้ใช้ต่อจะทำได้ง่ายกว่า มีต้นทุนถูกกว่าการลงทุนวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์ ส่วนในกรณีของพืชไร่และพืชอุตสาหกรรม มักเป็นพันธุ์ลูกผสม (hybrid) ไม่สามารถเก็บเชื้อพันธุ์ไปใช้ต่อได้โดยให้มีคุณภาพดังเดิม จึงต้องผ่านกระบวนการพัฒนาพันธุ์ที่เป็นระบบ ซึ่งเอกชนจะมีบทบาทมากในเรื่องนี้

- ทิศทางการวิจัยพันธุ์ข้าว

ข้าวไทยต้องแข่งขันทางการค้ากับเวียดนาม แนวโน้มทางด้านการตลาดและการส่งออกข้าวในอนาคตทำให้ไทยไม่สามารถแข่งขันในข้าวที่มีคุณภาพต่ำถึงปานกลางได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศเวียดนามที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มปริมาณการส่งออก การพัฒนาพันธุ์ข้าวไทยจึงมีความสำคัญสองประการ ประการแรก คือ การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ต้านทานโรคแมลงเป็นการเพิ่มผลิตภาพ (productivity) ประการที่สอง คือการพัฒนาคุณภาพเพื่อสร้างมูลค่าให้สูงขึ้น (high value) โดยการสร้างเอกลักษณ์ เพิ่มคุณค่าทางอาหาร หรือเพื่อการแปรรูป ตัวอย่าง เช่น การวิจัยเพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวมีธาตุเหล็กมากขึ้น เพราะธาตุเหล็กมีคุณสมบัติป้องกันโรคโลหิตจางซึ่งเป็นโรคสำคัญของคนเอเชีย

---

[12] สัมภาษณ์ **สุขวัฒน์ จันทรปรรณิก**, รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร, วันที่ 24 กันยายน 2550.

- ทิศทางการวิจัยมันสำปะหลัง

การวิจัยมันสำปะหลังในอดีตเน้นทางด้านการผลิตเพื่อเป็นอาหารของคนและสัตว์ แต่ความสำคัญของมันสำปะหลังในอนาคตคือเพื่อการผลิตพลังงานทดแทน ในปัจจุบันประเทศไทยมี การวิจัยปรับปรุงพันธุ์ 2 ลักษณะเช่นเดียวกับข้าว คือ 1) การวิจัยเพื่อเพิ่มผลิตภาพ มุ่งให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น (high yield) และ 2) การวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ เช่น การวิจัยที่คัดเฉพาะพันธุ์ที่มีโครงสร้างแป้งสูง เหมาะกับการนำไปแปรรูปเป็นเอธานอล

- ทิศทางงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ และ จีเอ็มโอ (Biotech & GMOs)

ประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะเป็นผู้ผลิตอาหารที่ปลอดจีเอ็มโอ ทำการเกษตรแบบธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ดี ไทยยังจำเป็นต้องมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยการวิจัยด้านพืชจีเอ็มโอถูกจำกัดในห้องปฏิบัติการ

การวิจัยทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ(Biotechnology) ของประเทศไทย ดำเนินการโดยมีศูนย์พันธุวิศวกรรมเป็นหน่วยงานกลาง แต่หากทางกรมวิชาการเกษตรต้องการวิจัยและขอความร่วมมือกับทางศูนย์พันธุวิศวกรรม ก็สามารถดำเนินการได้ และด้วยความความสำคัญทางด้าน Biotechnology ทางกรมวิชาการเกษตรจึงได้ลงทุนจัดทำโครงสร้างพื้นฐานทางด้านนี้ โดยจัดตั้งหน่วยงานชื่อว่า **สำนักพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ** ซึ่งมีสถานที่ปฏิบัติการอยู่ที่ จ.ปทุมธานี

ทางด้านพืชตกแต่งพันธุกรรม(GMOs) ด้วยศักยภาพทางด้านบุคลากรและเทคโนโลยีของประเทศไทยยังมีขีดจำกัดและมีต้นทุนสูง เพราะทุกขั้นตอนเป็นเรื่องเทคนิคและมีสิทธิบัตรทั้งหมด และหากทำการค้าก็อาจไม่คุ้มเพราะประเทศนำเข้าหลายประเทศกีดกันพืชจีเอ็มโอ[13]

- ทิศทางงานวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์

พื้นที่ทางด้านเกษตรกรรมของพืชเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบัน มีประมาณ 130,000 ไร่ จากจำนวนพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด 100 ล้านไร่ มีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จำนวน 8,000 ราย แต่ เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในประเทศที่มีภูมิอากาศ ซึ่งเรียกได้ว่า “เป็นสวรรค์ของโรคและแมลงศัตรูพืช” ทำให้ต้นทุนการผลิตเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูง ในขณะที่กำลังซื้อของคนไทยมีไม่เพียงพอ จึงไม่ซื้อเกษตร

[13] ดู ปัทมาวดี และ ชยันต์; โครงการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการนำเข้าถั่วเหลือง GMOs เพื่อการบริโภค,เสนอต่อศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, กรกฎาคม, 2547.

อินทรีย์เพราะมีราคาแพง[14] และตลาดส่งออกก็ไม่มีความแน่นอน นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคทางการค้าค่อนข้างมาก เช่น ถ้านำสินค้าขึ้นเครื่องบินทางกลุ่มสหภาพยุโรป ไม่ถือจัดอยู่ในกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ด้วยข้ออ้างที่ว่าการนำสินค้าขึ้นเครื่องบินเป็นการส่งเสริมให้เกิดภาวะโลกร้อน ทั้งๆที่การส่งออกสินค้าจำพวกพืช เช่น ผัก ผลไม้บางชนิดจำเป็นต้องส่งออกทางเครื่องบิน การผลิตพืชเกษตรอินทรีย์เป็นการค้าจึงไม่สามารถขยายได้มากนัก

อย่างไรก็ดี การวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ของไทยที่สำคัญคือ การวิจัยการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ ซึ่งประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพ มีจุลินทรีย์หลากหลายชนิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของไทย

สรุป

จากสถานการณ์ข้างต้น จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยยังจำเป็นต้องพึ่งการปรับปรุงพันธุ์พืชตามแนวทางดั้งเดิม (conventional) ซึ่งพันธุกรรมพืช จะมีความสำคัญเฉพาะในบางพืชเท่านั้น เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ซึ่งมักเป็นพืชอายุสั้น งานวิจัยด้านพืชสวนจะไม่อยู่ในระบบระหว่างประเทศ แต่ก็ปฏิเสธมิได้ว่า ประเทศไทยจำเป็นต้องพึ่งพาพันธุ์จากต่างประเทศในกรณีของข้าวและมันสำปะหลัง ในตอนต่อไป คณะวิจัยจึงพิจารณาทางเลือกของแหล่งที่มาของพันธุกรรมพืชที่มีอยู่ในปัจจุบัน

2. ที่มาของแหล่งพันธุกรรมพืช

2.1 จากความร่วมมือผ่านสถาบันวิจัยพืชระหว่างประเทศ

- ภาพรวม

ในทศวรรษ 1970-1980 ประเทศไทยเคยมีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยระหว่างประเทศ เช่น IRRI, CYMMIT สำนักงานของสถาบันวิจัยระหว่างประเทศอาจอยู่ประจำที่กรมวิชาการเกษตรหรือมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย แต่ภายหลังความระดับความร่วมมือได้ลดลงจนไม่มีนัยสำคัญ หน่วยงานสาขาบางแห่งในประเทศไทยได้ปิดลง แต่ปัจจุบัน และด้วยเทคโนโลยีทางการสื่อสารสมัยใหม่ทำให้การค้นคว้าหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความสะดวกกว่าเมื่อก่อน ช่องว่างทางความรู้ต่างๆ จึงลดลง

---

[14] สัมภาษณ์ **สุขวัฒน์ จันทรปรรณิก**, รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร, วันที่ 24 กันยายน 2550. และดูข้อมูลเพิ่มเติมได้จากการศึกษาของสมพร อิสวิลานนท์ (2550)

ไทยมีโครงการร่วมกับ IRRI บ้าง แต่ IRRI สนับสนุนงบประมาณไม่มากนัก อย่างไรก็ดี เมื่อสถาบันวิจัยข้าวได้ยกระดับเป็นกรมการข้าว ทาง IRRI จึงต้องการกระชับความร่วมมือกันอีกครั้งโดยการลงนามในข้อตกลงร่วมกันกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ของไทย IRRI ได้ส่งงบประมาณและพันธุ์ข้าวทนน้ำท่วมมาให้ทำวิจัยที่ศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดอุบลราชธานีและปราจีนบุรี เป็นต้น

ความร่วมมือที่สำคัญกับสถาบันวิจัยพืชระหว่างประเทศ คือ มีการแลกเปลี่ยนพันธุ์ หรือมีโครงการวิจัยร่วมกัน เช่น ไทยให้ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ และส่งเชื้อพันธุ์ไปให้เก็บที่ธนาคารพันธุกรรมในต่างประเทศ ประเทศไทยเองก็มีธนาคารพันธุกรรมที่เก็บรักษาพันธุกรรมจากต่างประเทศ เช่น เก็บพันธุ์ข้าวจาก IRRI ที่ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี เก็บพันธุ์มันสำปะหลังจาก CIAT และ IITA ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยองและขอนแก่น เก็บพันธุ์ข้าวโพดไร่ จาก CYMMIT ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ และเก็บพันธุ์ถั่วเขียวและถั่วเขียวผิวดำ จาก AVRDC ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร 2549: 21)

อย่างไรก็ดี การเก็บพันธุกรรมพืชที่ธนาคารพันธุกรรม (gene bank) จะมีเฉพาะพืชอายุสั้น เช่น ข้าว หรือพืชไร่ การเก็บพันธุ์ไม้ผลต้องเก็บในรูปการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (tissue culture) หรือเก็บในแปลงปลูก (field genebank) เพราะต้องเก็บในที่ที่มีความชื้น จึงมีต้นทุนสูงในการเก็บรักษาเชื้อพันธุ์ ทำให้ไม่มีธนาคารพันธุกรรมของไม้ผล

- ความร่วมมือระหว่างไทย และ IRRI

ในระยะแรกเริ่มได้เน้นความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ข้าว เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว และการฝึกอบรมศึกษาต่อเพื่อการพัฒนาบุคลากรหรือนักวิชาการด้านข้าวของประเทศ และต่อมาได้ขยายขอบข่ายงานภายใต้โครงการความร่วมมือไปถึงงานวิจัยในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการผลิตข้าว โดยร่วมงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ หรือวิธีการปลูกข้าว การกำจัดศัตรูข้าว การจัดระบบการปลูกพืชที่มีข้าวเป็นพืชหลัก การวิจัยและประดิษฐ์เครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องมือทุ่นแรงต่างๆ ซึ่งผลงานวิจัยด้านต่างๆ ดังกล่าวทำให้เกษตรกรหรือชาวนาได้นำมาประยุกต์เป็นวิธีการทำนาแผนใหม่อย่างกว้างขวาง (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก)

- ความร่วมมือด้านการแลกเปลี่ยนพันธุกรรมข้าว

การแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ข้าวระหว่างประเทศไทยกับ IRRI ได้เริ่มตั้งแต่ IRRI เริ่มก่อตั้งโดยประเทศไทยในฐานะผู้เข้าร่วมก่อตั้ง IRRI ได้ส่งพันธุ์ข้าวไปฝากไว้ที่ IRRI เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวร่วมกัน ต่อมาประเทศไทยได้นำเชื้อพันธุ์ข้าวที่ทาง IRRI ได้รวบรวมไว้ นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์มาใช้ประโยชน์ เช่น พันธุ์ข้าว Sigadis จากประเทศอินโดนีเซีย เชื้อพันธุ์ข้าวที่ IRRI ได้พัฒนา และประเทศไทยนำเชื้อพันธุ์ข้าวจาก IRRI (พันธุ์ข้าว IR 8) มาใช้ประโยชน์

สามารถพัฒนาพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง และสามารถปลูกได้ปีละมากกว่า 1 ครั้ง เช่น พันธุ์ข้าว กข.1 และ กข.3 และอื่นๆ จนถึงทุกวันนี้อีกมากมายในการพัฒนาพันธุ์ข้าวของไทย

นอกจากนี้ ประเทศไทยได้เข้าร่วมเครือข่ายระหว่างประเทศ เพื่อการประเมินพันธุกรรมข้าว และรับชุดทดสอบมาดำเนินการ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975 ถึง 2007 รวมประมาณ 1,815 ชุดทดสอบ รวมทั้งได้เสนอเชื้อพันธุ์ / สายพันธุ์ข้าวจากประเทศไทยเข้าร่วมศึกษา ทดสอบภายใต้โครงการด้วย ซึ่งมีส่วนช่วยให้งานวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวของประเทศไทยประสบผลสำเร็จด้วยดี

- พันธุกรรมข้าวที่เก็บรักษาที่ IRRI

ปัจจุบัน IRRI เก็บรักษาพันธุกรรมข้าว 108,945 สายพันธุ์ จาก 129 ประเทศทั่วโลก ในจำนวนนี้มีพันธุกรรมข้าวจากประเทศไทย 5,981 สายพันธุ์ หรือร้อยละ 5.5 ของจำนวนพันธุกรรมข้าวทั้งหมดที่เก็บรักษาไว้ที่ IRRI ประเทศไทยเป็นประเทศที่มาของพันธุกรรมข้าวที่มีความสำคัญอยู่ในลำดับ 6 รองมาจาก อินเดีย (16,011 สายพันธุ์) ลาว อินโดนีเซีย จีน และฟิลิปปินส์ [15]

พันธุ์ข้าวที่เก็บรักษาที่ IRRI ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ข้าวไร่และพันธุ์ข้าวสวนนาน้ำฝน และยังมีพันธุ์ที่ไม่ได้จำแนกอีกเป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 3.1: ข้อมูลพันธุ์ข้าวใน IRRI แยกตามชนิดของพันธุ์

ชนิดของพันธุ์(Cultural type)	จำนวน	สัดส่วน
ไม่ได้จำแนก	77,653	71.28%
ข้าวไร่(Upland)	16,299	14.96%
(จากประเทศไทย)*	(847)	(0.78 %)
ข้าวสวนนาน้ำฝน(Rainfed-lowland)	11,835	10.86%
(จากประเทศไทย)*	(588)	(0.54%)
ข้าวขึ้นน้ำ(Deepwater)	1,302	1.20%
(จากประเทศไทย) *	(105)	(0.10 %)
ข้าวนาชลประทาน(Irrigated)	1,013	0.93%

[15] The International Rice Genebank Collection Information System: www.irgcis.irri.org:81/grc/irgcishome.html. (ค้นหาเมื่อ 30 สิงหาคม 2550)

ชนิดของพันธุ์(Cultural type)	จำนวน	สัดส่วน
(จากประเทศไทย) *	(91)	(0.08 %)
ข้าวนาน้ำลึก(Swamp)	719	0.66%
Tidal wetland	124	0.11%
รวม	**108,945**	**100%**
(จากประเทศไทย) *	**(5,981)**	**(5.49%)**

ที่มา: ประมวลและคำนวณข้อมูลจาก http://www.irgcis.irri.org:81/grc/SearchData.htm (ค้น หาเมื่อ 26 กันยายน 2550) ประมวลผลข้อมูลโดย โปรแกรม STATA

* สัดส่วนของประเทศไทยคิดจากจำนวนเต็ม 108,945 สายพันธุ์

เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนดังกล่าว จะเห็นได้ว่าประเทศไทยยังมีโอกาสที่จะใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมข้าวที่เก็บรักษาไว้ที่ IRRI เป็นจำนวนมาก

2.2 จากความร่วมมือกับองค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ เช่น FAO

โครงการวิจัยที่ร่วมมือกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) จะมีการนำเข้าพันธุ์จากต่างประเทศ ผ่านผู้เชี่ยวชาญ FAO ในภูมิภาค โดย FAO จะรวบรวมพันธุ์ ทำโครงการวิจัยในลักษณะที่เป็นข้อตกลง (agreement) FAO เป็นเจ้าของ ผลการวิจัยและพันธุ์ใหม่ ไม่มีการจดสิทธิบัตร ประเทศอื่นๆสามารถขอนำไปใช้ได้ ประเทศไทยก็จะได้เชื้อพันธุ์ไว้ใช้ต่อ ตัวอย่างเช่น ในการปรับปรุงพันธุ์สาคู ซึ่งเป็นพืชที่พบได้ทั่วไปในประเทศไทย โดยพบว่าสาคูเป็นพืชที่มีแป้งพลังงานมากเช่นกันแต่ที่ผ่านมาไม่ได้ใช้ประโยชน์มากนัก ในงานวิจัยจะมีการนำพันธุ์ของอินโดนีเซียมาใช้ผ่านทาง FAO เป็นต้น

2.3 จากความร่วมมือระหว่างรัฐกับรัฐ (G to G)

ความร่วมมือกับต่างประเทศที่เป็นลักษณะของรัฐบาลกับรัฐบาล (G to G) เป็นความร่วมมือแบบทวิภาคี หากทางการไทยต้องการก็ขอความร่วมมือไป หรือหากต่างประเทศต้องการ ประเทศไทยก็จะมอบพันธุ์ให้ ซึ่งตามธรรมเนียมปฏิบัติโดยทั่วไปมักไม่หวงกัน อย่างไรก็ตาม มีบางกรณีที่อาจไม่เกิดความร่วมมือ หรือประเทศเจ้าของพันธุ์จะหวงแหนพันธุ์ เช่น พันธุ์พืชไร่และพืชอุตสาหกรรมที่เป็นพันธุ์ลูกผสม(Hybrid) อย่างเช่นพันธุ์ข้าวโพด ประเทศจีนอาจกีดกันนักปรับปรุงพันธุ์พืชของไทยกับสหรัฐฯ เนื่องจากไทยและสหรัฐฯ มีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม

3. ศักยภาพทางด้านการวิจัยของประเทศไทย

- งบประมาณ

กรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว เป็นหน่วยงานสำคัญของรัฐสองหน่วยงานที่ทำงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช กรมการข้าวได้แยกออกมาจากกรมวิชาการเกษตรในปี พ.ศ.2549 โดยในปี 2549 และ 2550 กรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวได้รับงบประมาณรวมกัน 4.3[16] และ 3.8 พันล้านบาท ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 7.57 และ 5.05 ของงบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ดูตารางที่ 3.2) กรมทั้งสองซึ่งดูแลรับผิดชอบเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืช และการคุ้มครองพันธุ์พืชมีลำดับความสำคัญอยู่ในอันดับ 5 หลังกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมปศุสัตว์[17]

ตารางที่ 3.2: งบประมาณกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว

หน่วย: ล้านบาท

	2548	2549	2550
งบประมาณรวมทั้งประเทศ [1]	1,250,000	1,360,000	1,566,200
งบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [2]	53,507	57,330	74,512
กรมวิชาการเกษตร [2]	2,839	3,672	2,946
กรมการข้าว [2]	-	669	815
รวมงบประมาณกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว	2,839	4,340	3,762
สัดส่วนงบกระทรวงเกษตรฯต่องบประมาณรวม	4.28%	4.22%	4.76%
สัดส่วนงบกรมวิชาการเกษตรต่องบกระทรวงเกษตรฯ	5.31%	6.40%	3.95%
สัดส่วนงบกรมการข้าวต่องบกระทรวงเกษตรฯ	-	1.17%	1.09%
สัดส่วนงบกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวต่องบกระทรวงเกษตรฯ	5.31%	7.57%	5.05%

[1] ที่มา : สำนักงบประมาณ (www.bb.go.th/)

[2] ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

---

[16] งบประมาณปี 2549 รวมงบประมาณโครงการจัดงานมหกรรมพืชสวนโลก 930 ล้านบาท หากหักงบประมาณรายการนี้ กรมวิชาการเกษตรจะได้รับงบประมาณในปีงบประมาณ 2549 เท่ากับ 3.4 พันล้านบาท

[17] จากการเปรียบเทียบงบประมาณตามข้อมูลที่ปรากฏใน www.oae.go.th "งบประมาณโดยสังเขปกระทรวงเกษตรและสหกรณ์" ประจำปีงบประมาณ 2549 และ 2550 ส่วนแผนงานและงบประมาณ สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

อย่างไรก็ดี จากเอกสารงบประมาณของกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวที่มีอยู่ เราไม่สามารถจำแนกงบประมาณการวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชได้ มีเพียง “งบวิจัย” ซึ่งรวมการวิจัยทุกประเภท จากตารางที่ 3.3 ในปี 2550 กรมวิชาการเกษตรได้รับงบวิจัย 276 ล้านบาท ส่วนกรมการข้าวได้รับงบวิจัย 102 ล้านบาท หรือประมาณเกือบ 1 ใน 3 ของงบวิจัยกรมวิชาการเกษตรซึ่งกรมวิชาการเกษตรจะวิจัยพืชอื่นๆ นอกจากข้าว แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญต่องานวิจัยข้าวมากกว่างานวิจัยพืชอื่นๆ ในปีงบประมาณ 2550 กรมวิชาการเกษตรมีงบประมาณการวิจัยและพัฒนาด้านพืช 10 แผนงานวิจัย ด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีการรวบรวมและอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมพืช จุลินทรีย์ แมลงและเห็ด 36,500 สายพันธุ์ ในส่วนของกรมการข้าว มีการวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตข้าว 15 แผนงาน[18]

อย่างไรก็ดี จากตารางที่ 3.3 **งบวิจัยรวม**ของกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.5 ของงบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือเฉลี่ยประมาณเพียงร้อยละ 10 ของงบประมาณทั้งหมดที่กรมทั้งสองได้รับเท่านั้น

ตารางที่ 3.3: สัดส่วนงบวิจัยของกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวต่องบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หน่วย: ล้านบาท

	ปีงบประมาณ 2550
งบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	74,512
งบวิจัยกรมวิชาการเกษตร [1]	275.98
งบวิจัยกรมการข้าว [2]	101.98
งบวิจัยรวม กรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าว	377.96
สัดส่วนงบวิจัยรวมต่องบประมาณกระทรวงเกษตรฯ	0.51%

ที่มา : [1] เอกสารงบประมาณกรมวิชาการเกษตร

[2] เอกสารงบประมาณกรมการข้าว

[18] “งบประมาณโดยสังเขปกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2550” ส่วนแผนงานและงบประมาณ สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เฉพาะในกรณีของงานวิจัยข้าวที่รัฐให้ความสำคัญมากกว่าพืชอื่น พบว่ามูลค่าการลงทุนในงานวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตข้าวมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.05 ของมูลค่าผลผลิตข้าวทั้งปีของประเทศซึ่งถือว่าเป็นระดับการลงทุนที่ต่ำมาก และหากคำนวณสัดส่วนงบประมาณวิจัยข้าวต่อจำนวนศูนย์วิจัยข้าว ซึ่งมีทั้งหมด 27 ศูนย์ทั่วประเทศ พบว่าในปี 2550 จะมีงบประมาณวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตข้าวเฉลี่ยเพียงศูนย์ละ 3.78 ล้านบาท (ดูตารางที่ 3.4) จากการศึกษาเอกสารงบประมาณ ผู้วิจัย ตั้งข้อสังเกตว่า นอกจากงานวิจัยแล้ว กรมการข้าวจะให้ความสำคัญกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์หลักค่อนข้างมาก

ตารางที่ 3.4: สัดส่วนงบวิจัยข้าวต่อมูลค่าผลผลิตข้าว

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)
งบวิจัยข้าวปีงบประมาณ 2550 [1]	101.98
มูลค่าผลผลิตข้าวฤดูกาลเพาะปลูก 2549/2550 [2]	194,192.90
จำนวนศูนย์วิจัยข้าว [1]	27 ศูนย์
สัดส่วนงบวิจัยข้าวต่อมูลค่าผลผลิตข้าว	0.05%
สัดส่วนงบวิจัยข้าวต่อศูนย์	3.78

ที่มา: [1] เอกสารงบประมาณกรมการข้าว

[2] คำนวณจากปริมาณผลผลิตข้าวคูณราคาที่เกษตรกรขายได้

ในทางเศรษฐศาสตร์ การวิจัยด้านการเกษตรมีลักษณะสำคัญสองประการ คือ มีความจำเพาะต่อพื้นที่ (location specific) และ มีการประหยัดต่อขนาด (economy of scale) ความจำเพาะต่อพื้นที่หมายถึง สภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ภูมินิเวศที่ต่างกัน ทำให้แต่ละพื้นที่ต้องการเทคโนโลยีที่ต่างกัน งานวิจัยจึงควรกระจายตามพื้นที่ แต่ขณะเดียวกันหากศูนย์มีขนาดเล็กย่อยเกินไปก็จะไม่ได้การประหยัดต่อขนาดเพราะ การลงทุนในเครื่องมืออุปกรณ์จะต้องใช้ค่าใช้จ่ายมาก นอกจากนี้การมีนักวิจัยอยู่ในที่เดียวกันก็จะมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ เพิ่มพูนศักยภาพในการวิจัยได้มากกว่า อย่างไรก็ดีดูเหมือนว่าเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่จะช่วยแก้ปัญหาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยได้

ผู้บริหารกรมการข้าวเองก็ได้สะท้อนปัญหาของงบประมาณที่ได้รับว่าค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนศูนย์ที่มีอยู่ อย่างไรก็ดี ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตรเห็นว่า ทางด้านงบประมาณในการวิจัยเกือบทุกหน่วยงานไม่มีปัญหาอะไร เพียงแต่ต้องมีตัวโครงการที่ดี กระบวนการพิจารณาโครงการเพื่ออนุมัติงบประมาณที่คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ผู้บริหารบางท่านเห็นว่าเป็นปัญหา กล่าวคือ กรมฯมิได้มีโอกาสนำเสนอโครงการโดยตรง เพียงแต่คณะกรรมการฯจะพิจารณาจากเอกสาร

การพัฒนาเทคโนโลยี โดยเฉพาะการพัฒนาพันธุ์ข้าวต้องทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 10 ปี แต่เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่อเนื่องทำให้การทำงานวิจัยขาดช่วงไป

- บุคลากรทางการวิจัย

บุคลากรในสังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว มีจำนวนทั้งสิ้น 1,973 คน แบ่งเป็นข้าราชการ 395 คน ลูกจ้างประจำ 645 คน และพนักงานราชการ 933 คน ในจำนวนนี้มีนักปรับปรุงพันธุ์ข้าว จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90 ของบุคลากรในสังกัดสำนักวิจัยและพัฒนาข้าวทั้งหมด โดยนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป คือ ประกอบด้วยผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ร้อยละ 12: ปริญญาโทร้อยละ 44: ปริญญาตรี ร้อยละ 40 :ปวช. ปวส ร้อยละ 4 หรือ ในสัดส่วนประมาณ 1: 5: 4: 0 ตามลำดับ นักปรับปรุงพันธุ์ทำงานกระจายอยู่ตามศูนย์วิจัยข้าว ทั้ง 27 ศูนย์ทั่วประเทศ โดยเฉลี่ยใน 1 ศูนย์วิจัยจะมีนักปรับปรุงพันธุ์พันธุ์ข้าวประมาณ 2-3 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.5: ระดับการศึกษาของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าว

ระดับการศึกษา	จำนวน	สัดส่วน
ปวช.	2	2.60%
ปวส.	1	1.30%
ปริญญาตรี	31	40.26%
ปริญญาโท	34	44.16%
ปริญญาเอก	9	11.69%
รวม	**77**	**100%**

ตารางที่ 3.6: นักปรับปรุงพันธุ์ข้าวจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	สัดส่วน
ชาย	50	64.94%
หญิง	27	35.06%
รวม	**77**	**100%**

ตารางที่ 3.7: ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวของไทย

ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์	จำนวน	สัดส่วน
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว	47	61.04%
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	2	2.60%
เทคโนโลยีชีวภาพ	3	3.90%
ปรับปรุงการผลิต	4	5.19%
วิจัยดินและปุ๋ย	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ถ่ายทอดเทคโนโลยี	2	2.60%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,เทคโนโลยีการผลิต	2	2.60%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ผลิตเมล็ดพันธุ์	2	2.60%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,เพาะเลี่ยงเนื้อเยื่อ	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,การทดสอบ BPH	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ปรับปรุงพันธุ์ลูกผสม	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,GAP พืช	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ปรับปรุงการผลิต	2	2.60%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ธัญพืชเมืองหนาว	3	3.90%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,การแปรรูปข้าว	1	1.30%
การปรับปรุงเขตกรรมข้าว,ธัญพืชเมืองหนาว	1	1.30%
การแปรรูปข้าว,เพาะเลี่ยงเนื้อเยื่อ	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ผลิตเมล็ดพันธุ์,การปรับปรุงเขตกรรมข้าว	1	1.30%
ปรับปรุงพันธุ์ข้าว,ผลิตเมล็ดพันธุ์,GAP พืช	1	1.30%
จำนวนรวม	**77**	**100%**

ด้วยคุณวุฒิทางการศึกษาและประสบการณ์ดังแสดงในตาราง 3.7 อาจกล่าวได้ว่า ในปัจจุบันไทยยังมีความพร้อมของบุคลากรด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบวิธีดั้งเดิม แต่ปัญหาสำคัญที่กำลังก่อตัวขึ้นและจะปรากฏชัดเจนขึ้นในอนาคต คือ การขาดแคลน**บุคลากรรุ่นใหม่**ทางด้านปรับปรุงพันธุ์ งานปรับปรุงพันธุ์ของไทยมีลักษณะเป็นแบบดั้งเดิม (Conventional) ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน การปรับปรุงพันธุ์พืชบางชนิดมีรอบเวลากว่า 15 ปี นอกจากนี้ ประเทศไทยเคยได้รับการสนับสนุนทางด้าน

เงินทุนจากต่างประเทศหลายประเทศในการพัฒนาบุคลากร เช่น จากสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น แต่ขณะนี้ประเทศไทยได้รับทุนสนับสนุนในลักษณะดังกล่าวน้อยลง งานทางด้านการปรับปรุงพันธุ์ในช่วงหลังจึงไม่ค่อยได้รับความสนใจจากคนรุ่นใหม่ ทำให้เกิดปัญหาช่องว่างระหว่างรุ่น (Generation Gap) ค่อนข้างสูง

ปัจจุบัน อายุเฉลี่ยของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวคือ 46 ปี จากตารางที่ 3.8 จะเห็นได้ว่า ร้อยละ 70 ของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป โดยผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมีถึงร้อยละ 1 ใน 3

ตารางที่ 3.8: โครงสร้างอายุของนักปรับปรุงพันธุ์

อายุ	จำนวน	สัดส่วน
30-39	22	28.57%
40-49	29	37.66%
50-59	26	33.77%
รวม	**77**	**100%**

ตารางที่ 3.9: ลักษณะการกระจายตัวของอายุของนักปรับปรุงพันธุ์ข้าวตามวุฒิการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	จำนวน	อายุเฉลี่ย	Std. Dev.	อายุต่ำสุด	อายุสูงสุด
ปวช.	2	57	2.89	55	59
ปวส.	1	50	-	50	50
ปริญญาตรี	31	48.23	7.99	31	59
ปริญญาโท	34	43.26	9.30	30	59
ปริญญาเอก	9	45.78	6.76	30	55
รวม	**77**	**46**	**8.74**	**30**	**59**

แม้ว่าสัดส่วนนักวิทยาศาสตร์จำแนกตามอายุจะไม่ได้สะท้อนปัญหาช่องว่างระหว่างรุ่นได้อย่างชัดเจนนัก แต่ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวเห็นตรงกันว่า ปัญหาเรื่องของบุคลากรทางด้านปรับปรุงพันธุ์กำลังเป็นปัญหาสำคัญที่สุด เนื่องจากนักวิทยาศาสตร์รุ่นเก่าเกษียณกันไปมาก อัตรากำลังของนักวิทยาศาสตร์จึงลดลงไปเรื่อยๆ ยังไม่สามารถรับคนรุ่นใหม่ได้ทันคนรุ่นเก่าที่เกษียณไป ประกอบกับต้องใช้เวลานานกว่าบุคลากรรุ่นใหม่จะเกิดความชำนาญในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ ขณะนี้ทั้ง

กรมวิชาการเกษตรและกรมการข้าวจึงต้องขอให้นักวิทยาศาสตร์ที่เกษียณไปแล้วมาเป็นที่ปรึกษา แต่กรมการข้าวยังประสบปัญหาเรื่องงบประมาณที่จะจ้างผู้ที่เกษียณอายุแล้ว

- เครื่องมือ อุปกรณ์

การวิจัยปรับปรุงพันธุ์ของประเทศไทยเป็นแบบดั้งเดิม(Conventional) ซึ่งไม่ได้ใช้เครื่องมือที่ซับซ้อนมากนัก แต่ต้องการบุคลากรที่ทำงานอย่างต่อเนื่องในการสังเกตและจดบันทึก [19] อย่างไรก็ดี ปัจจุบัน มีความพยายามที่จะใช้เทคโนโลยีขั้นสูงขึ้น เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อช่วยในบางเรื่อง แต่ประเทศไทยยังมีบุคลากรและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านนี้ไม่มากนัก การวิจัยจึงต้องใช้หลายวิธีการประกอบกัน[20] ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตรเห็นว่า เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ได้มีผลต่อศักยภาพงานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืชของไทย

- แหล่งพันธุกรรมพืช

ประเทศไทยมีความหลากหลายในพันธุ์ข้าวปลูก ซึ่งคาดว่าอย่างน้อยมี 6,000 ชื่อ ที่มีลักษณะและชื่อต่างกันแล้ว ยังพบว่ามีข้าวป่าทั้ง 2 ชนิด (Oryza rufipogon และ O.nivara) ที่เป็นบรรพบุรุษข้าวปลูกเอเชีย (O.sativa) แพร่กระจายทั่วไป และข้าวป่าชนิดอื่นอีก 3 ชนิด การรวบรวมทรัพยากรเชื้อพันธุ์ข้าวเพื่อนำมาอนุรักษ์ไว้มิให้สูญพันธุ์ และเสื่อมพันธุ์ ผลการดำเนินงานสามารถรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวจากทั่วประเทศ 2,286 ตัวอย่าง แยกเป็นข้าวปลูก 2,202 ตัวอย่าง และข้าวป่า 84 ตัวอย่าง

ในกรณีของมันสำปะหลัง ปัจจุบันประเทศไทยได้รับชุดพันธุกรรมพืชมันสำปะหลังจากประเทศโคลอมเบียทั้งชุดอยู่ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่จังหวัดระยอง

ดังนั้น ปัจจุบันประเทศไทยจึงมีแหล่งพันธุกรรมพืชสำคัญคือ ข้าวและมันสำปะหลังอยู่ในประเทศของเราเอง

- ศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์พืช

ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์ข้าวเนื่องจากมีแหล่งพันธุ์ข้าวและมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าวมาเป็นเวลานาน ทำให้มีองค์ความรู้อยู่มาก

---

[19] สัมภาษณ์ผู้บริหารกรมวิชาการเกษตร

[20] สัมภาษณ์นักวิจัยกรมการข้าว 21 สิงหาคม 2550

การจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช 2542 อยู่ในความดูแลของกรมวิชาการเกษตร ที่ผ่านมา กรมวิชาการเกษตรจะจดทะเบียนพันธุ์ข้าวไทยในต่างประเทศด้วย ที่สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม ได้แก่ พันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 และปราจีนบุรี 2 การจดทะเบียนมีค่าใช้จ่ายแรกเข้าและค่าธรรมเนียมรายปี ค่าจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์ประมาณ 1 แสนบาทต่อพันธุ์ใหม่ ส่วนข้าวขาวดอกมะลิไม่สามารถจดทะเบียนได้เพราะถือว่าเป็นพันธุ์พื้นเมือง

- สรุป

ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์พืชโดยวิธีแบบดั้งเดิม แต่ไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาสำคัญที่สุดคือ ปัญหาขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่

บทวิเคราะห์

หลักการทั่วไป

ในปัจจุบันมีการแลกเปลี่ยนทางพันธุกรรมพืชอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ แต่ถ้าในอนาคตต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อทรัพยากรพันธุกรรมตามระบบ ITPGR ก็จะ**เพิ่มต้นทุนที่เป็นตัวเงิน**ในการวิจัยพืชนั้นๆ แม้ว่าต้นทุนตัวเงินอาจไม่เพิ่มสูงขึ้นมากนัก แต่ก็จะเพิ่มต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินที่เกิดจากความยุ่งยาก ขั้นตอนในการบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้น หากระบบการจัดการแบบใหม่ของ ITPGR ไม่ได้เพิ่มความน่าจะเป็นของความสำเร็จในการวิจัย (probability of success) ระบบ ITPGR ก็อาจจะ**บั่นทอนแรงจูงใจและศักยภาพในการทำการวิจัย**

ระบบ ITPGR จะน่าสนใจก็ต่อเมื่อระบบนี้เพิ่มความน่าจะเป็นของความสำเร็จในการวิจัยด้วยการทำให้ **สต็อคของแหล่งพันธุกรรมพืชมีขนาดใหญ่ขึ้น**

ในทางตรงข้ามระบบ ITPGR อาจกระตุ้นให้**เกิดการปรับเปลี่ยนเทคนิคการวิจัย**ที่ให้ผลลัพธ์แน่นอนกว่า ในระยะเวลาสั้นกว่าการปรับปรุงพันธุ์แบบเทคนิคดั้งเดิม เช่น molecular technology

กรณีของประเทศไทย

1. ประเทศไทยมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากแหล่งพันธุกรรมพืชในต่างประเทศภายใต้ระบบ ITPGR ปัจจุบันประเทศไทยได้มีแหล่งพันธุกรรมข้าวและมันสำปะหลังในประเทศของเราเอง แต่แหล่งพันธุกรรมข้าวส่วนใหญ่จากหลายประเทศทั่วโลกก็ยังเก็บรักษาไว้ที่ IRRI (พันธุกรรมข้าวจากประเทศไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 5.49 ของพันธุกรรมข้าวทั้งหมดที่เก็บไว้ที่ IRRI) ดังนั้น จึง**มีความ**

จำเป็นที่ไทยต้องรักษาโอกาสที่จะได้เข้าถึงแหล่งพันธุกรรมข้าวของ IRRI คำถามคือ ประโยชน์ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากสต็อกของพันธุกรรมเหล่านี้เป็นอย่างไร เนื่องจากไทยได้มีการศึกษาวิจัยและใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมที่เก็บรักษาไว้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว และจะมีแหล่งพันธุกรรมใหม่ๆเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดภายใต้ระบบ ITPGR

2. อย่างไรก็ดี **ประโยชน์ของ ITPGR จะเกิดขึ้นเฉพาะกับบางพืช** เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ที่ประเทศไทยต้องการพันธุกรรมใหม่ๆ ประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (conventional technique) เป็นหลัก การจ่ายเงินเพื่อ “เช่า” เชื้อพันธุ์ อาจจะไม่คุ้มค่า โดยเฉพาะสำหรับพืชยืนต้นที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการปรับปรุงพันธุ์ และใช้เวลานานในการปรับเปลี่ยนพันธุ์ในสวนไร่นาของเกษตรกรให้ทำการปลูกพืชพันธุ์ใหม่ ซึ่งโดยปกติ พืชเหล่านี้ไม่ได้ใช้การปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมอยู่แล้ว ในภาคเอกชนก็อาจไม่จำเป็นต้องพึ่งกลไกสถาบันวิจัยระหว่างประเทศเหล่านี้ ในการแสวงหาพันธุ์พืช

บทสรุป

ระบบ ITPGR จะมีความสำคัญต่อการพัฒนาพันธุ์พืชในบางพืช โดยเฉพาะพืชที่มีศักยภาพในการผลิตของไทย เช่น ข้าวและมันสำปะหลัง ภายใต้ระบบเดิม ไทยมีที่มาของแหล่งพันธุกรรมพืชหลายช่องทางทำให้มีทางเลือกและมีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการงานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์ ไทยมีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์พืชโดยวิธีแบบดั้งเดิม แต่ไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาสำคัญที่สุดคือ ปัญหาขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ และงบประมาณวิจัยไม่มากนัก

ระบบ ITPGR ที่มีประสิทธิผลต่อเมื่อจะต้องมีระบบติดตามตรวจสอบที่ดีว่าเส้นทางของการนำพันธุกรรมพืชไปใช้ประโยชน์เป็นเช่นไร ในด้านการปกป้องผลประโยชน์ของประเทศจากการเป็นผู้ให้พันธุกรรม ยังไม่มีความชัดเจนว่าหน่วยงานใดจะเป็นผู้ตรวจสอบ ศักยภาพของไทยในการติดตามตรวจสอบมีมากน้อยเพียงใดยังเป็นประเด็นที่ยังไม่ได้มีการศึกษาในครั้งนี้

ระบบในปัจจุบัน (การแลกเปลี่ยนพันธุ์ การเข้าถึงแหล่งพันธุกรรม การคุ้มครองพันธุ์พืชและสิทธินักปรับปรุงพันธุ์) จึงเป็นระบบที่ประเทศไทยจะได้ประโยชน์สุทธิมากกว่าระบบ ITPGR แต่หากมีการปรับเปลี่ยนกติกาทั้งหมดเหลือเพียงระบบ ITPGR (คือประเทศไทยไม่มีทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งพันธุกรรมโดยทางอื่น) การเข้าร่วมจะได้ประโยชน์มากกว่าการไม่เข้าร่วม แม้ว่าจะไม่ใช่ระบบที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทย

บทที่ 4
บทวิเคราะห์สรุปผลดีผลเสียของการเข้าเป็นภาคีของสนธิสัญญาฯ

ในการพิจารณาว่าประเทศไทยสมควรที่จะให้สัตยาบันต่อสนธิสัญญา ITPGR หรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาว่า ประเทศไทยจะได้อะไรและจะต้องเสียอะไรบ้าง และผลสุทธินั้นจะยังเป็นประโยชน์ต่อไทยหรือไม่

ประเทศไทยมีโอกาสได้ประโยชน์จากสนธิสัญญานี้ใน 2 รูปแบบ คือ แบบแรกในฐานะผู้ให้วัสดุพันธุกรรมแก่ผู้อื่น แล้วรับส่วนแบ่งผลประโยชน์ และรูปแบบที่สองในฐานะผู้รับวัสดุพันธุกรรม

4.1 ประเทศไทยในฐานะผู้ให้วัสดุพันธุกรรม

1. ยอดขายที่จะนำมาใช้เป็นฐานการแบ่งปันผลประโยชน์มีขอบเขตที่แคบมาก และจะได้รับในอนาคตซึ่งยังไม่แน่นอน และต้องคิดลดทอนเป็นมูลค่าปัจจุบันที่มีมูลค่าต่ำลง มีการยกเว้นรายได้จากการขายเพื่อการบริโภคของคนและสัตว์ และการแปรรูปอาหารของอุตสาหกรรม รวมทั้งยกเว้นรายได้ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการถ่ายโอนเพื่อการพัฒนาในขั้นต่อๆไป ดังนั้นรายได้ที่จะมาแบ่งปันผลประโยชน์จะมาจากการขายในรูปแบบเพื่อนำไปปลูกเท่านั้น

2. การแบ่งปันผลประโยชน์ในรูปแบบที่หนึ่ง ที่เก็บในอัตราร้อยละ 0.77 ของยอดขาย จะเกิดขึ้นเมื่อมีการขายผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายในเชิงพาณิชย์ “ในตลาดเปิด” เท่านั้น การขายระหว่างบริษัทในลักษณะอื่นๆ อาจไม่ถือเป็นรายได้ที่ต้องมาแบ่งปันผลประโยชน์ หากมีการขายให้กับบริษัทที่อยู่ในเครือของตนเองในราคาที่ต่ำกว่าที่ควรหรือที่เรียกว่าการตั้งราคาโอน (Transfer Pricing) ผลประโยชน์ที่จะถูกแบ่งปันก็จะยิ่งลดลง

3. การแบ่งปันผลประโยชน์ในรูปแบบที่สองนั้น ซึ่งเก็บทันทีในอัตราร้อยละ 0.5 มีแนวโน้มที่จะมีมูลค่ามากกว่า แต่ก็มีปัญหาว่าจะใช้ยอดขายของผลิตภัณฑ์ตัวไหนในการคำนวณมูลค่าผลตอบแทนดังกล่าว และใครจะเป็นผู้ตัดสิน ซึ่งผู้รับวัสดุทางพันธุกรรมย่อมมีแนวโน้มที่จะเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าน้อยกว่าแน่นอน นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ยังเป็นการยากที่ผู้รับพันธุกรรมพืชจะเลือกระบบที่สองที่ต้องจ่ายทันทีและมากกว่าอยู่ดี

4. มูลค่ารวมที่เกิดจากระบบแบ่งปันผลประโยชน์มีขนาดเล็กมาก จนอาจไม่เพียงพอชดเชยค่าใช้จ่ายการบริหารของตัวสนธิสัญญา และยังมีแนวโน้มที่จะแบ่งให้กับประเทศสมาชิกที่พัฒนาน้อยที่สุดก่อน ประเทศไทยที่มีระดับการพัฒนาพอสมควรจึงมีโอกาสได้รับส่วนแบ่งที่น้อยมาก

5. รูปแบบการแบ่งปันผลประโยชน์แบบใดจะให้ผลตอบแทนสูงกว่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัย ดังนี้ คือ อัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้าโลกของเมล็ดพันธุ์ ระยะเวลาในการพัฒนาพันธุ์ใหม่ และอัตราดอกเบี้ย ยิ่งอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้ายิ่งสูง ระยะเวลาในการพัฒนายิ่งสั้น และอัตราดอกเบี้ยยิ่งต่ำ ระบบที่ 1 ก็จะยิ่งให้ผลตอบแทนมากกว่าระบบที่ 2 ในทางกลับกันยิ่งอัตราการเจริญเติบโตของมูลค่าการค้ายิ่งต่ำ การพัฒนายิ่งนาน และยิ่งอัตราดอกเบี้ยยิ่งสูง ระบบที่ 1 ก็จะยิ่งให้ผลตอบแทนน้อยกว่าระบบที่ 2

4.2 ประเทศไทยในฐานะผู้รับวัสดุพันธุกรรม

ในการที่จะดูถึงผลประโยชน์สุทธิในกรณีนี้ สามารถที่จะพิจารณาได้จากกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ITPGR ตั้งแต่ต้นจนถึงปลายทาง โดยเริ่มจาก ปัจจัยการผลิต กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ และผลผลิตที่เป็นพืชพันธุ์ใหม่ ดังรูป

ภาพที่ 4.1: กระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ ITPGR

จากกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ดังกล่าว เราสามารถที่จะเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนที่จะเกิดขึ้น ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การได้มาซึ่งปัจจัยการผลิต คือ ทรัพยากรพันธุกรรม ว่าจะมีผลกระทบเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรระหว่างการไม่เข้าร่วมและเข้าร่วม จากนั้นจึงนำผลประโยชน์สุทธิทั้งหมดมาประกอบกัน เพื่อสรุปผลประโยชน์โดยรวม

- ผลประโยชน์สุทธิในระดับปัจจัยการผลิต

สภาพปัจจุบันนักวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ของรัฐบาลมีการแลกเปลี่ยนทางพันธุกรรมพืชอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการอยู่แล้ว โดยมีต้นทุนที่ค่อนข้างต่ำในการได้วัสดุทางพันธุกรรม และยังมีสิทธิอย่างสมบูรณ์เหนือวัสดุพันธุกรรมนอกถิ่นที่อยู่ที่เป็นสมบัติสาธารณะของไทยอย่างสมบูรณ์ และหากจำเป็นจะต้องใช้พันธุ์ที่อยู่ในระบบพหุภาคี ก็สามารถเข้าถึงวัสดุพันธุกรรมเหล่านี้ได้ เนื่องจากในระบบ ITPGR ปัจจุบัน อนุญาตให้ประเทศที่ยังไม่เป็นสมาชิกเข้าถึงได้ แต่ถ้าหากในอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบดังกล่าวว่าจะต้องเป็นสมาชิกเท่านั้นจึงจะเข้าถึงได้ ประเทศไทยก็สามารถเข้าเป็นสมาชิกในภายหลังได้ ซึ่งในทั้งสองกรณีประเทศไทยจะต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อทรัพยากรพันธุกรรมตามระบบ ITPGR และจะมี**ต้นทุนค่าวัสดุพันธุกรรมที่สูงขึ้น**

- **ผลประโยชน์สุทธิในระดับกระบวนการปรับปรุงพันธุ์**

ด้วยต้นทุนปัจจัยที่เป็นตัวเงินที่สูงขึ้น และความยุ่งยากในการบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้น หากระบบการจัดการแบบใหม่ของ ITPGR ไม่ได้เพิ่มความน่าจะเป็นของความสำเร็จในการวิจัย (probability of success) ระบบ ITPGR ก็อาจจะ**ลดแรงจูงใจในการทำการวิจัย**

ดังนั้น ระบบ ITPGR จะน่าสนใจก็ต่อเมื่อความน่าจะเป็นของความสำเร็จในการวิจัยเพิ่มขึ้น ด้วยการที่นักปรับปรุงพันธุ์สามารถเข้าถึง **สต็อคของแหล่งพันธุกรรมพืชมีขนาดใหญ่ขึ้น**

ในทางตรงข้าม ระบบ ITPGR อาจกระตุ้นให้**เกิดการปรับเปลี่ยนเทคนิคการวิจัย**ที่ให้ผลลัพธ์แน่นอนกว่า ในระยะเวลาสั้นกว่าการปรับปรุงพันธุ์แบบเทคนิคดั้งเดิม เช่น molecular technology

- ผลประโยชน์สุทธิในระดับผลผลิตพันธุ์ใหม่

ในระดับผลผลิตพันธุ์ใหม่ ภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ตามที่ระบุใน SMTA เมื่อเทียบกับระบบแลกเปลี่ยนพันธุ์หนึ่งต่อหนึ่งในระบบเดิม จะพบว่าเงินที่ต้องจ่ายเพื่อ “เช่า” 1 สายพันธุ์จะสูงกว่าเงินที่ได้รับจากการเป็นผู้ “ให้เช่า” 1 สายพันธุ์ เนื่องจากเงินที่ประเทศอื่นที่ใช้วัสดุพันธุกรรมของไทยจะถูกแบ่งไปให้ประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาน้อยกว่าก่อน แล้วจึงกระจายมาถึงไทย

ข้อวิเคราะห์

เมื่อพิจารณากรณีเฉพาะของประเทศไทย พบว่า

1. ประเทศไทยมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากแหล่งพันธุกรรมพืชในต่างประเทศภายใต้ระบบ ITPGR ปัจจุบันประเทศไทยได้มีแหล่งพันธุกรรมข้าวและมันสำปะหลังในประเทศของเราเอง แต่แหล่งพันธุกรรมข้าวส่วนใหญ่จากหลายประเทศทั่วโลกก็ยังเก็บรักษาไว้ที่ IRRI (พันธุกรรมข้าวจากประเทศไทยมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 5.49 ของพันธุกรรมข้าวทั้งหมดที่เก็บไว้ที่ IRRI) ดังนั้น จึง**มีความจำเป็นที่ไทยต้องรักษาโอกาสที่จะได้เข้าถึงแหล่งพันธุกรรมข้าวของ IRRI** คำถามคือ ประโยชน์ที่จะได้รับเพิ่มขึ้นจากสต็อกของพันธุกรรมเหล่านี้เป็นอย่างไร เนื่องจากไทยได้มีการศึกษาวิจัยและใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมที่เก็บรักษาไว้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว และจะมีแหล่งพันธุกรรมใหม่ๆเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดภายใต้ระบบ ITPGR

2. อย่างไรก็ดี **ประโยชน์ของ ITPGR จะเกิดขึ้นเฉพาะกับบางพืช** เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ที่ประเทศไทยต้องการพันธุกรรมใหม่ๆ ประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์พืชแบบดั้งเดิม (conventional technique) เป็นหลัก การจ่ายเงินเพื่อซื้อเชื้อพันธุ์ อาจจะไม่คุ้มค่า โดยเฉพาะสำหรับพืชยืนต้นที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการปรับปรุงพันธุ์ และใช้เวลานานในการปรับเปลี่ยนพันธุ์ในสวนไร่นาของเกษตรกรให้ทำการปลูกพืชพันธุ์ใหม่ ซึ่งโดยปกติ พืชเหล่านี้ไม่ได้ใช้การปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิมอยู่แล้ว ในภาคเอกชนก็อาจไม่จำเป็นต้องพึ่งกลไกสถาบันวิจัยระหว่างประเทศเหล่านี้ ในการแสวงหาพันธุ์พืช

โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเจ้าของวัสดุทางพันธุกรรม เช่นประเทศไทยนั้น ดูจะมีมูลค่าที่น้อยมาก นอกจากนี้การกระจายผลประโยชน์จากระบบพหุภาคี ยังมิได้กระจายให้ประเทศที่เป็นเจ้าของหรือแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมโดยตรง แต่เป็นการเอาเข้ากองทุนร่วม ซึ่งสภาการปกครองจะทำการจัดสรรให้ประเทศภาคีสมาชิกตามระดับการพัฒนาประเทศ จากน้อยไปหามาก ส่วนผลประโยชน์อื่นเช่น การรับรองสิทธิของเกษตรกร ก็ยังไม่มีการบังคับ ผลประโยชน์ส่วนนี้จึงยังคงค่อนข้างเลื่อนลอยอยู่มาก

ในทางกลับกัน การเข้าถึงวัสดุทางพันธุกรรมโดยผู้ใช้อื่นๆ ทั่วโลกดูเหมือนว่าจะได้รับการประกันว่าจะเข้าถึงได้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ประเทศไทยในฐานะผู้รับวัสดุก็นับว่ามีศักยภาพในการพัฒนาพันธุ์พืชโดยเฉพาะที่เป็นวิธีแบบดั้งเดิม แต่ขาดความพร้อมด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ปัญหาสำคัญที่สุดคือปัญหาขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่

ข้อเสนอแนะ

ดังนั้นเมื่อพิจารณาทั้งระบบแล้วจะเห็นว่า ในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยยังสามารถเข้าถึงแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมโดยไม่มีปัญหาและมีราคาถูก แต่จะยังไม่สามารถที่จะใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากการให้สัตยาบันสนธิสัญญา ITPGR การเข้าเป็นภาคี มีแนวโน้มจะเพิ่มต้นทุนการได้มาซึ่งวัสดุพันธุกรรมที่ไทยต้องการ และมีพันธะที่ต้องผูกพันมากขึ้น ในขณะที่ประโยชน์ที่จะได้ยังไม่ชัดเจน อย่างไรก็ดี หากในอนาคต ITPGR มีการเปลี่ยนนโยบายหันมาจำกัดการเข้าถึงแหล่งวัสดุทางพันธุกรรมให้เฉพาะแก่ภาคีสมาชิกเมื่อใด เมื่อนั้นประเทศไทยก็อาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงที่จะเป็นสมาชิก ITPGR ซึ่งเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่สำคัญเช่นนี้ จะต้องมีเวลาที่ประกาศล่วงหน้าพอสมควร และเพียงพอที่ประเทศไทยจะให้สัตยาบันได้ในภายหลัง

ในระหว่างที่ไทยยังไม่ได้ให้สัตยาบัน ก็ควรที่จะมีการเตรียมความพร้อม ในฐานะที่ไทยเป็นผู้ให้วัสดุพันธุกรรม ก็จะต้องมีการเตรียมการผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายระหว่างประเทศ นักวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ ที่จะมาเป็นผู้ติดตามการจัดการการวัสดุพันธุกรรมตาม STMA และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อไทยเข้าเป็นภาคีสมาชิก เพื่อให้มั่นใจว่าไทยจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่

จากความตกลงดังกล่าว ส่วนในฐานะที่ไทยจะเป็นผู้รับวัสดุพันธุกรรมเพื่อนำมาพัฒนาพันธุ์ใหม่ ไทยก็คงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะด้านกำลังบุคลากรที่จะต้องสร้างขึ้นทดแทนนักวิจัยรุ่นเก่า เตรียมความพร้อมในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีชีวภาพ (ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็น GMO) เพื่อช่วยให้กระบวนการปรับปรุงพันธุ์มีประสิทธิภาพและโอกาสในการประสบความสำเร็จที่สูงขึ้น

บรรณานุกรม

กระทรวงแรงงาน, *สถานการณ์แรงงานปี 2549*, ปีที่ 2 ฉบับที่ 5.

กรมการข้าว, *เอกสารงบประมาณกรมการข้าว*, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2550.

กรมวิชาการเกษตร, *ทรัพยากรพันธุกรรมพืชไร่: อนุรักษ์และใช้ประโยชน์ได้อย่างไร*, ผลงานวิจัยดีเด่นประจำปี 2548 ประเภทงานวิจัยพื้นฐาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร, 2549.

_____, *เอกสารงบประมาณกรมวิชาการเกษตร*, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2550.

จักรกฤษณ์ ควรพจน์, เจริญ คัมภีรภาพ, สุรวิช วรรณไกรโรจน์, บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์, เจษฎ์ โทณะวณิก, *โครงการศึกษาผลกระทบการเข้าเป็นภาคีสนธิสัญญาหระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร*, เสนอต่อสำนักงานมาตร,ฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, พฤษภาคม 2547.

ปัทมาวดี และ ชยันต์; *โครงการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการนำเข้าถั่วเหลือง GMOs เพื่อการบริโภค*, เสนอต่อศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, กรกฎาคม, 2547.

สมชาย รัตนชื่อสกุล, *การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย*, รายงานการวิจัยเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย, 2549.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรม, *งบประมาณโดยสังเขปกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2550*, ส่วนแผนงานและงบประมาณ, สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550.

Berne Declaration, *Access and Benefit-Sharing under the FAO Seed Treaty*, online at www.evb.ch/en/p25011427.html

FAO, online information at www.fao.org/Legal/treaties/033s-e.htm, download on 5th October, 2007.

Sadakorn, Jaray; *Thailand: Country Report to the FAO International Technical Conference on Plant Genetic Resources*, Bankok, July 1995.

The International Rice Genebank Collection Information System, online information at www.irgcis.irri.org:81/grc/irgcishome.html, download on 30 August, 2007.

_____, online information at http://www.irgcis.irri.org:81/grc/SearchData.htm, download on 26 September, 2007.

ITPRG, *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: Official Version PDF*, online information at fttp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/it/ITPGR.pdf, download on 26 September, 2007.

____, *Text of the Standard Material Transfer Agreement*, online information at fttp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/gb1/SMTAe.pdf, download on 26 September, 2007.

Lim Eng Sian (2007), The Standard Material Transfer Agreement (SMTA), seminar document at Department of Agriculture, 24 January, 2007.

Smolders, Walter, "Commercial Practice in the Use of Plant Genetic Resources For Food and Agriculture," FAO Background Study Paper No.27, online at ftp://ftp.fao.org/ag/cgrfa/BSP/bsp27e.pdf.

_____, *Disclosure of Origin and Access and Benefit Sharing: The special case of seeds for food and agriculture*, QUNO Occasional Paper 17, October 2005.

ภาคผนวกที่ 1
สรุปสาระสำคัญความร่วมมือระหว่างไทย – IRRI[21]

ประวัติความเป็นมา

สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ ที่ได้ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ที่ประเทศฟิลิปปินส์ ได้มีความสัมพันธ์กับประเทศไทยมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง จากการที่พระองค์เจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ (ม.จ.จักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธุ์) อธิบดีกรมการข้าว กระทรวงเกษตรในสมัยนั้น ทรงรับการทาบทามให้เป็นอภิมนตรีในคณะอภิมนตรีคณะแรกของสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2503 และอยู่ในสมัยจนถึงปี พ.ศ. 2506

ความร่วมมือระหว่างไทย และ IRRI ในระยะแรกเริ่มได้เน้นความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ข้าว เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าว และการฝึกอบรมศึกษาต่อเพื่อการพัฒนาบุคลากรหรือนักวิชาการด้านข้าวของประเทศ และต่อมาได้ขยายขอบข่ายงานภายใต้โครงการความร่วมมือไปถึงงานวิจัยในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการผลิตข้าว โดยร่วมงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ หรือวิธีการปลูกข้าว การกำจัดศัตรูข้าว การจัดระบบการปลูกพืชที่มีข้าวเป็นพืชหลัก การวิจัยและประดิษฐ์เครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องมือทุ่นแรงต่างๆ ซึ่งผลงานวิจัยด้านต่างๆ ดังกล่าวทำให้เกษตรกรหรือชาวนาได้นำมาประยุกต์เป็นวิธีการทำนาแผนใหม่อย่างกว้างขวาง

ความร่วมมือด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าว (Site-specific Nutrient Management)

- ประสิทธิภาพการผลิตที่ลดลงข้าวนาชลประทาน
- การปลดปล่อยธาตุอาหาร N,P และ K ของดินแต่ละแห่งแต่ละฤดู พร้อมกันนี้ได้เก็บข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม
- การทดลองเปรียบเทียบผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตโดยการวัดขนาดความเรียวของใบข้าวด้วยคลอโรฟิลมิเตอร์

ความร่วมมือด้านการวิจัยผลกระทบเนื่องจากภาวะอุณหภูมิโลกสูง

- การศึกษาการปลดปล่อยก๊าซมีเทนจากนาข้าว เช่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเกิดก๊าซและการปล่อยก๊าซมีเทนจากนาข้าว และผลของจุลินทรีย์ methanogens ต่อการสร้างก๊าซมีเทน
- ผลกระทบของการจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว และการเผาฟางข้าวต่อผลผลิตข้าว

---

[21] **ที่มา :** กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2550.

ความร่วมมือด้านการวิจัยการป้องกันกำจัดโรคพืชโดยชีววิธี

- ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคกาบใบแห้งโดยชีววิธี
- ศึกษาผลของการใช้แบคทีเรียปฏิปักษ์ต่อการควบคุมโรคกากใบแห้งในระยะยาว
- ศึกษาแนวโน้มของความยั่งยืนของแบคทีเรียปฏิปักษ์ที่สะสมในแปลงนา ซึ่งเป็นต้นแบบในการป้องกันกำจัดโรคข้าวในชีววิธีในประเทศไทย

ความร่วมมือด้านการวิจัยการป้องกันกำจัดวัชพืช

- เทคโนโลยีการใช้สารกำจัดวัชพืชเพื่อลดปัญหาวัชพืชในข้าวไร่
- การแพร่กระจายของวัชพืชในนาหว่านแห้งสภาพที่มีความลึกของระดับน้ำต่างๆ
- การควบคุมวัชพืชในข้าวนาดำและนาหว่านตม
- การควบคุมวัชพืชในข้าวนาหว่านแห้ง
- การเลือกพันธุ์ข้าวที่มีความสามารถในการแข่งขันกับวัชพืช
- การปลูกพืชไร่ร่วมกับข้าว เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วฟุม และถั่วเขียว เพื่อลดปัญหาวัชพืช

ความร่วมมือด้านการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ

- การใช้โมเลกุลเครื่องหมายในการคัดเลือกข้าวทนน้ำท่วม
- การใช้โมเลกุลเครื่องหมายในการคัดเลือกข้าวทนแล้ง
- การใช้โมเลกุลเครื่องหมายในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวต้านทานต่อโรคไหม้
- การใช้โมเลกุลเครื่องหมายในการคัดเลือกข้าวต้านทานต่อโรคขอบใบแห้ง

ความร่วมมือด้านการวิจัยด้านความหลากหลายของเชื้อสาเหตุโรค

- การศึกษาความหลากหลายของเชื้อสาเหตุโรคไหม้
- การศึกษาความหลากหลายของเชื้อสาเหตุโรคขอบใบแห้ง
- การศึกษาความหลากหลายของเชื้อสาเหตุโรคใบสีส้ม (Tungro Disease)

ความร่วมมือด้านการวิจัยเพื่อแก้ไขสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ประสิทธิภาพของการจัดการธาตุอาหารด้วยปุ๋ยอินทรีย์
- ประสิทธิภาพของการให้ปุ๋ยไนโตรเจนโดยการแบ่งใส่
- การศึกษาประเมินพันธุ์ข้าว Aerobic rice
- การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวแบบผสมผสาน
- ผลกระทบของเศษซากพืชต่อผลผลิตข้าว

ความร่วมมือด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี

- การส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวแบบผสมผสานโดยผ่านโรงเรียนชาวนา
- การพัฒนาชุมชนและอนุรักษ์วัฒนธรรมการทำนาภายใต้โครงการของมูลนิธิข้าวแห่งอาเซียน
- การถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องข้าว (Rice Knowledge Bank)
- การอบรมนักวิจัยต่างชาติเรื่องการผลิตข้าว
- การจัดสัมมนาเรื่องสิทธิบัตรพันธุ์พืช เน้น พันธุ์ข้าว และกฎระเบียบสากลว่าด้วยการแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์ และ IRRI ได้ใช้เป็นกรณีศึกษาสำหรับพันธุ์พืช

ความร่วมมือด้านการพัฒนาบุคลากร

- การฝึกอบรม On-Job Training ทั้งในโครงการและนอกโครงการวิจัย
- การสนับสนุนทุนศึกษาในระดับปริญญาโท – เอก
- การปฏิบัติงานหลังการจบการศึกษา (Post Graduation)

ความร่วมมือด้านคุณภาพข้าว

- การแก้ไขภาวะทุโภชนาการ (Rice Quality Research- Nutrition)

ภาคผนวกที่ 2
บัญชีรายชื่อพืชเพื่อการเพาะปลูกภายใต้ระบบพหุภาคี

1. พืชเพื่อการเพาะปลูกที่ใช้เป็นอาหาร

ลำดับ	พืชเพื่อการเพาะปลูก (Crop)	สกุล (Genus)	ข้อสังเกต (Observations)
1	ไม้จำพวกสาเกและขนุน สำปะลอ (Breadfruit)	อาร์โทคาร์ปัส (Artocarpus)	Breadfruit only
2	หน่อไม้ฝรั่ง (Asparagus)	แอสพารากัส (Asparagus)	
3	ข้าวโอ๊ต (Oat)	อวีนา (Avena)	
4	ผักบีท (Beet)	เบตา (Beta)	
5	พืชตระกูลกระหล่ำ (Brassica Complex)	บาสสิกา ทั้งหลาย (Brassica et al.)	สกุลของพืชที่รวมถึงได้แก่ บราสสิกา (Brassica) อาร์โมราเซีย (Armoracia) บาร์บาเรีย (Barbarea) คาเมลิน่า (Camelina) แครมเบ (Crambe) ดิบโพรเทคซิส (Diplotaxis) อีรูกา (Eruca) อิซาทิส (Isatis) เลบพิเดียม (Lepidium) ราฟาโนบราสสิกา (Raphanobrassica) ราฟานัส (Raphanus) โรริบปา (Rorippa) และซินาพิส (Sinapis) สิ่งนี้รวมถึงเมล็ดพืชน้ำมัน (oilseed) และพืชเพื่อการเพาะปลูกที่เป็นผักทั้งหลาย (vegetable crops) เช่น กะหล่ำปลี (cabbage) เมล็ดของต้นเรพ(rapeseed) มัสตาร์ด (mustard) ต้นคเร็ซ (cress) พืชยุโรปจำพวกที่ใช้ทำสลัด (rocket) หัวไชเท้าแดง (radish) และผักกาดเทอร์นิบ (turnip) ชนิดพันธุ์ เลบพิเดียม เมเยนี (มากา) Lepidium meyenii (maca) ไม่ถูกนับรวม
6	ถั่วแระ (Pigeon pea)	คาจานัส (Cajanus)	

ลำดับ	พืชเพื่อการเพาะปลูก (Crop)	สกุล (Genus)	ข้อสังเกต (Observations)
7	ถั่วหัวช้าง (Chick pea)	ไซเซอร์ (Cicer)	
8	พืช หรือผลของพืชในตระกูลส้ม (Citrus)	ซีทรัส (Citrus)	สกุล พอนซิรัส (Poncirus) และ ฟอร์ทูเนลลา (Fortunella) ถูกนับรวมเป็น ต้นตอ (root stock)
9	มะพร้าว (Coconut)	โคโคส (Cocos)	
10	พืชจำพวกบอน (Major aroids)	โคโลคาเซีย (Colocasia) แซนโทโซมา (Xanthosoma)	พืชจำพวกบอนรวมถึง เผือก (taro) มันเทศ (cocoyam), ต้นเผือกจะพวกหนึ่ง (dasheen) และ แทนเนีย (tannia)
11	หัวแครอท (Carrot)	เดาคัส (Daucus)	
12	กลอย และมันเสา (Yams)	ดิออสโคเรีย (Dioscorea)	
13	ข้าวป้างสามง่าม (Finger Millet)	อีลิวซิน (Eleusine)	
14	สตรอเบอรี่ (Strawberry)	ฟรากาเรีย (Fragaria)	
15	ดอกทานตะวัน (Sunflower)	เฮลิอันตัส (Helianthus)	
16	ข้าวบาร์เลย์ (Barley)	ฮอร์เดอุ้ม (Hordeum)	
17	มันเทศ (Sweet Potato)	อิโพโมเอ (Ipomoea)	
18	ถั่วกลาส (Grass pea)	ลาทีรัส (Lathyrus)	
19	ถั่วแขกชนิดเมล็ดแดงและเหลือง (Lentil)	เลนส์ (Lens)	
20	แอบเปิ้ล (Apple)	มาลัส (Malus)	

ลำดับ	พืชเพื่อการเพาะปลูก (Crop)	สกุล (Genus)	ข้อสังเกต (Observations)
21	มันสำปะหลัง (Cassava)	มานิฮอท (Manihot)	นับเฉพาะ มานิฮอท เอสคูเลนตา (Manihot esculenta) เท่านั้น
22	กล้วย/กล้วยกล้าย (Banana/Plantain)	มูซา (Musa)	ยกเว้น มูซา เทกซ์ทิลิส (Musa textilis)
23	ข้าว (Rice)	โอไรซา (Oryza)	
24	ข้าวเดือย (Pearl Millet)	เพนนิเซทัม (Pennisetum)	
25	ถั่วชนิดเมล็ดแบน (Beans)	ฟาเซโอลัส (Phaseolus)	ยกเว้น ฟาเซโอลัส โพลีอันทัส (Phaseolus polyanthus)
26	ถั่วชนิดเมล็ดเล็ก (Pea)	พิสัม (Pisum)	
27	ข้าวไร (Rye)	เซกาเล (Secale)	
28	มันฝรั่ง (Potato)	โซลานัม (Solanum)	นับรวมจำพวก ทูเบอโรซา (tuberosa) ยกเว้น โซลานัม พูเรจา (Solanum phureja)
29	มะเขือขาว/มะเขือม่วง (Eggplant)	โซลานัม (Solanum)	นับรวมจำพวก เมลองจีนา (melongena)
30	ข้างฟ่าง (Sorghum)	ซอร์กัม (Sorghum)	
31	ทริติแคล-เล (Triticale)	ทริทิโคเซกาเล (Triticosecale)	
32	ข้าวสาลี (Wheat)	ทริทิคัม ทั้งหลาย(Triticum et al.)	รวมทั้ง อโกรไพรอน (Agropyron) อีไลมัส (Elymus) และเซกาเล (Secale)
33	ถั่วฟาบา/พืชเถามีฝัก (Faba Bean/ Vetch)	วิเซีย (Vicia)	
34	พืชจำพวกถั่วกระด้างทั้งหลาย	วิกนา (Vigna)	

ลำดับ	พืชเพื่อการเพาะปลูก (Crop)	สกุล (Genus)	ข้อสังเกต (Observations)
	(Cowpea et al.)		
35	ข้าวโพด (Maize)	เซีย (Zea)	ยกเว้น เซีย พิเรนนิส (Zea perennis) เซีย ดิบโพลพิเรนนิส (Zea diploperennis) และ เซีย ลักชูเรียนส์ (Zea luxurians)

2. พืชเพื่อการเพาะปลูกที่ใช้เป็นอาหาร

2.1 อาหารปศุสัตว์จำพวกไม้ที่มีฝัก (Legume Forages)

ลำดับ	สกุลพืช (Genera)	ชนิดพันธุ์ (Species)
1	แอสทากาลัส (Astragalus)	ไคเนนซิส (chinensis) ไซเซอ (cicer) อเรนาเรียส (arenarius)
2	คานาวาเลีย (Canavalia)	เอ็นซิฟอร์มิส (ensiformis)
3	โคโรนิลลา (Coronilla)	วาเรีย (varia)
4	เฮดิสสารัม(Hedysarum)	โคโรนาเรียม (conronarium)
5	ลาไทรัส (Lathyrus)	ชิเซรา (cicera) ชิลิโอเลตัส (ciliolatus) เฮียซูตัส (hirsutus) อ๊อกครัส (ochrus) โอโดราตัส (odoratus) ซาติวัส (sativus)
6	เลสเพเดซ่า (Lespedeza)	คูเนียต้า (cuneata) สเตรียต้า (striata) สติพูลาเซีย (stipulacea)
7	โลตัส (Lotus)	คอร์นิคิวลาตัส (corniculatus) ซับบิฟลอรัส (subbiflorus) อูลิกิโนซัส (uliginosus)
8	ลูพินัส (Lupinus)	อัลบัส (albus) อันกุสติโฟเลียส (angustifolius) ลูเซียส (luteus)
9	เมดิคาโก (Medicago)	อาร์บอเรีย (arborea) ฟัลคาต้า (falcata) ซาติว่า (sativa) สคูเทลลาต้า (scutellata) ริจิดูล่า (rigidula) ทรันคาทูล่า (truncatula)
10	เมลิโลตัส (Melilotus)	อัลบัส (albus) ออฟฟิซินาลิส (officinalis)
11	โอโนไบรคิส (Onobrychis)	วิซิโฟเลีย (viciifolia)

ลำดับ	สกุลพืช (Genera)	ชนิดพันธุ์ (Species)
12	ออร์นิโทพัส (Ornithopus)	ซาทิวัส (sativus)
13	โพรโซพิส (Prosopis)	แอฟฟินิส (affinis) อัลบา (alba) ไคเลนซิส (chilensis) ไนกรา (nigra) พัลลิด้า (pallida)
14	พิวราเรีย (Pueraria)	ฟาซิโอลอยเดส (phaseoloides)
15	ไทร์โฟเลียม (Trifolium)	อเล็กซานดรินัม (alexandrinum) อัลเพสเตร (alpestre) แอมบิกิวอุ้ม (ambiguum) อนกุสติโฟเลียม (angustifolium) อาร์เวนเซ่ (arvense) อโกรซิเซรัม (agrocicerum) ไฮบริดัม (hybridum) อินคาร์เนตัม (incarnatum) พราเทนส์ (pratense) เรเพนส์ (repens) เรซูพินาตั้ม (resupinatum) รู-อปพิเลียนั่ม (rueppellianum) เซมิพิโลซั่ม (semipilosum) ซับเทอร์ราเนอุ้ม (subterraneum) เวซิคูโลซั่ม (vesiculosum)

2.2 อาหารปศุสัตว์จำพวกหญ้า (Grass Forages)

ลำดับ	สกุลพืช (Genera)	ชนิดพันธุ์ (Species)
1	อันโดรโพกอน (Andropogon)	กายานัส (gayanus)
2	อโกรไพรอน (Agropyron)	คริสตาตั้ม (cristatum) เดเซอร์โทรัม (desertorum)
3	อกรอสติส (Agrostis)	สโตโลนิเฟอร่า (stolonifera) เทนนูอิส (tenuis)
4	อโลเพคิวรัส (Alopecurus)	พราเทนซิส (pratensis)
5	อาร์เรนาเทรั่ม (Arrhenatherum)	อีลาเชียส (elatius)
6	ดักไทลิส (Dactylis)	โกรเมราต้า (glomerata)
7	เฟสตูกา (Festuca)	อรันดินาเซีย (arundinacea) ไจกันเทีย (gigantea) เฮทเทอโรฟิลล่า (heterophylla) โอวิน่า (ovina) พราเทนซิส (pratensis) รูบรา (rubra)
8	โลลิอุ้ม (Lolium)	ไฮบริดั้ม (hybridum) มัลติโฟล์รั่ม (multiflorum) เพเรนเน่ (perenne) ริจิดั้ม (rigidum) เทมูเลนตั้ม (temulentum)
9	ฟาลาริส (Phalaris)	อควาติก้า (aquatica) อรันดินาเซีย (arundinacea)

ลำดับ	สกุลพืช (Genera)	ชนิดพันธุ์ (Species)
10	ฟ-เลียม (Phleum)	พลาเทนส์ (pratense)
11	เพา (Poa)	อัลพิน่า (alpina) อันนั่ว (annua) พราเทนซิส (pratensis)
12	ทริปซาคั่ม (Tripsacum)	แลกซั่ม (laxum)

2.4 อาหารปศุสัตว์อื่น ๆ (Other Forages)

ลำดับ	สกุลพืช (Genera)	ชนิดพันธุ์ (Species)
1	อาทริเพลกซ์ (Atriplex)	ฮาลิมัส (halimus) นัมมิวลาเรีย (nummularia)
2	ซัลโซล่า (Salsola)	เวอร์มิคิวลาต้า (vermiculata)

บทที่ 2

ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

(Certification System in Benefit Sharing Process under Convention on Biological Diversity)

โดย

ผศ.ดร.สมชาย รัตนชื่อสกุล

บทคัดย่อ

ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ (ABS System) เป็นมาตรการสำคัญภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และมีความพยายามของประชาคมระหว่างประเทศที่จะจัดทำระบบสากลว่าด้วยการแบ่งปันผลประโยชน์ (International Regime on ABS)

กลไกสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ประสบความสำเร็จ คือ ระบบเอกสารรับรอง (Certificate System) อย่างไรก็ดีแนวคิดในการใช้ระบบเอกสารรับรองเพื่อปะโยชน์ในการแบ่งปันผลประโยชน์เป็นแนวคิดใหม่ และยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันหลายประการเกี่ยวระบบเอกสารรับรองนี้

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาถึงแนวคิด หลักการ หลักเกณฑ์ และรายละเอียดของระบบเอกสารรับรองที่ถูกเสนอเพื่อนำมาใช้ในระบบการแบ่งปันผลประโยชน์

ผู้วิจัยพบว่า เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Compliance) ซึ่งรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหา (Provider) ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นรูปแบบเอกสารที่มีความเหมาะสมในการเป็นเอกสาร (Passport) กำกับการเคลื่อนย้าย หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรม เนื่องจากสามารถระบุรายละเอียดของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นตั้งแต่แหล่งกำเนิด (Origin) หรือแหล่งที่มา (Source) ของทรัพยากรพันธุกรรม และการปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหา (Provider) เช่น การได้รับความยินยอมล่วงหน้า (Prior Informed Consent) หรือการทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ (Benefit-sharing Agreement) เอกสารดังกล่าวสามารถกำกับการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นเอกสารในการขออนุญาตเพื่อนำผลิตภัณฑ์ (Product) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นออกวางจำหน่ายในท้องตลาด เช่น การขออนุญาตจำหน่ายอาหาร หรือผลิตภัณฑ์ยา เป็นต้น หรือการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การขอรับสิทธิบัตร เป็นต้น

ระบบเอกสารรับรองอาจเพิ่มความยุ่งยาก และค่าใช้จ่ายสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เข้ามาเกี่ยวข้องระบบเอกสารรับรองจึงควรมีแนวทางพิเศษในกรณีนี้เป็นการเฉพาะเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

โดยที่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมมักเกิดขึ้นนอกประเทศผู้จัดหา (Provider) ทรัพยากรพันธุกรรม ดังนั้นมาตรการที่มีสภาพบังคับในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม เช่น การตรวจสอบเอกสารรับรองในการนำเข้า การขออนุญาตจำหน่ายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ หรือในการขอสิทธิบัตร จะเป็นมาตรการเสริมช่วยให้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็

ดีการกำหนดให้ระบบเอกสารรับรองมีสภาพบังคับทางกฎหมายมีปัญหาว่าเป็นมาตรการที่มิใช่มาตรการทางภาษี (Non-tariff Barrier-NTB) ซึ่งอาจขัดกับข้อตกลงแกตต์ (GATT) และอาจไม่เข้าข้อยกเว้นตามมาตรา 20(b), (g) ของข้อตกลงแกตต์ และอาจก่อให้เกิดข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศที่เป็นและมิได้เป็นสมาชิกของ CBD

การใช้ระบบเอกสารรับรองเพื่อกำกับการนำเข้าส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมในฐานะเป็นสินค้ายังอาจขัดกับข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) เว้นแต่ระบบเอกสารรับรองจะได้รับการยอมรับในฐานะเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศในการกำกับการนำเข้าส่งออกสินค้า

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การใช้ระบบเอกสารรับรองประกอบคำขอรับสิทธิบัตร (Patent Application) ไม่ขัดกับข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) แต่ประการใด และในกรณีผู้ขอสิทธิบัตรฝ่าฝืนไม่ยอมแสดงเอกสารรับรองก็ควรสภาพบังคับ (Sanction) ในระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Formal prerequisite of patentability) กล่าวคือ ถือเป็นเงื่อนไขในการขอรับสิทธิบัตร และเป็นเงื่อนไขในการบังคับตามสิทธิในสิทธิบัตรนั้นๆ ด้วย (Prerequisite of enforceability/validity) ซึ่งเงื่อนไขในประการหลังสอดคล้องกับแนวทางของศาลไทยในปัจจุบัน

ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ประเทศไทยในฐานะที่มีความหลากหลายของทรัพยากรพันธุกรรมสูง ควรมีจุดยืนสนับสนุนการจัดทำหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรองเพื่อให้เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งจะส่งผลให้ระบบควบคุมการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ (ABS System) ในประเทศไทยมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

ABSTRACT

ABS System is a key measure under the Convention on Biological Diversity (CBD), which international communities have been endeavoring to set a platform of International Regime on the ABS. Certificate System is one of the main mechanisms for the success of such ABS System. Unfortunately, the Certificate System has newly been incorporated into the ABS system. Thus, there currently remain many different views concerning this new idea.

The objective of this research aims at studying concepts, principles, rules and details of the Certificate System which will be applied to ABS System.

According to this study, the researcher found that a Certificate of Compliance, which certified the compliance of law of the Provider Countries, is an advisable type of certificate used as a document attached to the passports and activities related to genetic materials. The Certificate of Compliance can specify details of the genetic materials i.e., origin or source of genetic materials including information on compliance of law of the providing countries such as the aspect of the Prior Informed Consent (PIC) and Benefit-sharing Agreement. It can also administer the movement of genetic material both domestically and internationally. Moreover, it is used to request for approval for sale of food, pharmaceutical products or any product in which the genetic material contains.

Besides, the Certificate System might cause difficulties and increase expenses of the pure scientific researches which do not generate income. Therefore, the Certificate System should set distinctive platforms for these scientific researches.

Normally, the genetic material is always exported and exploited in other countries than the countries of the provider. Measures which will be applied in the user countries i.e., importing verification, pre-requisite approval for sale of product or for patent application, are the essential supportive measures to the efficiency of ABS System. However, legally binding of the Certificate System may be considered as Non-tariff Barrier (NTB) and may not comply with the exemption clause under Article 20(b), (g) of GATT. This might cause trade disputes among member and non-member of CBD.

Using the Certificate System to monitor import and export the genetic material as goods may conflict with the Agreement on Technical Barrier to Trade (TBT) unless the Certificate System is recognized as an international standard for monitoring import and export activities.

However, the researcher found that the Certificate System is correlated with TRIPS. Formal prerequisite of patentability will prevail in case the patent applicants refuse to show the certificate. Additionally, the enforcement institution will put Certificate System as a prerequisite of enforceability or validity of patent. The latter will be the normal legal principles in Thai Courts.

Convincingly the researcher recommends that Thailand as a country endowed with abundance and diversity of genetic resources should have strong position to support the Certificate System as an international recognition system. This in turn will strengthen the ABS System in Thailand.

ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

(Certification System in Benefit Sharing Process under Convention on Biological Diversity)

ผศ.ดร. สมชาย รัตนชื่อสกุล

1. ความสำคัญของงานวิจัย ที่มา และปัญหา

การแบ่งปันผลประโยชน์จากการนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เป็นมาตรการทางกฎหมายสำคัญประการหนึ่งของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพที่กำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์หลักของ CBD คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม [1]

ในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD การได้รับความยินยอมล่วงหน้าในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม (PIC) และการตกลงร่วมกัน (Mutually Agreed Term-MAT) ถือเป็นกลไกสำคัญ เนื่องจากทำให้ผู้ขอเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมต้องขออนุญาตเข้าถึง และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้การตกลงร่วมกัน แต่ปัญหาสำคัญของการแบ่งปันผลประโยชน์ประการหนึ่ง คือ ทรัพยากรพันธุกรรมส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในประเทศอุตสาหกรรม ทำให้การตรวจสอบ หรือติดตามว่าการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นๆ ได้รับอนุญาตล่วงหน้า และได้ทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์หรือไม่ ความซับซ้อนของปัญหาจะสูงขึ้นจากกรณีที่ทรัพยากรพันธุกรรมหนึ่งๆ อาจแยกใช้ในหลายรูปแบบ เช่น นำไปสกัดเป็นสารบริสุทธิ์ การนำไปสกัดดีเอ็นเอ การนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ทำให้ไม่อาจติดตาม หรือตรวจสอบย้อนกลับไปยังทรัพยากรพันธุกรรมต้นทางได้ ข้อจำกัดเช่นนี้อาจทำลายหลักการแบ่งปันผลประโยชน์ตาม CBD ได้

---

[1] CBD เห็นว่า เกษตรกร หรือชุมชนท้องถิ่นมีส่วนอย่างสำคัญต่อการอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรพันธุกรรม การจะอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมให้คงอยู่ต่อไปตามวัตถุประสงค์ของ CBD จึงต้องธำรงวิถีการดำรงชีวิต จารีตประเพณีของเกษตรกร หรือชุมชนท้องถิ่นไว้ มาตรการแบ่งปันผลประโยชน์จะช่วยสนับสนุนให้เกษตรกร หรือชุมชนท้องถิ่นธำรงรูปแบบวิถีชีวิต ตลอดจนจารีตประเพณีดั้งเดิมไว้ ซึ่งจะย้อนกลับมาอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมให้คงอยู่ต่อไป.

ข้อกำหนดใน CBD มิได้มุ่งเน้นเพียงการควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมเท่านั้น แต่ยังกำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องมีมาตรการ (take measures) ที่จะทำให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมแก่ประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ หรือการใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น[2]

กลไกสำคัญประการหนึ่งที่ประชาคมระหว่างประเทศเห็นว่าน่าจะช่วยเสริมประสิทธิภาพของมาตรการแบ่งปันผลประโยชน์ คือ เอกสารรับรอง หรือหลักฐานรับรองว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิดที่ใด หรือได้รับมาจากบุคคลใด และการนำทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมาใช้ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นอย่างครบถ้วนแล้วหรือไม่

ประชาคมระหว่างประเทศเล็งเห็นความสำคัญของระบบเอกสารรับรอง เนื่องจากจะช่วยลดปัญหาการลักลอบนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด หรือเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าวในลักษณะที่เรียกว่า “โจรสลัดชีวภาพ” [3] เนื่องจากเป็นการแสดงโดยนัยว่าผู้แสดงเอกสารรับรองดังกล่าวได้รับทรัพยากรพันธุกรรมมาโดยได้รับความยินยอมล่วงหน้า (Prior Informed Consent- PIC) ตามหลักการของ CBD แล้ว ระบบเอกสารรับรองยังถูกเสนอให้เป็นเครื่องมือในการติดตาม หรือตรวจสอบย้อนกลับทรัพยากรพันธุกรรมอีกด้วย

อย่างไรก็ดี ระบบเอกสารรับรองมีประเด็นที่ต้องพิจารณาในรายละเอียดอีกหลายประการ ได้แก่

1. รูปแบบของเอกสารรับรอง ควรเป็นระบบเอกสาร หรือเป็นระบบข้อมูลอีเล็คทรอนิค
2. ระบบเอกสารรับรองควรเป็นระบบบังคับ (Mandatory) หรือระบบสมัครใจ (Voluntary) ทำนองแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (Bonn Guideline)
3. สิ่งที่ต้องรับรองในเอกสารควรมีขอบเขตครอบคลุมสิ่งใด เช่น จุลชีพ เซลล์ ดีเอ็นเอ ตัวอย่างพืช ฯลฯ
4. ควรจะให้หน่วยงานใดเป็นผู้รับรอง ต้องจำกัดเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ หรืออาจเป็นหน่วยงานเอกชนก็ได้ กรณีทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในธนาคารพันธุกรรม (Seed Bank) จะเป็นผู้ออกเอกสารรับรองได้หรือไม่
5. ระบบเอกสารรับรองควรมีกรณียกเว้นหรือไม่ เช่น กรณีการใช้เพื่อการวิจัยโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จะต้องอยู่ภายใต้บังคับต้องออกเอกสารรับรองหรือไม่
6. การตรวจสอบเอกสารรับรอง เช่น หน่วยงานที่จะเป็นผู้ตรวจสอบคือหน่วยงานใด ต้องตรวจสอบเมื่อใด จะต้องตรวจสอบเมื่อมีการขนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมผ่านแดน หรือ

---

[2] CBD, Article 15.7.

[3] ผู้สนใจรายละเอียดโปรดดูเพิ่มเติมใน สมชาย รัตนชื่อสกุล. “โจรสลัดชีวภาพ (Bio-piracy): ที่มา ปัญหา และแนวทางสำหรับประเทศไทยตามกรอบความตกลงทริปส์.” 33 นิติศาสตร์ (มีนาคม 2546): 98-126.

ตรวจสอบเมื่อยื่นขออนุญาตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น เช่น กรณีอาหาร หรือยาให้ตรวจสอบเมื่อนำผลิตภัณฑ์อาหาร หรือยามาขออนุญาตก่อนจำหน่าย เป็นต้น

นอกจากนี้เป็นที่ประจักษ์ชัดว่า มาตรการภายในประเทศของผู้อนุญาตให้เข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมเพียงฝ่ายเดียวไม่เพียงพอต่อการป้องกันปัญหาโจรสลัดชีวภาพ และทำให้การแบ่งปันผลประโยชน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหากปราศจากมาตรการในประเทศของผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ หากประเทศผู้ใช้ไม่มีมาตรการตรวจสอบว่าผู้ใช้ในประเทศของตนนั้นได้ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมหรือไม่ ก็จะเกิดช่องว่างให้ลักลอบนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้โดยไม่ยอมแบ่งปันผลประโยชน์ ประเด็นเอกสารรับรองจึงเป็นประเด็นที่ถูกหยิบยกขึ้นกล่าวถึงในเวทีระหว่างประเทศมากขึ้น เพื่อให้เป็นหลักฐานเบื้องต้นของการได้รับความยินยอมล่วงหน้าในการขอรับสิทธิทรัพย์สินทางปัญญา และปัจจุบันเห็นกันว่า เอกสารรับรองสามารถใช้เป็นกลไกการตรวจสอบติดตามการเคลื่อนย้ายของทรัพยากรพันธุกรรมได้ด้วย

อย่างไรก็ดีเนื่องจากเป็นระบบใหม่ที่เพิ่งถูกหยิบยกขึ้นกล่าวถึง ประเทศต่างๆ จึงยังมีความเห็นแตกต่างกันในหลายประการ ปัจจุบัน CBD ได้กำหนดให้ระบบเอกสารรับรองเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาเพื่อหารูปแบบของระบบเอกสารรับรองที่เหมาะสม และยังไม่อาจหาข้อยุติได้ในปัจจุบัน

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาลักษณะ รูปแบบ วิธีการของระบบเอกสารรับรอง เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง

2. ขอบเขตการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยต่อเนื่องภายใต้โครงการหน่วยจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์สากล ของโครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร ในคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ โดยได้รับทุนสนับสนุนต่อเนื่องจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งงานวิจัยในปี พ.ศ. 2549 ผู้วิจัยได้ทำวิจัยในประเด็น “การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย” โดยเป็นการศึกษาวิจัยในภาพรวมของกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์

งานวิจัยฉบับนี้จึงเน้นศึกษาวิจัยเฉพาะประเด็น “ระบบเอกสารรับรอง” (Certification System) เพื่อขยายประเด็นละเอียดของการแบ่งปันผลประโยชน์ต่อจากงานวิจัยในปีก่อนหน้านี้

การวิจัยนี้จะศึกษาที่มา และแนวคิดของระบบเอกสารรับรอง หลักเกณฑ์ และรายละเอียดสำคัญๆ ของระบบเอกสารรับรองในรูปแบบต่างๆ ที่มีการหยิบยกขึ้นพิจารณาในเวทีระหว่างประเทศ

โดยจะศึกษาความคิดเห็นของประเทศต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์การใช้ระบบเอกสารรับรองของบางประเทศ อย่างไรก็ดีประเด็นปลีกย่อยที่เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองมีหลายประการ ซึ่งหลายประเด็นเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องจากประเด็นหลักที่ยังไม่อาจหาข้อยุติได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงหยิบยกเฉพาะประเด็นหลักสำคัญของระบบเอกสารรับรองขึ้นวิเคราะห์เท่านั้น

ลักษณะเฉพาะประการหนึ่งของทรัพยากรพันธุกรรม คือ ความสัมพันธ์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น (Traditional Knowledge- TK) แต่จากลักษณะ และธรรมชาติ (Nature) ของภูมิปัญญาท้องถิ่นบางประการ เช่น ความหมายและขอบเขตที่ยังไม่ชัดเจนของภูมิปัญญาท้องถิ่น การวางระบบมาตรฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจขัดแย้งกับจารีตปฏิบัติที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การระบุผู้ครอบครองภูมิปัญญาท้องถิ่นทำได้ยากโดยเฉพาะกรณีที่ชุมชนท้องถิ่นหลายแห่งใช้ภูมิปัญญาเดียวกัน และอาจสร้างความขัดแย้งในกรณีต้องขอรับความยินยอมจากชุมชนท้องถิ่นที่แตกต่างกันดังกล่าว ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางส่วนก็ตกเป็นสมบัติสาธารณะ (Public Domain) จึงอาจเกิดความยุ่งยากในการแยกแยะว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นใดตกหรือไม่ตกเป็นสมบัติสาธารณะ และสถานะทางกฎหมายของชุมชนท้องถิ่น วัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นยังมีความแตกต่างในแต่ละประเทศ ประเด็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมเป็นหัวข้อที่เวทีเจรจาระหว่างประเทศยังต้องหาข้อยุติกันต่อไป

ข้อจำกัดข้างต้นเป็นปัจจัยสำคัญทำให้งานวิจัยนี้ไม่สามารถพิจารณารายละเอียดในประเด็นระบบเอกสารรับรองที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของงานวิจัยนี้ คือ ระบบเอกสารรับรองยังเป็นเพียงข้อเสนอในเชิงแนวคิด ซึ่งเวทีเจรจาระหว่างประเทศยังต้องใช้เวลาในการประชุมหารือเพื่อกำหนดหลักการและวิธีการรวมทั้งประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป อีกทั้งประสบการณ์ หรือตัวอย่างในการใช้ระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ยังมีอยู่น้อยมาก ทำให้ผู้วิจัยมีข้อจำกัดในการนำตัวอย่างมาใช้ประกอบการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงข้อดี และข้อเสียได้อย่างชัดเจน

ประเด็นผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการใช้ระบบเอกสารรับรอง เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่สมควรต้องนำมาพิจารณาประกอบการกำหนดแนวทางหรือทิศทางของระบบเอกสารรับรอง อย่างไรก็ดีการวิเคราะห์ในทางเศรษฐศาสตร์เพื่อศึกษาผลกระทบดังกล่าวจะอยู่นอกเหนือขอบเขตของงานวิจัยนี้

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยจะพิจารณาระบบเอกสารรับรองที่ปรากฏในข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความเห็นที่เป็นทางการของประเทศต่างๆ องค์กร หรือสถาบันทั้งในและต่างประเทศ ความเห็นทางวิชาการในบทความ หรือเวปไซต์ที่เกี่ยวข้อง

รวมทั้งศึกษาเปรียบเทียบการใช้ระบบเอกสารรับรองในต่างประเทศ เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ต่อไป

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1. สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง เกี่ยวกับแนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบเอกสารรับรอง เป้าหมายตลอดจนวัตถุประสงค์ของระบบเอกสารรับรอง ความคิดเห็นของประเทศต่างๆ รวมทั้งหน่วยงาน หรือองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง อย่างไรก็ดี หลักการสำคัญหลายประการของระบบเอกสารรับรองยังมีความเห็นที่แตกต่างกันอยู่ ซึ่งทำให้เกิดประเด็นปลีกย่อยจำนวนมากต่อเนื่องจากประเด็นหลักดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาที่ประเด็นหลักเท่านั้น

2. องค์ความรู้ที่เกิดจากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเตรียมความพร้อมแก่ผู้แทนหรือหน่วยงานของประเทศไทยในการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานราชการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องที่จะนำองค์ความรู้ไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย

3. ติดตามความเคลื่อนไหว และสถานะล่าสุดในเวทีเจรจาระหว่างประเทศในประเด็นการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD เพื่อเชื่อมต่อกับงานวิจัยที่ได้ดำเนินการไปแล้วในโครงการนี้ในปีที่หนึ่ง (การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย)

5. เค้าโครงงานวิจัย

เนื้อหาของงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 7 หัวข้อ โดยหัวข้อแรกจะกล่าวถึงความหมายและชนิดของเอกสารรับรองในรูปแบบต่างๆ ที่มีการเสนอในเวทีเจรจาระหว่างประเทศเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง โดยจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ และข้อจำกัดของเอกสารรับรองในแต่ละประเภท จากนั้นในหัวข้อที่สองจะกล่าวถึงบทบาทของระบบเอกสารรับรองในการกำกับติดตามกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม ได้แก่ การกำกับการเคลื่อนย้าย และการนำเข้าส่งออกทรัพยากรพันธุกรรม ส่วนปัญหาของระบบเอกสารรับรองในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์จะกล่าวในหัวข้อที่สาม ซึ่งจะกล่าวถึงความคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะการใช้ระบบเอกสารรับรองกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทั้งที่เป็นการวิจัยพื้นฐานที่ไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการวิจัยที่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ถัดมาในหัวข้อที่สี่จะกล่าวถึง มาตรการของประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (User measures) ซึ่งเป็นมาตรการเสริมที่สำคัญของระบบเอกสารรับรอง โดยจะกล่าวถึงบทบาทที่ประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมสามารถดำเนินการทั้งด้านกฎหมาย นโยบาย หรือการบริหารจัดการที่จะช่วยเสริมระบบเอกสารรับรองดังกล่าว ต่อจากนั้นในหัวข้อที่ห้า จะกล่าวถึงประเด็นสำคัญ คือ ปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยจะกล่าวถึงประเด็นการกล่าวอ้างว่าระบบเอกสารรับรองอาจขัดกับข้อตกลงระหว่างประเทศด้านการค้า โดยเฉพาะข้อตกลง GATT และ TRIPS โดยจะวิเคราะห์เทียบเคียงระบบเอกสารรับรองกับหลักเกณฑ์และข้อยกเว้นของข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าว

จากนั้นผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงข้อสรุปในรายงานของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคว่าด้วยการยอมรับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมายในระดับนานาชาติ ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยมติของที่ประชุมสมาชิก CBD (COP) เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง และเสนอรายงานดังกล่าวต่อคณะทำงานเฉพาะด้านการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์เพื่อพิจารณาต่อไป

ในหัวข้อสุดท้าย ผู้วิจัยจะกล่าวถึงข้อเสนอแนะต่อการกำหนดนโยบาย และจุดยืนของประเทศไทยสำหรับระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเอกสารรับรอง เช่น รูปแบบ ขอบเขต และสภาพบังคับของเอกสารรับรอง

เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมาย
(Certificate of origin/source/legal provenance)

นับแต่ CBD มีผลบังคับ ประเทศต่างๆ ได้พัฒนาหลักเกณฑ์ และรายละเอียดของการควบคุมการเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม และยอมรับกันว่ามาตรการของประเทศที่เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมเพียงฝ่ายเดียวไม่สามารถผลักดันให้วัตถุประสงค์ของ CBD บรรลุความสำเร็จลงได้ ประเทศของฝ่ายผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมควรจะมีมาตรการเพื่อเสริมกระบวนการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ด้วยเช่นกัน และมีการเรียกร้องให้จัดทำระบบสากลว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (International Regime for Access and Benefit Sharing) เพื่อสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว

ในแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (Bonn Guidelines) ได้ระบุถึงความร่วมมือจากประเทศฝ่ายผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมว่า [4]

“ประเทศสมาชิกซึ่งผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอยู่ในอำนาจอธิบไตยของตนต้องจัดให้มีมาตรการทางกฎหมาย ทางบริหารตามที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการขอรับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และการทำข้อตกลงร่วมกัน (MAT) กับประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมนั้น”

แนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (BG) ได้เสนอแนะมาตรการที่ประเทศของผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมควรดำเนินการ ดังนี้

1. จัดให้มีกลไกในการให้ข้อมูลต่างๆ ที่จะทำให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมตระหนักถึงหน้าที่ของตนเองในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม

2. จัดให้มีกลไกที่ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม รวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรม หรือจารีตปฏิบัติของชนพื้นเมืองท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นในคำขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

3. จัดให้มีกลไกที่ป้องกันการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่มิได้รับความยินยอมล่วงหน้าจากประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม

4. จัดให้มีการร่วมมือกับประเทศอื่นในการแจ้งเหตุว่ามีการละเมิดในกรณีมีการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือมีการฝ่าฝืนข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์

5. จัดให้มีระบบเอกสารรับรองภาคสมัครใจสำหรับสถาบัน หรือองค์กรต่างๆ เพื่อให้ปฏิบัติตามหลักการเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์

---

[4] Bonn Guideline, Article 16(d).

6. จัดให้มีกลไกที่เป็นอุปสรรค หรือขัดขวาง (discouraging) พฤติกรรมที่ไม่เป็นธรรมในทางการค้า (unfair trade practices)

7. จัดให้มีกลไกอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมปฏิบัติตามแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ ข้อ 16 (b) [5]

มาตรการต่างๆ ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความสำคัญและจำเป็นของความร่วมมือกันในทุกๆ ด้านระหว่างประเทศผู้จัดหา และประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม รวมถึงความร่วมมือในการใช้ระบบเอกสารรับรอง ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

1. ความหมายและชนิดของเอกสารรับรอง

"เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด" (Certificate of origin) ของทรัพยากรพันธุกรรมเป็นรูปแบบแรกของเอกสารรับรองที่มีการกล่าวถึงในระบบเอกสารรับรอง แต่ต่อมาประเทศต่างๆ ก็เสนอรูปแบบเอกสารรับรองในแบบอื่นๆ ที่แตกต่างออกไป รูปแบบและชนิดของเอกสารรับรองที่มีการกล่าวถึงกันในการพิจารณาระบบเอกสารรับรอง มีดังนี้

1.1 เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of Origin)

CBD ได้ให้นิยาม "ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรม" (country of origin of genetic resources) ว่าหมายถึง ประเทศที่ครอบครอง (possesses) ทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ (in-situ condition) และได้ให้นิยาม "ประเทศที่เป็นผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม" (country providing genetic resources) ว่า หมายถึง ประเทศที่เป็นผู้จัดหา (supplying) ทรัพยากรพันธุกรรมที่เก็บจากสภาพธรรมชาติ หรือจากแหล่งนอกสภาพธรรมชาติ (ex-situ sources) ไม่ว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นจะมีแหล่งกำเนิดในประเทศนั้นหรือไม่ก็ตาม [6]

---

[5] BG, 16 (b) กำหนดให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (user) ต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC); ในการเข้าถึงภูมิปัญญา หรือความรู้จะต้องเคารพต่อวัฒนธรรม จารีตประเพณี คุณค่า หรือวิถีปฏิบัติของชนพื้นเมืองท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่น; ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมตรงตามเงื่อนไขในการเข้าถึง; ต้องได้รับความยินยอมใหม่เมื่อจะนำทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้ในรูปแบบอื่นที่แตกต่างจากที่ได้รับความยินยอมไปก่อนหน้านั้น; เก็บรักษาหลักฐานการได้รับความยินยอมล่วงหน้าและการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม; สนับสนุนให้มีการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศของผู้จัดหา; การส่งมอบทรัพยากรพันธุกรรมแก่บุคคลที่สามจะต้องแจ้งให้บุคคลดังกล่าวทราบ และปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมนั้น; รับรองให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมรวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามที่ตกลงไว้กับชนพื้นเมืองท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่น หรือผู้มีส่วนได้เสียอื่น.

[6] CBD, Article 2.

ดังนั้นจากนิยามดังกล่าวข้างต้น เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of origin) ภายใต้ CBD จึงอาจหมายถึง

1. เอกสารทางกฎหมายที่ออกให้เพื่อแสดงถึงแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น และได้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมให้แก่ผู้ขอเข้าถึง
2. เอกสารทางกฎหมายที่ออกให้เพื่อแสดงถึงแหล่งที่ทรัพยากรพันธุกรรมอยู่ในสภาพธรรมชาติ (in-situ) ในกรณีนี้แหล่งดังกล่าวอาจเป็น หรือไม่เป็นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก็ได้ กรณีนี้อาจเกิดขึ้นได้กรณีทรัพยากรพันธุกรรมที่มีแหล่งกำเนิดที่แท้จริงในประเทศหนึ่ง และมีการเคลื่อนย้ายมายังดินแดนของอีกประเทศหนึ่งและปรากฏอยู่ในสภาพธรรมชาติ (in-situ) ในดินแดนของประเทศหลัง

อย่างไรก็ดีการแบ่งปันผลประโยชน์ตามที่ปรากฏใน CBD นั้นกล่าวถึงเฉพาะประเทศที่เป็นผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมเท่านั้น ไม่ได้กล่าวถึงประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมแต่อย่างใด

ในปัจจุบันมีการใช้คำว่า “เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด” เพื่อแสดงนัยว่าได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการแบ่งปันผลประโยชน์ เช่น การได้รับความยินยอม และการตกลงร่วมกันแล้ว จึงอาจทำให้เกิดความสับสนได้ในกรณีที่ทรัพยากรพันธุกรรมมีแหล่งกำเนิดที่แท้จริงในประเทศหนึ่ง และผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้รับทรัพยากรพันธุกรรมจากอีกประเทศหนึ่ง (ที่ได้รับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมาโดยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ใน CBD) [7] และเมื่อประเทศผู้จัดหาได้ออกเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดให้ก็เพื่อแสดงว่าผู้ขอทรัพยากรพันธุกรรมได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการแบ่งปันผลประโยชน์ในประเทศผู้จัดหาแล้วเท่านั้น แต่ทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าวไม่ได้มีแหล่งกำเนิดที่แท้จริงในประเทศผู้จัดหาแต่อย่างใด

ตัวอย่างเช่น ในประเทศคอสตาริกา การออกเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of origin) จะระบุว่า ในการออกเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of origin) ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “เอกสารรับรองแหล่งกำเนิดตามกฎหมาย” (legal origin certificate) หน่วยงานจะระบุรายละเอียดของ สถานที่และวันที่เข้าถึง เจ้าของทรัพยากรพันธุกรรม วัตถุ และจำนวนของวัตถุที่เข้าถึง ชื่อบุคคล หรือชุมชน หรือภูมิปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ หรือจารีตประเพณีของบุคคล หรือชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม และยังระบุว่าผู้ขอเข้าถึงได้ปฏิบัติตามกฎหมายครบถ้วนโดยได้ขออนุญาตล่วงหน้าและได้ทำข้อตกลงร่วมกันในการวิจัย สำรวจ หรือใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ [8]

---

[7] CBD, Article 15.3.

[8] Costa Rica Decree No. 31514-MINAE, Article 19.

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า การให้นิยาม และขอบเขตที่แน่ชัดของ “เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด” ว่าเป็นเพียงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดที่แท้จริง หรือรับรองว่าผู้ถือเอกสารนั้นได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และได้ทำข้อตกลงร่วมกัน (MAT) ก็จะช่วยลดความสับสนดังกล่าวลงได้ โดยอาจระบุชัดว่าเป็น “เอกสารรับรองแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์” (Certificate of geographical origin) ของทรัพยากรพันธุกรรม เพื่อแสดงว่าเป็นเอกสารรับรองที่ไม่เกี่ยวข้องกับการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) หรือการทำข้อตกลงร่วมกัน (MAT) แต่ประการใด และการกล่าวว่าได้รับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ยังไม่แสดงนัยว่า รับรองว่าได้รับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย และคำว่า “แหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์” ยังเป็นถ้อยคำที่ใช้ในกฎหมายเทคโนโลยีชีวภาพของสหภาพยุโรปอีกด้วย [9]

อนึ่ง ผู้วิจัยเห็นควรกล่าวไว้ ณ ที่นี้ด้วยว่า การกำหนดแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นในบางกรณีไม่สามารถทำได้ หรือทำได้ยาก โดยเฉพาะทรัพยากรพันธุกรรมที่มีอยู่ในดินแดนของประเทศมากกว่าหนึ่งประเทศ ซึ่งอาจเกิดจากการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมในอดีต หรือในกรณีการปรับปรุงพันธุ์พืชซึ่งอาจนำทรัพยากรพันธุกรรมจากหลายแหล่งมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ ในกรณีนี้จะยุ่งยากในการกำหนดว่าพันธุ์พืชใหม่นั้นมีแหล่งกำเนิดจากที่ใด

1.2 เอกสารรับรองแหล่งที่มา (Certification of source)

ดังได้กล่าวแล้วว่าในบางกรณีมีความยุ่งยากในการกำหนดว่าแหล่งใดเป็นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรม และประเทศที่ไม่ได้เป็นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรม แต่เป็นผู้จัดหา (Provider) จึงไม่อาจออกเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of origin) ได้ อย่างไรก็ดีผู้ใช้ย่อมต้องสามารถบอกแหล่งที่ตนได้รับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมา

เอกสารรับรองแหล่งที่มา (Certificate of source) จึงเป็นเอกสารที่ประเทศที่เป็นผู้จัดหาออกให้แก่ผู้ขอใช้ทรัพยากรพันธุกรรมโดยจะยืนยันข้อเท็จจริงเพียงว่า ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นได้รับการจัดหาให้จากแหล่งใด ซึ่งแหล่งนั้นอาจไม่ใช่แหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก็ได้ จึงอาจเรียก “เอกสารรับรองแหล่งที่มา” อีกอย่างหนึ่งว่า “เอกสารแสดงประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม” (Certificate of country providing the resource)

---

[9] Directive 98/44/EC Recital 26 “Whereas if an invention is based on biological material of plant or animal origin or if it use such material, the patent application should, where appropriate, include information on the geographical origin of such material, if known; whereas this is without prejudice to the processing of patent application or the validity of rights arising from granted patents”.

ผู้วิจัยเห็นว่า เอกสารแสดงแหล่งที่มาจะแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรมได้ นอกจากนี้ทรัพยากรพันธุกรรมที่เก็บในธนาคารพันธุกรรมต่างๆ ที่ไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดได้ ธนาคารพันธุกรรม หรือประเทศที่เป็นที่ตั้งของธนาคารพันธุกรรมเหล่านี้ก็อาจออกเอกสารรับรองแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมที่ได้รับไปจากธนาคารพันธุกรรมได้ หรือในกรณีผู้ใช้ได้รับทรัพยากรพันธุกรรมจากแหล่งอื่นๆ อีกทอดหนึ่ง เช่น จากมหาวิทยาลัย หรือห้องทดลอง (Intermediary) มหาวิทยาลัย หรือห้องทดลองดังกล่าวก็อาจออกเอกสารรับรองแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นได้

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า เอกสารรับรองแหล่งที่มา เน้นแหล่งที่ได้รับทรัพยากรพันธุกรรมมาเท่านั้น ไม่เน้นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรม หากเอกสารรับรองแหล่งที่มาได้รับการยอมรับหรือใช้กันอย่างแพร่หลาย อาจทำให้เข้าใจไขว้เขวได้ว่า สิทธิเหนือทรัพยากรพันธุกรรมนั้นเกิดจากแหล่งที่มาไม่ใช่แหล่งกำเนิด เท่ากับเป็นการลดสถานะและความสำคัญของแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรมลงก็ได้

1.3 เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Legal Provenance)

เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด และเอกสารรับรองแหล่งที่มาดังกล่าวมาแล้วข้างต้นต่างก็มีปัญหาและข้อจำกัดบางประการ บางประเทศจึงพัฒนาเอกสารรับรองอีกประเภทหนึ่ง คือ เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย เอกสารประเภทนี้ออกให้เพื่อรับรองว่า ผู้ขอใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้ปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาในส่วนที่เกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ครบถ้วนแล้ว ประเทศคอสตาริกา และประเทศเม็กซิโกใช้เอกสารรับรองประเภทนี้เพื่อแสดงว่าได้มีการปฏิบัติตามกฎหมายของตน

กลุ่มประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (Group of Megadiverse Countries) เสนอความเห็นว่า เป็นไปได้ที่จะพัฒนาเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายนี้เพื่อแสดงว่าได้มีการปฏิบัติตามมาตรการใน CBD และใช้ในกระบวนการพิจารณาให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาด้วย

ข้อเด่นของเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย อาจแบ่งได้เป็น 4 ประการ ดังนี้

1. เอกสารนี้จะรับรองว่าผู้ขอได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และได้ทำข้อตกลงร่วมกัน (MAT) รวมทั้งได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่กำหนดในกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม กล่าวอีกนัยหนึ่ง เอกสารนี้จะยืนยันว่าผู้ขอเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมได้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างครบถ้วนแล้ว

2. เอกสารนี้จะช่วยลดภาระของหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบว่า ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นได้มาโดยถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ เช่น หน่วยงานศุลกากร หรือเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสิทธิบัตร เป็นต้น

3. เอกสารนี้จะช่วยให้ประเทศที่ไม่ใช่แหล่งกำเนิดสามารถออกเอกสารรับรองได้ในกรณีที่ไม่อาจระบุแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรมได้

4. เอกสารนี้จะสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมว่าตนได้ปฏิบัติตามกฎหมายครบถ้วนแล้ว กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เอกสารนี้จะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความมั่นใจทางกฎหมายในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้น

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยเห็นว่า การใช้เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายอาจสร้างปัญหาได้ทำนองเดียวกับเอกสารรับรองแหล่งที่มา ในกรณีที่เอกสารรับรองประเภทนี้ได้รับการยอมรับ หรือใช้กันโดยแพร่หลาย อาจมีผลเป็นการลดสถานะและความสำคัญของแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรม

ปัญหาอีกประการหนึ่งของเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย คือ บางประเทศเห็นว่า การที่เอกสารประเภทนี้รับรองว่าผู้เข้าถึงได้ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม อาจแสดงนัย หรือเป็นหลักฐานว่าผู้ขอเข้าถึงมีสิทธิตามกฎหมายในการเป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น[10] ทั้งที่ตามกฎหมายของบางประเทศ หน่วยงานของรัฐ (ที่เป็นผู้ออกเอกสารรับรอง) ไม่มีสิทธิตามกฎหมายที่จะโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพยากรพันธุกรรมนั้นแก่ผู้ขอเข้าถึงแต่อย่างใด

1.4 เอกสารห้ามใช้ในฐานะทรัพยากรพันธุกรรม (Negative Certificate)

เอกสารรับรองประเภทนี้ปรากฏในกฎหมายของบางประเทศ ในมติที่ 391 ของ Andean Community กำหนดให้การส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์อื่นๆ ต้องระบุในเอกสารอย่างชัดเจนว่า “ห้ามไม่ให้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในลักษณะของทรัพยากรพันธุกรรม” (use of this product as a genetic resources is not authorized)

เอกสารประเภทนี้จะเกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออก ซึ่งประเทศส่วนใหญ่มักจะมีกฎหมายว่าด้วยการนำเข้าและส่งออกที่เกี่ยวกับพืช สัตว์ หรือจุลชีพอยู่แล้ว อย่างไรก็ดีมีข้อน่าสังเกตว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมนั้นในบางกรณีใช้ในปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทำให้การควบคุมการนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมด้วยระบบเอกสารรับรองอาจเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากจะต้องเพิ่มภาระทั้งด้านบุคลากร เวลา และงบประมาณในการตรวจสอบว่ามีการฝ่าฝืนข้อกำหนดของกฎหมายหรือไม่ อีกทั้งเพิ่มข้อกำหนดให้ผู้นำเข้า ส่งออกต้องปฏิบัติอาจเพิ่มภาระและส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ แม้กระทั่งอาจกระทบต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ด้วย ซึ่งไม่ใช่วัตถุประสงค์ของระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ของ CBD

[10] โปรดดูความเห็นของประเทศออสเตรเลียใน UNEP/CBD/GTE-ABS1/3, p.6.

ประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นสมควรกล่าว ณ ที่นี้ คือ แนวปฏิบัติภายใต้อนุสัญญาไซเตส (CITES) ครอบคลุมถึงการนำเข้าและส่งออกส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายใต้อนุสัญญาด้วย ซึ่งรวมถึงผิวหนัง เนื้อเยื่อ หรือเซลล์ของสิ่งมีชีวิตดังกล่าวด้วย ดังนั้นประสบการณ์การใช้ระบบเอกสารรับรองภายใต้อนุสัญญาไซเตสในกรณีนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาจัดทำมาตรฐานสากลเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง

ผู้วิจัยเห็นว่า การจะใช้เอกสารรับรองในแบบใดแบบหนึ่งนั้น อาจต้องพิจารณาว่าระบบเอกสารรับรองต้องการเป้าประสงค์ใด เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of Origin) แม้มักจะเกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาในการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา แต่ก็ยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องมากมาย เช่น ผู้สำรวจ ผู้แยกหรือสกัดสารเบื้องต้น ผู้วิจัยห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัย โรงงานผลิตสินค้า เป็นต้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ กระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์จะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บ และสำรวจทรัพยากรพันธุกรรม การนำทรัพยากรพันธุกรรมไปค้นคว้าวิจัย การขอรับทรัพย์สินทางปัญญา การผลิตสินค้าจากทรัพยากรพันธุกรรม การขออนุญาตเพื่อนำสินค้านั้นออกวางตลาดเพื่อจำหน่าย

ในเบื้องต้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองควรเป็นระบบที่จะต้องติดตามไปพร้อมทรัพยากรพันธุกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ระบบเอกสารรับรองจึงต้องเป็นกลไก หรือเครื่องมือในการตรวจสอบติดตามการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม การเคลื่อนย้าย การนำเข้า หรือส่งออก การขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา หรือการขออนุญาตนำสินค้าออกวางตลาดเพื่อจำหน่ายแก่สาธารณชนในทุกขั้นตอน และสามารถใช้เป็นกลไกในการตรวจสอบย้อนกลับได้ด้วย

เอกสารรับรองจึงเปรียบเสมือนหนังสือประจำตัวทรัพยากรพันธุกรรม (Passport) และผู้วิจัยยังเห็นต่อไปอีกว่า ระบบเอกสารรับรองจะต้องไม่สร้างภาระ หรือความยุ่งยาก หรือก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไป เพราะจะกลายเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า เอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมเป็นกลไกที่สร้างขึ้นเพื่อให้ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายขนส่ง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้น แต่จะตรวจสอบได้อย่างไรว่าทรัพยากรพันธุกรรมใดที่เป็นทรัพยากรพันธุกรรมที่ออกเอกสารรับรองให้ เนื่องจากพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันจะมีพันธุกรรมที่เหมือน หรือคล้ายกัน และในบางกรณีไม่อาจตรวจสอบแยกแยะได้ เช่น กรณีสารสกัดจากต้นกฤษณาเป็นทรัพยากรพันธุกรรมที่ได้รับการออกเอกสารรับรอง สารดังกล่าวจะมีสภาพเหมือนกันกับสารสกัดจากต้นกฤษณาต้นอื่นโดยไม่อาจแยกความแตกต่างได้ ดังนั้นในกรณีนี้จึงอาจมีการแอบอ้างว่าเป็นสารสกัดจากต้นกฤษณาที่ได้รับเอกสารรับรองแล้วก็ได้

จากการพิจารณารูปแบบของเอกสารรับรอง ตลอดจนบทบาทของเอกสารรับรองดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยเห็นว่ามีข้อเท็จจริงที่ควรคำนึงประกอบการพิจารณาในการกำหนดรูปแบบของเอกสารรับรองดังนี้

1. ระบบเอกสารรับรองเป็นเพียงระบบที่ช่วยเสริมมาตรการแบ่งปันผลประโยชน์ที่แสดงว่าผู้ขอใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้ปฏิบัติตามกฎหมายภายในในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมนั้นครบถ้วนแล้ว เอกสารรับรองจะไม่สามารถแทนที่สัญญาหรือข้อตกลงในการเข้าถึงหรือแบ่งปันผลประโยชน์ที่ต้องทำขึ้นภายใต้หลักการ ตกลงร่วมกัน (MAT) ประการสำคัญเอกสารรับรองไม่อาจเป็นหลักประกันว่า ผู้ใช้จะปฏิบัติตามข้อตกลงนั้นต่อไปในอนาคต
2. ทัศนคติ ตลอดจนหลักกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรม โดยเฉพาะประเด็นสิทธิในความเป็นเจ้าของ หรือกรรมสิทธิ์มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น บางประเทศรัฐเป็นเจ้าของ บางประเทศอาจเป็นของชุมชน หรือเจ้าของที่ดินที่มีทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ดังนั้นการสร้างระบบเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (Standardized) อาจสร้างปัญหาที่เกิดจากความแตกต่างของทัศนคติและหลักกฎหมายได้ (One-size-fit-all Problem) แต่อย่างไรก็ดีระบบเอกสารรับรองควรมีมาตรฐานขั้นต่ำระดับหนึ่งเพื่อให้เกิดการยอมรับในระดับนานาชาติ (Internationally recognized) เพื่อลดความสับสนจากรูปแบบของเอกสารที่แตกต่างกัน
3. ระบบเอกสารรับรองที่ต้องการให้ครอบคลุมและใช้บังคับกับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในทุกขั้นตอนอาจเป็นปัญหาในเชิงปฏิบัติ เนื่องจากมีทรัพยากรพันธุกรรมบางประเภท เช่น ทรัพยากรพันธุกรรมที่ได้มาก่อน CBD มีผลใช้บังคับ ซึ่งไม่อยู่ภายใต้บังคับของ CBD ดังนั้นทรัพยากรพันธุกรรมในกลุ่มนี้จึงไม่จำเป็นต้องมีเอกสารรับรองใดๆ การตรวจสอบเอกสารรับรองของหน่วยงานต่างๆ ในทุกกิจกรรมของทรัพยากรพันธุกรรมจึงเป็นสิ่งที่อาจเป็นไปไม่ได้
4. ในกรณีทรัพยากรพันธุกรรมที่เป็นสิ่งมีรูปร่าง (Physical) การใช้ระบบเอกสารเพื่อติดตามการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมไม่มีความยุ่งยากมากนัก แต่กรณีของภูมิปัญญาท้องถิ่น (ซึ่งเกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม) เป็นสิ่งไม่มีรูปร่าง ระบบเอกสารรับรองที่จะใช้กำกับติดตามภูมิปัญญาดังกล่าวจึงเป็นสิ่งที่ยุ่งยากกว่า
5. ระบบเอกสารรับรองควรเป็นระบบที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์จากทรัยพากรพันธุกรรม (ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในเชิงพาณิชย์หรือไม่ก็ตาม) ค่าใช้จ่ายไม่ควรสูง และระบบไม่ควรซับซ้อนเกินไป โดยเฉพาะควรพิจารณารูปแบบเฉพาะสำหรับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้ใช้ในเชิงพาณิชย์ เช่น การวิจัยพื้นฐาน (Basic research) เป็นต้น

เมื่อพิจารณารูปแบบของเอกสารรับรองประเภทต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่า เอกสารรับรองควรเป็นเอกสารที่แสดงว่าผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้ปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมที่เกี่ยวกับการเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์ครบถ้วนแล้ว ประเด็นที่มี

ข้อกังวลว่า “เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย” (Certificate of Legal Provenance) อาจแสดงนัยที่ทำให้สับสนเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิความเป็นเจ้าของในทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ก็อาจเลี่ยงมาใช้คำว่า “Certificate of Compliance” ตามข้อเสนอของประเทศออสเตรเลียก็ได้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าวัตถุประสงค์ของ Certificate of Compliance ตามข้อเสนอของประเทศออสเตรีเลียไม่แตกต่างจาก Certificate of Legal Provenance มากนัก

ในส่วนของเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of Origin) หรือรับรองแหล่งที่มา (Certificate of Source) นั้น ผู้วิจัยมีความเห็นดังนี้

กรณีเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of Origin) แม้จะแสดงออกถึงการรับรู้สถานะของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น และเป็นการแสดงออกถึงการยอมรับสิทธิอธิปไตย (Sovereign Rights) ของประเทศนั้นก็ตาม แต่ก็อาจมีข้อจำกัดในกรณีไม่อาจระบุแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นได้ชัดเจน หรือทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิดมากกว่าหนึ่งแหล่ง รวมทั้งปัญหาทรัพยากรพันธุกรรมที่เก็บอยู่ในธนาคารพันธุกรรมที่มีอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งบางส่วนอาจไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดที่แท้จริงได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเห็นว่า ชื่อเรียก “เอกสารรับรองแหล่งกำเนิด” ยังมีความหมายที่แคบเกินไปเมื่อพิจารณาขอบเขตของระบบเอกสารรับรองที่ประชาคมระหว่างประเทศกำลังหารือกัน คือ ต้องการให้เป็นกลไกของการติดตามตรวจสอบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในกิจกรรม หรือการเคลื่อนย้ายต่างๆ เพื่อให้การแบ่งปันผลประโยชน์มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นภายใต้กรอบวัตถุประสงค์นี้ การแสดงแต่เพียงว่าทรัพยากรพันธุกรรมมีแหล่งกำเนิดจากที่ใดจึงยังไม่สื่อความหมายของระบบเอกสารรับรองที่ครอบคลุมเพียงพอ

ส่วนกรณีเอกสารรับรองแหล่งที่มา (Certificate of Source) นั้น ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นรูปแบบของเอกสารที่สามารถทดแทน และแก้ปัญหากรณีไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรม หรือกรณีที่มีแหล่งกำเนิดหลายแห่ง หรือที่เก็บในธนาคารพันธุกรรมได้ แต่ผู้วิจัยก็มีความเห็นเช่นเดียวกันว่า เอกสารรับรองแหล่งที่มา แสดงนัยที่แคบเกินไปไม่สะท้อนวัตถุประสงค์ของระบบเอกสารรับรอง ดังได้วิเคราะห์มาแล้วข้างต้น

ประการสำคัญ ผู้วิจัยเห็นว่า เนื้อหาสาระของแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมเป็นรายละเอียดที่สามารถระบุในเอกสารรับรองประเภทอื่นได้อยู่แล้ว โดยเฉพาะในเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย ส่วนเอกสารรับรองห้ามใช้ในฐานะทรัพยากรพันธุกรรมนั้น (Negative Certificate) ก็มีวัตถุประสงค์ที่เจาะจงและแคบเกินไป แต่ก็เป็นเอกสารรับรองในอีกรูปแบบหนึ่งที่นำมาใช้ร่วมกับเอกสารรับรองแบบอื่นได้

ผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบของระบบเอกสารที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของระบบเอกสารรับรองมากที่สุดนั้นจะต้องอยู่ภายใต้หลักการสำคัญ ดังนี้

1. เอกสารประเภทนี้จะครอบคลุมประเด็นต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตามกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม โดยควรระบุแหล่งกำเนิดในกรณีที่รู้แหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น หากไม่รู้ก็อาจระบุแหล่งที่ได้รับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมา ผู้ขอใช้ทรัพยากรพันธุกรรม รูปแบบและวิธีในการใช้ประโยชน์ ระยะเวลาตามสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์ หน่วยงานที่ออกเอกสารรับรอง เป็นต้น
2. รูปแบบของเอกสารควรแตกย่อยออกเป็นเอกสารรับรองประเภทต่างๆ ได้ เช่น เอกสารตามวัตถุประสงค์ของการใช้ เอกสารตามประเภทของทรัพยากรพันธุกรรม เป็นต้น
3. เอกสารประเภทนี้จะอุดช่องว่างทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นจากเอกสารรับรองประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะกรณีข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม
4. ความครอบคลุมของเอกสารประเภทนี้จะทำให้การบริหารจัดการการแบ่งปันผลประโยชน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้จะต้องมีมาตรการของทางฝ่ายประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเสริมประกอบด้วย (User Measures)
5. การยอมรับเอกสารประเภทนี้ในระดับสากล จะกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตามหลักการแบ่งปันผลประโยชน์ของ CBD และกฎหมายภายในของประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรม เนื่องจากทรัพยากรพันธุกรรมที่เข้าถึงโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมายจะเป็นสิ่งต้องห้ามในการนำเข้าและส่งออก
6. เอกสารนี้จะระบุข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ทั้งฝ่ายผู้จัดหา และฝ่ายผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเอกสารนี้ได้ระบุข้อมูล หรือรูปแบบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมจะยิ่งทำให้พันธกรณีฝ่ายผู้ใช้มีความชัดเจน ทำให้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์มีความโปร่งใสมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า เอกสารรับรอง ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นเอกสารทางกฎหมายที่ออกโดยหน่วยงาน หรือสถาบันของรัฐ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเชื่อถือในเอกสาร อย่างไรก็ดี กรณีของธนาคารพันธุกรรมที่มิใช่หน่วยงาน หรือสถาบันของรัฐอาจเป็นปัญหาที่ไม่สามารถออกเอกสารรับรองได้เอง และหากจะผลักให้หน่วยงาน หรือสถาบันของรัฐเป็นผู้ออกเอกสารรับรองแทนก็อาจจะเป็นภาระแก่หน่วยงาน หรือสถาบันของรัฐได้ ในกรณีนี้อาจใช้วิธีให้รัฐรับรองธนาคารพันธุกรรมที่ได้มาตรฐานให้สามารถออกเอกสารรับรองเองได้ ซึ่งจะทำให้เอกสารรับรองที่ออกไปนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับหนึ่งและยังช่วยลดภาระของหน่วยงานของรัฐได้อีกทางหนึ่งด้วย
2. เอกสารนี้ไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบเป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกประเทศ (Standardized) แต่ต้องเป็นเอกสารที่ได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศ ดังได้กล่าวแล้วว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมักจะใช้นอกประเทศของผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าว ดังนั้นเอกสารรับรองจึงควรมีมาตรฐานในระดับที่ได้รับการยอมรับในระหว่างประเทศ เช่น กรณีเอกสารรับรองภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES) ลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่า การพัฒนา

ระบบสากลว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ (International Regime on ABS) ไม่ว่าจะเป็นระบบเอกสารรับรองแบบใดก็ตามเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเร่งด่วน เพื่อให้เกิดมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ดังนั้นจึงควรกำหนดรายละเอียดหลักที่สำคัญที่ควรระบุในเอกสารรับรอง เพื่อให้ข้อมูลในเอกสารมีความเป็นสากล ส่วนรายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามดุลพินิจของแต่ละประเทศที่จะออกแบบระบบเอกสารที่สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง

3. เป็นเอกสารที่รับรองว่าผู้ขอได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ซึ่งรวมถึง การได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) การทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ (Benefit Sharing) และเป็นข้อตกลงที่เห็นชอบร่วมกัน (Mutually Agreed Terms) ตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมนั้นครบถ้วนแล้ว ลักษณะในข้อนี้เป็นลักษณะสำคัญที่ทำให้เอกสารนี้แตกต่างจากเอกสารรับรองประเภทอื่นดังกล่าวแล้วข้างต้น
4. กรณีทรัพยากรพันธุกรรมตั้งต้นถูกแยกย่อยเพื่อใช้ในกิจกรรมที่แตกต่างกัน ระบบเอกสารรับรองจึงควรมีระบบเอกสารรับรองที่แยกย่อยเพื่อรองรับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่แตกแขนงออกจากทรัพยากรพันธุกรรมเดิม โดยสามารถเชื่อมโยงกับเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมตั้งต้น

2. บทบาทของระบบเอกสารรับรอง

จากข้อเสนอรูปแบบต่างๆ ของเอกสารรับรอง ผู้วิจัยเห็นว่าเอกสารรับรองอาจมีบทบาทในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 เอกสารกำกับการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรม

บทบาทในด้านนี้ของเอกสารรับรองจะเป็นเสมือนเอกสารประจำตัวของทรัพยากรพันธุกรรมนับแต่การสำรวจทรัพยากรพันธุกรรมจนกระทั่งกลายเป็นผลิตภัณฑ์วางจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่มีผู้วิพากษ์วิจารณ์ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ว่า นับแต่ทรัพยากรพันธุกรรมถูกนำออกจากประเทศผู้จัดหาๆ ไม่อาจทราบได้เลยว่าทรัพยากรพันธุกรรมของตนถูกนำไปใช้อย่างไร

อย่างไรก็ดีพึงระลึกว่าการกำกับการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมมิใช่เป้าหมายหลักของเอกสารรับรอง แต่จะเป็นเสมือนมาตรการเสริมมาตรการอื่นๆ เช่น มาตรการควบคุมการนำเข้าหรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตรเป็นต้น

ภายใต้บทบาทนี้ เอกสารรับรองควรระบุรายละเอียดเกี่ยวกับประเทศผู้จัดหา ผู้ใช้ แหล่งกำเนิดที่แท้จริงของทรัพยากรพันธุกรรมรายละเอียดของทรัพยากรพันธุกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ข้อจำกัดใดๆ ในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมระยะเวลาของข้อตกลงในการแบ่งปันผลประโยชน์ เงื่อนไขการโอนทรัพยากรพันธุกรรมนั้นแก่บุคคลที่สาม และหน่วยงานผู้มีอำนาจในการออกเอกสารรับรอง

2.2 เอกสารกำกับการนำเข้าหรือส่งออก

เอกสารรับรองที่เน้นบทบาทด้านการกำกับการนำเข้าหรือส่งออกจะมาจากแนวคิดสร้างพันธกรณีแก่ผู้นำเข้าหรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมว่าได้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดทรัพยากรพันธุกรรมนั้นครบถ้วนแล้ว

กฎเกณฑ์เกี่ยวกับการนำเข้าหรือส่งออกในการค้าระหว่างประเทศกล่าวได้ว่ามีความละเอียดและเข้มงวดมาก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเข้า หรือส่งออกสินค้าที่เป็นทรัพยากรพันธุกรรม เนื่องจากจะต้องพิจารณาถึงความปลอดภัย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันตรายที่อาจเกิดแก่สัตว์ พืช หรือมนุษย์ กฎเกณฑ์กำกับการนำเข้าส่งออกที่อาจเทียบเคียงได้กับการกำกับการนำเข้าส่งออกทรัพยากรพันธุกรรม คือ ระบบของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora-CITES)

เนื่องจากระบบควบคุมการค้าสัตว์ป่า พืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับในระดับระหว่างประเทศ ผู้วิจัยจึงขอกล่าวถึงระบบของอนุสัญญาไซเตสโดยสังเขป ดังนี้

อนุสัญญาไซเตส (CITES)[11] มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการค้าสัตว์ป่า พืชป่าทั้งที่มีชีวิต หรืออวัยวะของสัตว์หรือส่วนประกอบของพืชที่กำลังจะสูญพันธุ์ หรือกำลังจะสูญพันธุ์หากปล่อยให้มีการค้ากันโดยเสรีต่อไป อนุสัญญาได้แบ่งสัตว์ป่า และพืชป่าเป็น 3 กลุ่มตามระดับความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ ดังนี้

กลุ่มที่หนึ่งเป็นสัตว์ป่า หรือพืชป่าที่ห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด เนื่องจากกำลังจะสูญพันธุ์ ยกเว้นเพื่อการศึกษา วิจัย หรือเพาะพันธุ์ ประเทศที่จะส่งออกและประเทศผู้นำเข้าจะต้องออกใบอนุญาต (Permit) ให้ส่งออกและนำเข้าจึงจะมีการส่งออกหรือนำเข้าได้ สิ่งมีชีวิตในกลุ่มนี้จะอนุญาตให้นำเข้าได้เฉพาะที่มิใช่การนำเข้าเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และต้องไม่มีผลกระทบต่อการคงอยู่ของสิ่งมีชีวิตชนิดนั้น และในกรณีการนำเข้าสัตว์ หรือพืช จะต้องมีคำรับรองจากหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์ว่าประเทศ

[11] การค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมายเป็นธุรกิจการค้าระหว่างประเทศที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับสองรองจากการค้าสิ่งเสพติด การค้าดังกล่าวยังเป็นสาเหตุการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่า หรือพืชป่าอีกด้วยจึงได้มีการจัดประชุมเพื่อหาทางควบคุมการค้าสัตว์ป่าและพืชป่า โปรดดู มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด และคณะ. การค้า vs ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากแกตต์ถึงองค์การการค้าโลก. (กรุงเทพ: สถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2538), น.4-7.

ผู้รับมีระบบ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการปลูกพืชป่า หรือดูแลสัตว์ป่าดังกล่าว และหน่วยงานดังกล่าวมีหน้าที่ให้คำแนะนำก่อนการนำเข้า หรือส่งออก

กลุ่มที่สองเป็นสัตว์ป่า หรือพืชป่าที่หากไม่มีการควบคุมการค้าแล้วก็มีโอกาสที่จะสูญพันธุ์ได้ ประเทศผู้ส่งออกต้องออกใบอนุญาตการส่งออก และหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์ในประเทศผู้ส่งออกต้องรับรองว่าการส่งออกจะไม่ทำให้สัตว์ป่า หรือพืชป่านั้นสูญพันธุ์ และต้องเป็นการส่งออกภายใต้รัฐบาล ในกรณีนี้ประเทศผู้นำเข้าไม่ต้องออกใบอนุญาตให้นำเข้า

กลุ่มที่สามเป็นสัตว์ป่า หรือพืชป่าที่การส่งออกต้องได้รับอนุญาตล่วงหน้า และแสดงใบอนุญาตส่งออก โดยต้องแสดงให้เจ้าหน้าที่รัฐพอใจว่ามิได้ได้มาโดยละเมิดกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสัตว์ป่าหรือพืชป่า และการขนส่งนั้นไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของสัตว์ป่า หรือพืชป่านั้น

อนุสัญญาไซเตส (CITES) ใช้มาตรการระงับการค้าขาย (Trade Suspension) กับประเทศที่ไม่ปฏิบัติตามหลักการของอนุสัญญา ซึ่งถือเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพมาก แม้ว่ามาตรการดังกล่าวจะเป็นเพียงคำแนะนำ (Recommendation) ของคณะกรรมาธิการ (Standing Committee) เท่านั้นแต่ก็ไม่มีประเทศภาคีใดโต้แย้งคัดค้าน และยึดถือมาตรการดังกล่าวเป็นแนวปฏิบัติ (Customary Practice) ทั้งที่อาจจะยังไม่มีการระงับการค้า (Trade Suspension) เกิดขึ้นจริงก็ตาม แต่ความกังวลที่อาจถูกประเทศภาคีระงับการค้าด้วย จะสร้างความกดดันทางการเมืองแก่รัฐบาลและมักนำไปสู่การปฏิบัติตามคำแนะนำ (Recommendation) ของคณะกรรมาธิการ (Standing Committee) ประเทศภาคีกว่า 20 ประเทศ [12] เคยได้รับคำเตือนว่าอาจถูกระงับการค้า (Trade Suspension) หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ (Recommendation) ของคณะกรรมาธิการ (Standing Committee)

ผู้วิจัยเห็นว่า การบริหารจัดการภายใต้อนุสัญญาไซเตสอาจนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ของระบบเอกสารรับรองได้ อย่างไรก็ดี ระบบใบอนุญาตตามอนุสัญญาไซเตส และระบบเอกสารรับรองตาม CBD มีความแตกต่างอยู่บ้าง ข้อแตกต่างในประเด็นสำคัญ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์หลักของ CITES คือ การป้องกันกิจกรรมทางการค้าในสัตว์ป่า หรือพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ หรือดำเนินการให้การค้าสัตว์ป่า หรือพืชป่าในเชิงพาณิชย์ไม่กระทบต่อความคงอยู่ของสัตว์ป่า หรือพืชป่านั้น ในขณะที่ระบบแบ่งปันผลประโยชน์มีเพื่อสนับสนุนให้มีการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม และแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม

[12] ประเทศพัฒนาแล้ว เช่น กรีซ และอิตาลีก็เคยได้รับคำแนะนำ (Recommendation) ว่าอาจถูกระงับการค้า (Trade Suspension) นอกจากนี้ประเทศไทย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ มาเลเซีย กีอานา และเซเนกัลต่างก็เคยได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมาธิการเช่นกัน.

2. ส่วนใหญ่ใบอนุญาตแต่ละฉบับของ CITES จะออกเพื่อการนำเข้า หรือส่งออกครั้งหนึ่งๆ เท่านั้น แต่กรณีระบบเอกสารรับรอง โดยเฉพาะกรณีเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (CLP) อาจใช้เป็นเอกสารกำกับกิจกรรมหลายชนิดในทรัพยากรพันธุกรรมเดียวก็ได้

ความคล้ายคลึงกันของระบบใบอนุญาตของ CITES และระบบเอกสารรับรองของ CBD คือ

1. ต่างก็เป็นเอกสารที่ออกให้เพื่อรับรองว่าสัตว์ป่า หรือพืชป่า (ในกรณีของ CITES) และทรัพยากรพันธุกรรมพืช (ในกรณีของ CBD) ได้นำเข้าส่งออก หรือใช้ตามหลักเกณฑ์กฎหมาย แต่เอกสารรับรองของ CBD อาจมีรายละเอียดในเอกสารรับรองที่แตกต่างในหลายประเด็น เช่น การระบุถึงแหล่งที่กำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม หรือการปฏิบัติตามกฎหมายในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมนั้น และยังอาจมีข้อมูลเชื่อมโยงไปยังข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ หรือเงื่อนไขในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้น
2. เอกสารทั้งสองประเภทต่างก็ออกให้โดยหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ และจะมีการตรวจสอบเอกสาร ณ ชายแดนโดยหน่วยงานตรวจสอบ (Check point) ในกรณีเป็นการนำเข้าหรือส่งออก แต่กรณีของเอกสารรับรองของ CBD อาจมีการตรวจสอบ ณ จุดอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การตรวจสอบโดยหน่วยงานที่พิจารณาคำขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือการตรวจสอบโดยหน่วยงานพิจารณาอนุญาตให้นำสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ (ที่มีส่วนประกอบของทรัพยากรพันธุกรรม) ออกวางจำหน่ายในท้องตลาด
3. ใบอนุญาตให้นำเข้าส่งออกตามอนุสัญญาไซเตสจะมีมาตรฐาน และรูปแบบที่เป็นสากล ซึ่งกรณีของระบบเอกสารรับรองตาม CBD ประชาคมระหว่างประเทศก็เห็นร่วมกันว่าควรเป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้ระบบเอกสารรับรองมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ใบอนุญาตตามอนุสัญญาไซเตสนั้นมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม เช่น ใบอนุญาตในการส่งออก (Export Permit) หรือนำเข้าเพื่อส่งออก (Re-export Permit) ใบอนุญาตเพื่อการนำเข้า (Import Permit) ใบอนุญาตเพื่อการนำไปแสดง (Traveling-exhibition Certificate) ใบอนุญาตเกี่ยวกับสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) เป็นต้น

ประเด็นน่าสนใจกรณีอนุสัญญาไซเตส คือ ขอบเขตของอนุสัญญานี้ครอบคลุมวัสดุทางชีวภาพ เช่น เซล หรือเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตได้ด้วย ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาแนวทางของระบบเอกสารรับรองต่อไป นอกจากนี้อนุสัญญานี้ยังครอบคลุมสัตว์ป่า และพืชป่าที่ได้มาก่อนอนุสัญญามีผลบังคับ ซึ่งกรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่าอาจนำมาใช้เป็นแนวทางของระบบเอกสารรับรองสำหรับทรัพยากรพันธุกรรมที่เก็บรักษาในธนาคารพันธุกรรม ซึ่งไม่ได้อยู่ภายใต้บังคับของ CBD

2.3 เอกสารประกอบการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม

บทบาทสำคัญอีกประการหนึ่งของระบบเอกสารรับรอง คือ การใช้เอกสารรับรองเป็นเงื่อนไขในการขออนุญาตต่อหน่วยงานราชการ เช่น การขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือการขออนุญาตนำสินค้าออกจำหน่ายต่อประชาชนทั่วไป เช่น การขออนุญาตจำหน่ายยา เป็นต้น

ดังได้กล่าวแล้วว่า การวิจัยที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นส่วนหนึ่งจะพัฒนาต่อไปเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายทั่วไป ดังนั้นจุดที่อาจใช้เป็นจุดตรวจสอบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม คือ เมื่อมีการยื่นขอรับสิทธิบัตร หรือเมื่อยื่นขออนุญาตต่อทางราชการเพื่อวางจำหน่ายสินค้านั้นในท้องตลาด

(1) เอกสารประกอบการขอรับสิทธิบัตร

ข้อเสนอการใช้ระบบเอกสารรับรองในการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้นจะเกี่ยวข้องกับหลักการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมที่ใช้ในการประดิษฐ์ในคำขอรับสิทธิบัตร ซึ่งประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศได้ผลักดันในเวทีเจรจาข้อตกลงทริปส์ อย่างไรก็ดี ข้อเสนอดังกล่าวยังอยู่ในระหว่างการพิจารณา แต่บางประเทศก็กำหนดเงื่อนไขในกฎหมายสิทธิบัตรของตนให้การเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาเป็นหน้าที่ที่ผู้ยื่นคำขอต้องปฏิบัติ เช่น ประเทศบราซิล คอสตาริกา อียิปต์ และอินเดีย เป็นต้น

ผู้วิจัยเห็นว่า หากหลักการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาในคำขอสิทธิบัตรได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ระบบเอกสารรับรองจะเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมมาตรการดังกล่าว กล่าวคือ เอกสารรับรองจะช่วยยืนยันข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม หรือรับรองว่าผู้ยื่นขอสิทธิบัตรได้ปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมทั้งในประเด็นการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และการตกลงร่วมกัน (Mutually Agreed Terms) แล้ว เป็นต้น กลไกของระบบเอกสารรับรองจะช่วยลดภาระ และความยุ่งยากในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ยื่นขอสิทธิบัตรเปิดเผยในคำขอ [13]

(2) เอกสารประกอบการขออนุญาตวางจำหน่ายสินค้า

สินค้า หรือผลิตภัณฑ์บางประเภทจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก่อนการวางจำหน่ายสินค้านั้นในท้องตลาด ดังนั้น หน่วยงานที่เป็นผู้ให้คำอนุญาตดังกล่าวจึงเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่สามารถใช้เป็นจุดตรวจสอบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้ (Check-point) สินค้าส่วนใหญ่ที่จะต้องได้รับอนุญาตในกรณีนี้มักจะเป็นสินค้าที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้บริโภค

[13] ผู้สนใจประเด็นนี้โปรดดูรายละเอียดต่อไปในหัวข้อ “ปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ”.

เช่น อาหาร หรือยา เป็นต้น ดังนั้นหากหน่วยงานดังกล่าวกำหนดเป็นเงื่อนไขให้การขออนุญาต ผู้ขอต้องแสดงหลักฐานแหล่งกำเนิด แหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม ก็จะช่วยเสริมกลไกการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD ได้อีกทางหนึ่ง

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า การขออนุญาตวางจำหน่ายสินค้าในท้องตลาดนั้นมีขอบเขตจำกัดเฉพาะสินค้าบางชนิดและบางประเภทที่กฎหมายภายในของประเทศกำหนดไว้เท่านั้น ดังนั้นจึงมีสินค้า หรือผลิตภัณฑ์อีกบางส่วนที่ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเช่นกัน แต่ไม่อยู่ในบังคับให้ต้องขออนุญาตก่อนการวางจำหน่ายในท้องตลาด ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าจะต้องมีมาตรการอื่นเพื่ออุดช่องว่างในกรณีนี้

กรณีหนึ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าอาจนำมาใช้ร่วมกับมาตรการขออนุญาตข้างต้น คือ การควบคุมฉลาก เนื่องจากกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมฉลากจะมีขอบเขตที่กว้างกว่า และครอบคลุมสินค้าได้ทุกชนิด

แม้วัตถุประสงค์หลักของการใช้ฉลาก คือ การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค แต่การให้ผู้ผลิตระบุข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในฉลากสินค้าว่าสินค้านี้มีส่วนประกอบของทรัพยากรพันธุกรรมที่ได้ปฏิบัติถูกต้องตาม CBD ผู้วิจัยเห็นว่าจะมีส่วนช่วยกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ และเป็นภาพลักษณ์ที่ดีของผู้ผลิต แสดงถึงการร่วมรับผิดชอบที่ผู้ผลิตนั้นมีต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ซึ่งเป็นหลักการที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายในภาคธุรกิจเอกชนในปัจจุบัน ฉลากในรูปแบบนี้ปรากฏในหลายรูปแบบ เช่น ฉลากแสดงว่าสินค้านี้ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้ง (Recycle) ไม่ได้ใช้สารฟอกขาว ไม่ใช้สารที่ทำลายชั้นโอโซน หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly) เป็นต้น

3. ระบบเอกสารรับรองในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

ประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความกังวลแก่บางประเทศ หรือบางองค์กรเกี่ยวกับการใช้ระบบเอกสารรับรอง คือ ระบบเอกสารรับรองอาจสร้างปัญหา และอุปสรรคต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

สถาบันวิทยาศาสตร์ของประเทศสวิสเซอร์แลนด์ (Swiss Academic of Science) ให้ความเห็นต่อแนวคิดการจัดทำระบบเอกสารรับรองว่า ระบบการออกเอกสารรับรองโดยภาคราชการจะทำให้นักวิจัยต้องใช้เวลาและบุคลากรเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันบุคลากรในทีมงานของนักวิจัยมักจะไม่คุ้นเคยกับข้อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาต วัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของระบบเอกสารรับรอง คือ การตรวจสอบติดตามการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในทุกขณะ อาจเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทรัพยากร และบุคลากรเป็นจำนวนมาก และอาจเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ [14] และได้เสนอความเห็นต่อ

[14] Susette Biber-Klemm, “Academic research: Statement concerning an internationally recognized certificate of origin/source/legal provenance” In Ute Feit, Franzeska Wolff (eds), European Regional Meeting on an Internationally

ข้อกังวลที่จะมีการนำผลวิจัยทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดยประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมไม่ได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ว่า ให้ใช้กลไกของสัญญาถ่ายโอนวัสดุชีวภาพ (Material Transfer Agreement) เพื่อกำหนดให้ต้องแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ประโยชน์จากผลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้น[15]

สมาพันธ์นักวิจัยของประเทศเยอรมัน (German Research Foundation) ก็เสนอความคิดเห็นในทำนองเดียวกัน โดยเสนอว่าระบบเอกสารรับรองควรคำนึงถึงลักษณะพิเศษของการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นระบบเอกสารรับรองจึงควรมีเอกสารรับรองสำหรับการใช้ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นกรณีเฉพาะ[16]

ดังนั้นในการพิจารณากำหนดแนวทาง หรือหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรอง จึงควรคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการวิจัยที่ไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สถาบันสมิธโซเนียม ของประเทศสหรัฐอเมริกา และสวนพฤกษศาสตร์แห่งชาติ ของประเทศอังกฤษ ได้เสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมของสถาบันวิจัยทั้งสองแห่ง [17] ซึ่งผู้วิจัยสรุปประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

3.1 รูปแบบการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นวัตถุในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในหลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การกำหนดประเภทในอนุกรมวิธานเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญแขนงหนึ่ง เนื่องจากเป็นที่ยอมรับกันในหมู่นักวิทยาศาสตร์ว่า สิ่งมีชีวิตในโลกนี้ส่วนมากยังไม่ได้ถูกแยกแยะประเภท หรือกำหนดชื่อเรียก การเก็บตัวอย่างพันธุกรรม (Specimens) เพื่อใช้ในการนี้อาจต้องใช้ตัวอย่างมาก หรือน้อยจะขึ้นอยู่กับประเภทของสิ่งมีชีวิตที่ทำการศึกษา เช่น กรณีสัตว์จำพวกไม่มีกระดูกสันหลัง จำพวกหอย ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ประเภทนี้ไม่มากนักก็ต้องใช้ตัวอย่าง

Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance, Report of an International Workshop hosted by the German Federal Agency for Nature Conservation, Isle off Vilm, Germany, 24-29 October 2006, pp.115-116.

[15] *Ibid*, p.117.

[16] Susanne Reyes-Knoche, “The German Research Foundation (DFG) and its Committee on Biodiversity Research and Benefit-Sharing – brief statement on an internationally recognized certificate.” In Ute Feit, Franzeska Wolff (eds), *ibid*, pp.119-120.

[17] Leonard P Hirsh, Ana Cristina Villegas, “The Smithsonian Institution: The Life of Natural History Museum Specimens.” and Kate Davis, Phyllida Middlemiss, Alan Paton, Clare Tenner, “The Royal Botanic Gardens, Kew: Herbarium and Millennium Seed Bank.” In CBD, “The Feasibility, Practicality and Cost of a Certificate of Origin System for Genetic Resources: Preliminary Results of Comparative Analysis of Tracking Material in Biological Resources Centres and of Proposals for a Certification Scheme.” Ad-Hoc Open-ended Working Group on Access and Benefit-Sharing, Third Meeting, Bangkok, 14-18 February 2005, (UNEP/CBD/WG-ABS/3/INF/5).

มากกว่ากรณีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม หรือนก ซึ่งนักวิทยาศาสตร์มีความรู้ในสัตว์ประเภทนี้เป็นอย่างดี [18] การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมจึงเป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการวิจัยดังกล่าว และในการกำหนดอนุกรมวิธานยังจำเป็นต้องใช้ตัวอย่าง (Specimens) เพื่อการเปรียบเทียบอีกด้วย และเนื่องจากนักวิจัยที่เชี่ยวชาญในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดจะกระจายกันอยู่ในสถาบันวิจัย หรือมหาวิทยาลัยทั่วโลก ดังนั้นการส่งตัวอย่าง (Specimens) เพื่อให้นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจึงเป็นสิ่งที่ปฏิบัติกันอยู่เป็นปกติ การส่ง หรือแลกเปลี่ยนตัวอย่าง (Specimens) จึงเกิดขึ้นบ่อยครั้งจากกระบวนการดังกล่าว

สถาบันสมิธโซเนียน กล่าวว่าโดยเฉลี่ยแล้วในแต่ละปีสถาบันฯ ได้รับการร้องขอตัวอย่าง (Specimens) จากสถาบันอื่นๆ ถึง 327,000 ตัวอย่าง และสถาบันฯ ได้ส่งมอบตัวอย่างประมาณ 100,000 ตัวอย่างแก่สถาบันอื่นๆ ที่ร้องขอ การแลกเปลี่ยนตัวอย่าง (Specimens) ดังกล่าวเป็นการแลกเปลี่ยนเพื่อการวิจัยโดยไม่มีผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Non-commercial research) และการแลกเปลี่ยนเป็นจำนวนมากในแต่ละปีทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนต้องมีความคล่องตัวสูง ไม่ซับซ้อน และมีค่าใช้จ่ายต่ำ [19]

The Royal Botanic Gardens, Kew ได้กล่างถึงวิธีการเข้าถึงตัวอย่างพืชของสถาบันฯ ว่า ในปี ค.ศ.2001-2003 สถาบันฯ ได้รับตัวอย่างพืชกว่า 23,000 ตัวอย่างต่อปี ส่วนใหญ่ได้รับจากการบริจาคโดยสถาบันอื่น ซึ่งสถาบันฯ จะให้ผู้บริจาคทำหนังสือบริจาคโดยระบุว่าได้ตัวอย่างพืชนั้นมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถใช้ได้ตามกฎเกณฑ์ของสถาบันฯ [20]

สถาบันฯ จะใช้ตัวอย่างดังกล่าวเพื่อการศึกษาวิจัยที่ไม่มีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และอาจให้สถาบันวิจัยอื่นๆ ยืมตัวอย่างดังกล่าวเพื่อใช้วิจัยโดยไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ด้วย ในปี ค.ศ. 2001-2003 สถาบันฯ ใช้ตัวอย่างพืชกว่า 18,000 ตัวอย่างต่อปีเพื่อกำหนดอนุกรมวิธาน และส่งตัวอย่างกว่า 1,550 ตัวอย่างต่อปีให้แก่มหาวิทยาลัย หรือสถาบันอื่นที่ร้องขอ นอกจากนี้ในปี ค.ศ.2003 สถาบันฯ ยังส่งตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ (Seed samples) กว่า 600 ตัวอย่าง (ตัวอย่างละ 50 เมล็ด) แก่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยอื่นเช่นกัน โดยการมอบตัวอย่าง และเมล็ดพันธุ์จะใช้สัญญาถ่ายโอนวัสดุมาตรฐาน (Standard material supply agreement) ซึ่งจะระบุชัดเจนว่าห้ามใช้ตัวอย่างเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

จากรูปแบบการได้มา การใช้ และการเปลี่ยนมือในทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าว จะพบว่าการเคลื่อนไหวของปริมาณตัวอย่างทั้งรับเข้า และส่งมอบให้บุคคลอื่นมีความถี่ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นสิ่งปกติของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ในปัจจุบันกระบวนการเคลื่อนย้ายตัวอย่างดังกล่าวทำโดยใช้สัญญาถ่ายโอน

---

[18] *Ibid,* p.20.

[19] *Ibid,* p.21.

[20] *Ibid,* p.30.

วัสดุพันธุกรรม (Material transfer agreement) และเป็นการโอนกันโดยอิสระ และใช้เพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยห้ามใช้เพื่อผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

ผู้วิจัยเห็นว่า การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์แต่ละสาขานั้นมีความแตกต่าง และความซับซ้อนต่างกัน ความถี่ หรือปริมาณของการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าวเป็นประเด็นสำคัญในการพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรอง เพราะอาจส่งผลกระทบต่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ก็ได้

3.2 ผลกระทบจากระบบเอกสารรับรองต่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

สถาบันสมิธโซเนียนให้ความเห็นว่า หากระบบเอกสารรับรองในกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ทำให้ภาระ และค่าใช้จ่ายของสถาบันฯ เพิ่มขึ้นทั้งที่สถาบันฯ ไม่มีรายได้จากการแลกเปลี่ยนตัวอย่าง (Specimens) อีกทั้งไม่สามารถผลักภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปยังผู้บริโภคดังเช่นภาคธุรกิจเอกชนได้ จะส่งผลให้การแลกเปลี่ยนตัวอย่าง (Specimens) เพื่อการวิจัยลดน้อยลง ซึ่งจะกระทบต่อความก้าวหน้าในด้านอนุกรมวิธาน

สถาบันฯ ยังเสนออีกว่า ระบบเอกสารรับรองควรมีระบบเอกสารพิเศษสำหรับการวิจัยพื้นฐานที่ไม่ได้ใช้ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่คำนึงถึงแหล่งทุนที่สนับสนุนการวิจัยดังกล่าว [21] และควรเปิดโอกาสให้การแลกเปลี่ยนทำได้โดยอิสระ โดยใช้สัญญาถ่ายโอนวัสดุ (Material Transfer Agreement) แต่จะต้องมีเงื่อนไขข้อบังคับไม่ให้ข้อมูล หรือผลการวิจัยถูกลักลอบนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และยังเรียกร้องให้สถาบันฯ อื่นๆ ร่วมมือกันกำหนดแนวทาง หรือแนวปฏิบัติที่โปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับหลักการของ CBD [22]

The Royal Botanic Gardens, Kew ให้ความเห็นว่า สถาบันฯ สนับสนุนการแบ่งปันผลประโยชน์โดยได้จัดทำโครงการดังกล่าวร่วมกับสวนพฤกษศาสตร์อื่นๆ อีก 28 แห่งใน 21 ประเทศทั่วโลก [23] โดยสถาบันฯ ได้จัดทำแนวปฏิบัติซึ่งระบุว่าในการเข้าถึงพืชที่อยู่ในสภาพธรรมชาติ (in-situ) จะต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) จากประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด หรือผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดในกฎหมาย หรือนโยบายของประเทศนั้นก่อน ในกรณีพืชที่ในธนาคารพันธุกรรม (ex-situ) ก็จะต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้าจากผู้มีอำนาจในธนาคารพันธุกรรมนั้น จากประสบการณ์ของสถาบันฯ พบว่า ขั้นตอนในการตรวจสอบหน่วยงานที่เป็นผู้ให้ความยินยอมล่วงหน้า (PIC) ตลอดจนการจัดทำข้อตกลงร่วมกันในแต่ละประเทศนั้นใช้เวลานานมากโดยเฉลี่ย

---

[21] *Ibid,* p.27.

[22] *Ibid,* p.26-27.

[23] *Ibid,* p.29.

ประมาณ 19 เดือนต่อโครงการ และนับแต่ CBD มีผลบังคับทำให้หลายประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดเปลี่ยนแปลงกฎหมายภายในทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการดังกล่าว ดังนั้นสถาบันฯ เห็นว่าระบบเอกสารรับรองอาจเพิ่มความซับซ้อน และทำให้การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์มีความยุ่งยากมากขึ้น [24]

ในกรณีที่สถาบันฯ จะต้องปฏิบัติตามระบบเอกสารรับรอง จะยิ่งเป็นการเพิ่มภาระแก่สถาบันฯ นอกเหนือไปจากที่ต้องได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) อยู่แล้ว ระบบเอกสารรับรองจึงเพิ่มภาระแก่สถาบันฯ ทำให้สถาบันฯ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทั้งที่งานวิจัยของสถาบันฯจะไม่มีผลประโยชน์เชิงพาณิชย์ ภาระและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นดังกล่าวทำให้ประสิทธิภาพในการวิจัย หรือให้บริการของสถาบันฯ ลดลง [25]

ผู้วิจัยเห็นด้วยว่าระบบเอกสารรับรองไม่ควรเป็นอุปสรรค หรือสร้างข้อจำกัดแก่นักวิจัยในการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม อีกทั้งการควบคุมการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทดลองทางวิทยาศาสตร์นั้นอาจมีความยุ่งยาก เนื่องจากในการวิจัยอาจต้องส่งต่อทรัพยากรพันธุกรรมให้นักวิจัยอื่นที่ร่วมในการทดลอง หรือนักวิจัยอื่นอาจขอใช้ หรือขอยืมทรัพยากรพันธุกรรมไปใช้ในการวิจัย ในบางกรณีอาจยืมเป็นเวลานานขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการวิจัย หรือตัวอย่างทรัพยากรพันธุกรรมอาจสูญสิ้นไปจากการทดลอง วิธีการและสภาพเช่นนี้เป็นสิ่งที่เกิดเป็นปกติในการวิจัยทดลองทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งการวิจัยพื้นฐานไม่ได้สร้างผลประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจแก่นักวิจัยแต่อย่างใด ดังนั้นการบังคับใช้ระบบเอกสารรับรองในกรณีใช้เพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นอกจากจะสร้างปัญหา และความยุ่งยากในทางปฏิบัติต่อหน่วยงานที่ออกเอกสารรับรอง และหน่วยงานตรวจสอบแล้ว ยังเพิ่มค่าใช้จ่าย สร้างความยุ่งยากแก่นักวิจัย และเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายของทรัพยากรพันธุกรรมในแวดวงการวิจัยอีกด้วย [26]

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าระบบเอกสารรับรองควรแยกการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ออกเป็น 2 กรณีคือ กรณีที่วิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ นักวิจัยต้องปฏิบัติตามระบบเอกสารรับรองตามปกติ อีกกรณีหนึ่ง คือ กรณีวิจัยโดยไม่มีประโยชน์เชิงพาณิชย์เข้ามาเกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยเห็นว่า กรณีการวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ซึ่งไม่มีประโยชน์ในเชิงพาณิชย์นั้นมีทางเลือก 2 ทาง ดังนี้

1. กำหนดให้การเคลื่อนย้ายแลกเปลี่ยนทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นไปโดยอิสระ โดยใช้สัญญาถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรม (Material transfer agreement) กำกับการเคลื่อนย้าย ไม่ต้องอยู่ภายใต้ระบบเอกสารรับรอง แต่สัญญาถ่ายโอนวัสดุดังกล่าวจะต้องระบุชัดเจนถึงขอบเขตการใช้ และห้ามการใช้ในเชิงพาณิชย์โดยเด็ดขาด

---

[24] *Ibid,* p.30.

[25] *Ibid,* p.33.

[26] *Ibid,* pp.26-27.

ไม่ว่าโดยทางตรง หรือทางอ้อม หากเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในภายหลังเป็นต้องการใช้ในเชิงพาณิชย์ จะต้องแจ้งให้ทราบเพื่อขอรับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ก่อน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ในสัญญาถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมควรระบุเงื่อนไขให้ผู้รับโอนวัสดุพันธุกรรมต่อไปต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาถ่ายโอนวัสดุพันธุกรรมด้วย โดยอาจใช้สัญญาในรูปแบบที่ถือว่าตกลงด้วยเมื่อเปิดหีบห่อหรือเมื่อทำลายผนึกที่ปิดไว้ (Bag tag agreement/ Shrink wrap agreement) แต่สำหรับแนวทางนี้ปัญหาสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ ขอบเขตที่ชัดเจนว่ากรณีใดคือการวิจัยพื้นฐาน เพื่อมิให้ข้อยกเว้นนี้กลายเป็นช่องว่างของกฎหมาย โดยเฉพาะกรณีการวิจัยที่มิได้มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ในตอนแรกแต่เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในภายหลัง หรือกรณีโอนทรัพยากรพันธุกรรมนั้นให้นักวิจัยอื่นไปใช้วิจัย หรือใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

2. กำหนดให้การวิจัยพื้นฐานยังต้องอยู่ภายใต้ระบบเอกสารรับรอง แต่มีมาตรการพิเศษสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยลดขั้นตอนและความซับซ้อนของระบบเอกสารรับรองให้มากที่สุด เช่น การอำนวยความสะดวกในการแจ้งเพื่อให้หน่วยงานออกเอกสารทราบถึงการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมผ่านทางระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (Internet-based System) และมีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้นักวิจัยต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันทีเมื่อเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การใช้เป็นการใช้ในเชิงพาณิชย์ ในกรณีส่งต่อทรัพยากรพันธุกรรมให้นักวิจัยอื่นใช้ก็อาจใช้ข้อตกลงแบบที่ถือว่านักวิจัยที่ได้รับทรัพยากรพันธุกรรมต่อมาได้ตกลงด้วยเมื่อเปิดหีบห่อ หรือเมื่อทำลายผนึกที่ปิดไว้ (Bag tag agreement/ Shrink wrap agreement) รวมทั้งกรณีที่นักวิจัยเลิกใช้ทรัพยากรพันธุกรรมก็ควรต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

4. มาตรการเสริมระบบเอกสารรับรอง: มาตรการของประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม

ในอดีตที่ผ่านมา ประชาคมระหว่างประเทศมักจะให้ความสำคัญกับการกำหนดกฎเกณฑ์ทางกฎหมาย หรือนโยบายด้านบริหารจัดการเพื่อควบคุมกำกับการเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม แต่ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรมมีความสนใจน้อยมากในประเด็นการกำหนดกฎเกณฑ์ มาตรการ หรือนโยบายที่จะส่งเสริมให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม (ในประเทศของตน) ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ของ CBD

ในแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (Bonn Guideline) ได้กำหนดให้ประเทศของผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมต้องมีกฎหมาย การบริหารจัดการ หรือมาตรการที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามหลักการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และหลักข้อตกลงร่วมกัน (MAT) [27] ประเด็นมาตรการในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมได้รับการกล่าวถึงมาก่อนหน้านี้แล้วตั้งแต่การประชุมของคณะทำงานเฉพาะกิจที่เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดาในปี ค.ศ.2003

ความสำคัญของมาตรการในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ผู้วิจัยเห็นด้วยว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากสภาพและลักษณะการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมักจะไม่ได้ใช้ภายในประเทศผู้จัดหาหรือเป็นแหล่งกำเนิดของทรัพยากรพันธุกรรม อาจมีส่วนน้อยที่ใช้ภายในประเทศ แต่ส่วนใหญ่จะถูกส่งออกไปใช้ในกระบวนการขั้นสูงในประเทศอุตสาหกรรม ดังนั้นการติดตาม ตรวจสอบว่าทรัพยากรพันธุกรรมที่ถูกส่งออกไปนอกประเทศแล้วถูกนำไปใช้ที่ใด และเป็นการใช้ที่ถูกต้องตามที่ได้ตกลงกันกับผู้ขอเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมนั้นหรือไม่ และเกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ที่ต้องแบ่งปันผลประโยชน์ตามข้อตกลงแล้วหรือไม่

ปัญหาเหล่านี้ประเทศต้นทางของทรัพยากรพันธุกรรมอาจไม่สามารถตรวจสอบติดตามได้ หรืออาจทำได้แต่ต้องเสียค่าใช้จ่าย บุคลากรเป็นจำนวนมาก ในบางประเทศอาจขาดศักยภาพทางเทคโนโลยีที่จะติดตามทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก็ได้ สภาพปัญหาเช่นนี้จะทำให้มาตรการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD ถูกกระทบกระเทือน และขาดประสิทธิภาพลงไป

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ประเทศสมาชิก CBD ในฐานะประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมควรจัดให้มีมาตรการทั้งด้านกฎหมาย หรือด้านบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในดินแดนของตนปฏิบัติตามหลักการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์

มาตรการในประเทศผู้ใช้ (User measure) หมายถึง มาตรการทางกฎหมาย ทางการบริหารจัดการหรือทางนโยบายที่กำหนด หรือมีขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นปฏิบัติตามหน้าที่เกี่ยวกับการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และการตกลงร่วมกัน (Mutually agreed terms) และการแบ่งปันผลประโยชน์ มาตรการดังกล่าวนี้อาจนำมาใช้บังคับกับทั้งภาคเอกชน และภาครัฐ และอาจเป็นมาตรการบังคับ หรือสมัครใจก็ได้ [28]

---

[27] Bonn Guideline, Article 16(d).

[28] UNEP/CBD/ABS/EW-CB/1/INF/1, Appendix 2, Para. 2.

ประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอาจกำหนดมาตรการในประเทศผู้ใช้เพื่อเสริมระบบเอกสารรับรอง ดังนี้ [29]

4.1 ระบบเอกสารรับรองภาคสมัครใจ (Voluntary Certificate System)

แนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (Bonn Guideline) ให้ข้อเสนอแนะว่าแต่ละประเทศอาจก่อตั้งระบบเอกสารรับรองสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรม แต่ระบบเอกสารรับรองตามแนวปฏิบัติกรุงบอนน์เป็นระบบแบบภาคสมัครใจ (Voluntary certificate system for genetic resource transaction) [30] และไม่ได้ให้รายละเอียดของระบบเอกสารรับรองแต่อย่างใด

ผู้วิจัยเห็นว่า ข้อเสนอในแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ดังกล่าวขาดรายละเอียด และไม่แน่ว่าจะสามารถรองรับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่หลากหลายรูปแบบได้หรือไม่ ประการสำคัญ คือ การให้แต่ละประเทศทำระบบเอกสารรับรอง อาจทำให้รูปแบบของเอกสารรับรองมีความแตกต่าง ทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของประเทศอื่นๆ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเป็นประเด็นสำคัญของประสิทธิภาพของระบบเอกสารรับรอง อย่างไรก็ดี ระบบเอกสารรับรองในประเทศใดประเทศหนึ่งอาจเป็นตัวอย่าง หรือแนวทางให้กับประเทศอื่นกำหนดรูปแบบของเอกสารรับรองของตนเองก็ได้ และระบบการรับรองภาคสมัครใจในหลายกรณี เช่น ระบบ ISO ก็ได้รับการยอมรับดังนั้นจึงอาจเป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบเอกสารรับรองที่ได้รับการยอมรับกันเป็นสากล ซึ่งในการหารือของคณะทำงานเฉพาะกิจเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองก็ได้ขอให้ประเทศสมาชิกเสนอความคิดเห็น ตลอดจนประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้ระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรม ระบบเอกสารรับรองภาคสมัครใจเป็นรูปแบบที่จูงใจให้ใช้ระบบเอกสารรับรองอย่างแพร่หลายมากขึ้น โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมเอกชน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย หรือนักวิจัย เป็นต้น

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังมีความเห็นว่า การเกิดขึ้น หรือการยอมรับระบบการรับรองนั้นอาจแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือ ระบบรับรองแบบสมัครใจ (purely voluntary) ซึ่งหมายถึงเป็นความประสงค์ที่จะยอมรับระบบรับรองด้วยความสมัครใจเอง รูปแบบที่สองเป็นระบบที่เกิดจากความต้องการของสังคมหรือตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น (Market-driven) หมายถึง สังคมหรือตลาดต้องการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรอง ดังนั้นผู้ผลิตจึงต้องแสวงหาการรับรองมาใช้กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของตน และรูปแบบสุดท้ายคือ กฎหมายบังคับ (Legal requirement) หมายความว่าเป็นกรณีที่กฎหมายบังคับให้ต้องมีเอกสารรับรอง

---

[29] ผู้สนใจรายละเอียดมาตรการในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม โปรดดูเพิ่มเติมใน UNU-IAS Report, "User Measures: Option for Developing Measures in User Countries to Implement the Access and Benefit-Sharing Provisions of the Convention on Biological Diversity." 2nd ed. (2003).

[30] Bonn Guideline, Article 16(d) v.

ปัญหาที่ควรพิจารณาคือ ระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรม ควรเป็นระบบเอกสารแบบสมัครใจ หรือเกิดจากสภาพบังคับของตลาด หรือของกฎหมาย

ผู้วิจัยเห็นว่า กรณีการรับรองแบบสมัครใจนั้น และสภาพบังคับของตลาดนั้น ระบบดังกล่าวจะต้องผ่านการใช้มาระยะหนึ่ง และพิสูจน์ให้สังคมเห็นมาตรฐานของการรับรอง จึงจะสร้างแรงผลักดันของตลาดที่จะบังคับให้ผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมต้องยอมรับระบบรับรอง อย่างไรก็ดีก็จะมีผู้ใช้บางส่วนที่ไม่สนใจในระบบรับรอง ซึ่งในกรณีนี้จะไม่ถือว่าเป็นความผิด

เมื่อพิจารณาปัญหาการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าการตรวจสอบ หรือติดตามการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นปัญหาเร่งด่วนที่เกิดขึ้น ความล่าช้าที่ต้องรอให้ระบบเอกสารรับรองพัฒนาจนเป็นที่ยอมรับ และผู้ใช้สมัครใจใช้ระบบรับรอง หรือให้อำนาจตลาดบังคับให้ต้องมีระบบรับรองอาจจะเนิ่นช้าและก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ได้

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองควรเป็นระบบที่ก่อตั้งขึ้นโดยกฎหมาย และมีสภาพบังคับ [31] เพื่อให้เกิดมาตรฐาน และการยอมรับปฏิบัติตามโดยเร็ว หากระบบเอกสารรับรองไม่มีสภาพบังคับทางกฎหมายในตัวเอง (Inherent enforceability) อาจเป็นช่องว่างทางกฎหมายให้เกิดการหลีกเลี่ยง และในท้ายที่สุดอาจทำให้การเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์ตามหลักการของ CBD ล้มเหลวลงได้

4.2 การควบคุมการนำเข้า และส่งออกทรัพยากรพันธุกรรม

มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการนำเข้า หรือส่งออกสินค้าถือเป็นมาตรการที่ใช้กันทั่วไปในทุกประเทศ และประเทศส่วนใหญ่จะมีมาตรการทางกฎหมายควบคุมการนำเข้าส่งออกพืช หรือสัตว์ มาตรการเหล่านี้อาจนำมาใช้ หรือปรับปรุงเพื่อนำมาใช้กับการนำเข้าส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมได้เช่นเดียวกัน โดยถือปฏิบัติต่อทรัพยากรพันธุกรรมดังเช่นสินค้าที่มีการนำเข้าหรือส่งออก

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า การควบคุมการนำเข้าส่งออกสินค้าในกรณีเป็นวัตถุมีรูปร่าง (Physical) อาจทำได้ง่ายแต่ถ้าเป็นสิ่งไม่มีรูปร่าง เช่น ข้อมูลทางพันธุกรรมซึ่งส่งออกในรูปข้อมูลอีเลคทรอนิคโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต การควบคุมการนำเข้าหรือส่งออกภายใต้กฎเกณฑ์การนำเข้าส่งออกทั่วไปย่อมทำได้ยาก หรือควบคุมไม่ได้เลย

ผู้วิจัยยังเห็นต่อไปว่า ในกรณีของการนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรมจากประเทศต้นทางที่ไม่มีระบบควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ผู้นำเข้าอาจไม่สามารถแสดงหลักฐานเกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นเพื่อให้หน่วยงานตรวจสอบในประเทศผู้นำเข้าตรวจสอบก็ได้ และหน่วยงานในประเทศ

[31] โปรดดูรายละเอียดรูปแบบสภาพบังคับของระบบเอกสารรับรองใน น.45-49.

ผู้นำเข้าก็ไม่สามารถตรวจสอบยืนยันความถูกต้องว่า ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาจากที่ใด และผู้นำเข้าได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ในประเทศต้นทางครบถ้วนถูกต้องแล้วหรือไม่ ซึ่งปัญหาในประเด็นนี้ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองที่ได้รับการยอมรับเป็นสากลจะช่วยในการตรวจสอบในกรณีนี้ได้ ดังจะเห็นได้จากความสำเร็จของมาตรฐานระหว่างประเทศของสหภาพศุลกากรโลก (World Customs Union)

ระบบเอกสารรับรองที่ใช้กำกับการขนส่งเคลื่อนย้าย หรือกิจกรรมต่างๆ ในสัตว์ หรือพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ของ CITES เป็นรูปแบบของระบบเอกสารรับรองที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับในปัจจุบัน และผู้วิจัยเห็นว่าอาจนำมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณากำหนดระบบเอกสารรับรองของ CBD

4.3 การเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร

การเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอรับสิทธบัตรเป็นมาตรการหนึ่งที่ประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมสามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมบางส่วนผู้ใช้จะนำมาขอรับสิทธิบัตร ดังนั้นการกำหนดเป็นเงื่อนไขให้ผู้ยื่นคำขอต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มา หรือแสดงหลักฐานเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการได้ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก็จะช่วยเสริมกระบวนการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ใน CBD อีกทั้งหลักการสำคัญของระบบสิทธิบัตร คือ ความโปร่งใส เนื่องจากผู้ยื่นคำขอต้องพิสูจน์ว่า การประดิษฐ์ของตนมีความใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการประดิษฐ์ที่จะได้รับสิทธิบัตร การเปิดเผยข้อมูลว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาจากที่ใดจะทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ว่า ได้มีการใช้การประดิษฐ์นั้นอยู่แล้วในแหล่งกำเนิดเพื่อพิสูจน์เงื่อนไขความใหม่ หรือขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นจริงหรือไม่ [32]

ในปัจจุบันประเด็นการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ขอสิทธิบัตรต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมที่ใช้ในการประดิษฐ์ได้รับการกล่าวถึง และยอมรับกันอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และมีหลายประเทศที่กำหนดเงื่อนไขดังกล่าวในกฎหมายภายในของตน อย่างไรก็ดีประเทศอุตสาหกรรมหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาไม่เห็นด้วยกับการกำหนดการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาเป็นเงื่อนไขในกฎหมายสิทธิบัตร ซึ่งผู้วิจัยจะได้วิเคราะห์ปัญหานี้โดยละเอียดต่อไป [33]

---

[32] ผู้สนใจรายละเอียดการพิจารณาเงื่อนไขความใหม่ และเงื่อนไขขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นในการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมพืช โปรดดู สมชาย รัตนชื่อสกุล, “ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช.” วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พ.ศ.2550, น.242-261.

[33] โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมต่อไปในงานวิจัยนี้ ในหัวข้อ “ปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ”.

4.4 มาตรการบังคับต่อผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่ฝ่าฝืนหลักเกณฑ์

การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมโดยไม่ได้รับความยินยอม หรือใช้ผิดไปจากข้อตกลงที่ได้ทำไว้ โดยหลักแล้วถือว่าอาจมีความรับผิดตามหลักกฎหมายละเมิด (Tort) หรือหลักกฎหมายสัญญา (Contract) มาตรการบังคับต่อผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่ละเมิด หรือผิดสัญญาในประเทศผู้ใช้เป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของประสิทธิภาพของระบบเอกสารรับรอง

ผู้วิจัยเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวอาจแยกได้เป็น 2 กรณี คือ

(1) ปัญหาข้อกฎหมาย

ในการฟ้องร้องเพื่อบังคับให้ผู้ใช้ต้องรับผิดฐานละเมิด หรือผิดสัญญาในประเทศของผู้ใช้นั้นอาจมีความยุ่งยาก เนื่องจากสถานะทางกฎหมายของผู้ฟ้องคดี กฎเกณฑ์ในการยื่นฟ้องคดี ขั้นตอนการดำเนินคดี มาตรฐานของพยานหลักฐานที่มีน้ำหนักให้ศาลรับฟัง ภาระการพิสูจน์ ตลอดจนการบังคับตามคำพิพากษาของศาลอาจมีความแตกต่างกันกับที่ใช้อยู่ในประเทศของผู้ฟ้องคดี ความยุ่งยากดังกล่าวจึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการฟ้องร้องในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม

(2) ปัญหาในการดำเนินคดี

การที่ผู้ทรงสิทธิในทรัพยากรพันธุกรรมจะรับรู้ว่าสิทธิของตนถูกละเมิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมโดยไม่ได้รับความยินยอม หรือโดยผิดสัญญาในประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมนั้นอาจเป็นไปได้ยาก จึงอาจไม่มีการดำเนินการใดๆ แม้จะมีการละเมิดหรือผิดสัญญาเกิดขึ้นก็ตาม อย่างไรก็ตามแม้จะรู้ว่าเกิดเหตุดังกล่าวขึ้น แต่การไปดำเนินคดี การหาตัวแทนทางกฎหมายในการดำเนินคดีก็อาจมีความยุ่งยาก เช่น ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการดำเนินคดีอุปสรรคทางภาษาที่แตกต่างกันเป็นต้น

ปัญหาทั้งหลายเหล่านี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมควรมีมาตรการช่วยเหลือหรือสนับสนุนด้านระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตรวจพบการละเมิด หรือผิดสัญญาได้ง่ายขึ้น เช่น ฐานข้อมูลเกี่ยวกับคำขอสิทธิบัตร หรือการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น การช่วยเหลือด้านเอกสารการฟ้องคดี การให้ความช่วยเหลือทางกฎหมาย เป็นต้น นอกจากนี้ผู้วิจัยเห็นว่าการส่งเสริมให้ใช้กระบวนการระงับข้อพิพาทด้วยวิธีการอื่นนอกเหนือจากการฟ้องคดี (Alternative dispute settlement) ในระดับระหว่างประเทศหรือระดับภูมิภาคก็จะช่วยลดปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการฟ้องคดีได้ระดับหนึ่ง

5. ปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ

ข้อเสนอประการหนึ่งของระบบเอกสารรับรอง คือ เป็นระบบที่มีสภาพบังคับตามกฎหมาย (Legally binding) ทั้งในประเทศผู้จัดหา และประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ปัญหาสำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากลักษณะดังกล่าว คือ กฎหมายดังกล่าวอาจขัดต่อกฎหมายระหว่างประเทศ โดยเฉพาะกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการค้า

ผู้วิจัยเห็นควรแยกพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดจากการขัดแย้งกันระหว่างระบบเอกสารรับรองกับกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับด้านการค้า ดังนี้

5.1 ข้อตกลงแกตต์ (GATT): กรณีการจำกัดการนำเข้าและส่งออกสินค้า

กรณีที่กำหนดให้การนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรอง ดังนั้นการนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมในฐานะเป็นสินค้า หรือการนำเข้า หรือส่งออกผลิตภัณฑ์ที่มีทรัพยากรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบย่อมไม่สามารถทำได้หากไม่สามารถแสดงหลักฐานเอกสารรับรองได้ซึ่งหมายความว่าสินค้า (ที่เป็นทรัพยากรพันธุกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่มีทรัพยากรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ) ย่อมถูกห้ามนำเข้าหรือส่งออกซึ่งอาจขัดกับกฎเกณฑ์ของ GATT มาตรา 11.1[34]

การที่ทรัพยากรพันธุกรรมที่ไม่อาจแสดงเอกสารรับรองถูกปฏิบัติในลักษณะที่แตกต่างจากทรัพยากรพันธุกรรมที่มีเอกสารรับรอง ทั้งที่ทรัพยากรพันธุกรรมทั้งสองกรณีมีลักษณะเหมือนกัน (Liked- product) เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติ หรือการใช้งาน หรือถูกจัดอยู่ในพิกัดศุลกากรเดียวกัน ถือเป็นการปฏิบัติต่อสินค้าที่เหมือนกันในลักษณะที่แตกต่างกัน กล่าวคือ หากสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันนำเข้าจากประเทศหนึ่งโดยมีเอกสารรับรองจะได้รับอนุญาตให้นำเข้า แต่กับสินค้าของอีกประเทศหนึ่งซึ่งไม่มีเอกสารรับรองจะไม่ได้รับอนุญาตให้นำเข้า เท่ากับสินค้าของประเทศหลังได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากสินค้าที่นำเข้าจากประเทศแรก ซึ่งขัดกับหลักปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับความอนุเคราะห์ยิ่ง (Most Favoured Nation-MFN) ของ GATT มาตรา 1.1

ประเด็นที่ควรพิจารณาต่อไป คือ การพิจารณาว่าเป็นสินค้าที่เหมือนกัน (Liked-product) ภายใต้ GATT นั้นมีหลักเกณฑ์อย่างไร

---

[34] GATT, Article 11.1 “No prohibitions or restrictions other than duties, taxes or other charges, whether made effective through quotas, import or export licences or other measures, shall be instituted or maintained by any contracting party on the importation of any product of the territory of any other contracting party or on the exportation or sale for export of any product destined for the territory of any other contracting party.”

GATT ไม่ได้ให้ความหมายของ “สินค้าที่เหมือนกัน” (Liked-product) ไว้เป็นพิเศษแต่ประการใด แต่ GATT มีแนวทางในการพิจารณาว่าสินค้าเหมือนกันหรือไม่ โดย พิจารณาเฉพาะตัวสินค้า เน้นที่คุณลักษณะ และคุณสมบัติทางกายภาพ และสภาพของสินค้า หรืออาจพิจารณาว่าเป็นสินค้าที่แข่งขันกันได้โดยตรง หรือใช้ทดแทนกันโดยตรงหรือไม่ (Directly competitive or substitutable) [35] แต่จะไม่พิจารณาถึงกระบวนการผลิต ส่วนประกอบ หรือวัตถุดิบเดียวกันกับที่ใช้ในการผลิตสินค้าในประเทศหรือไม่ ยกเว้นกระบวนการผลิตส่งผลให้สินค้านั้นแตกต่างไปและมีผลกระทบต่อคุณลักษณะ หรือเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติในการใช้สินค้านั้น เช่น สินค้านำเข้าผลิตด้วยกระบวนการที่ต่างไปจากสินค้าของประเทศผู้นำเข้า และทำให้สินค้านำเข้านั้นไม่ถูกสุขอนามัย หรือเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคในประเทศผู้นำเข้า โดย GATT จะไม่ได้พิจารณาลึกลงไปในรายละเอียดของวิธีการผลิต หรือกรรมวิธีการผลิตที่อาจแตกต่างกันในระหว่างสินค้าสองชนิด ยกเว้นกรณีวิธีการผลิตนั้นทำให้สินค้ามีลักษณะที่แตกต่างออกไป [36] ในปี ค.ศ. 1970 คณะทำงานว่าด้วยการปรับภาษี ณ เขตแดน (Border Tax Adjustment) ได้จัดทำรายงานฉบับหนึ่งสรุปว่า การตีความคำว่า Liked-product ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป (Case-by-case) [37]

ประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นควรพิจารณาต่อไป คือ หากการใช้ระบบเอกสารรับรองอาจขัดกับหลักการของ GATT แต่ GATT ก็กำหนดข้อยกเว้นไว้หลายกรณีโดยเฉพาะข้อยกเว้นทั่วไปตามมาตรา 20 ปัญหาที่ควรพิจารณา คือ ระบบเอกสารรับรองเข้าข้อยกเว้นตามที่กำหนดใน GATT มาตรา 20 หรือไม่

ข้อยกเว้นตามมาตรา 20 ของ GATT เป็นข้อยกเว้นทั่วไปเพื่อให้ประเทศสมาชิกใช้มาตรการที่อาจมีผลเป็นการกีดกันทางการค้าได้ แต่มาตรการดังกล่าวจะต้องอยู่บนหลักการไม่เลือกปฏิบัติตามอำเภอใจ หรือโดยไม่มีเหตุผลสมควร และจะต้องไม่เป็นมาตรการที่ใช้โดยแอบแฝงเพื่อกีดกันทางการค้า มาตรา 20 ของ GATT ได้กำหนดข้อยกเว้นไว้หลายกรณี [38] แต่กรณีที่ผู้วิจัยเห็นว่าอาจเกี่ยวข้องได้แก่

---

[35] โปรดดู คดี Japan-Customs Duties, Taxes and Labeling Practices on Imported Wines and Alcoholic Beverages, 34/83, 115 (Adopted November 10, 1987) และพิรุณา ติงศภัทย์. “การค้าเสรีจะ“เขียว”ด้วยได้หรือไม่: ข้อพิจารณาบางประการเกี่ยวกับมาตรการทางการค้า เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกรอบของแกตต์”.วารสารนิติศาสตร์, 24(ธันวาคม 2537), น.742.

[36] Stanley M. Spracker, David C. Lundsgarrd, “Dolphins and Tuna: Renewed Attention on the Future of Free Trade.” 21 Columbia Journal of Environment Law. (1996), pp.393-397.

[37] WTO. Analytical Index Guide to GATT Law and Practice. Vol. 1,6 (Geneva: Bernan Press, 1995), p.155.

[38] ข้อยกเว้นตามมาตรา 20 ของ GATT ได้แก่ เพื่อคุ้มครองศีลธรรมอันดี; เพื่อคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และพืช; เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการนำเข้า หรือส่งออกทองคำหรือเงิน; เพื่อบังคับใช้กฎหมายด้านศุลกากรที่ไม่ขัดต่อ GATT และการดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจผูกขาดตามมาตรา 2.4 และเพื่อคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา; เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าราชทัณฑ์: เพื่อคุ้มครองสมบัติด้านศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีของชาติ; เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นได้โดยการจำกัดหรือห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรนั้น ซึ่งมีเงื่อนไขให้การจำกัดการผลิต และการบริโภคภายในประเทศมีประสิทธิภาพ; เพื่อเป็นไปตามข้อผูกพันภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยสินค้าโภคภัณฑ์; เพื่อการรักษาไว้ซึ่งวัตถุดิบภายในประเทศที่มีความจำเป็นต่อกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมภายในประเทศ แต่การจำกัดการส่งออกนี้จะต้องไม่เป็นการเพิ่มการส่งออกหรือเพิ่มการคุ้มครองให้กับอุตสาหกรรมภายในและจะต้องไม่เลือกปฏิบัติ; เพื่อประโยชน์ในการได้มา หรือการจำหน่ายสินค้าที่มีการขาดแคลนภายในประเทศโดยการใช้มาตรการต้องเป็นไปตามหลักการที่ให้ทุกภาคมีสิทธิได้

กรณีมาตรการที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองชีวิต และสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช ตามมาตรา 20 (b) และกรณีมาตรการเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นไป (Exhaustible resources) ตามมาตรา 20(g)

(1) ข้อยกเว้นตามมาตรา 20(b)

หลักความจำเป็นในการปกป้องชีวิต และสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืชยอมให้ประเทศภาคีใช้มาตรการที่จำเป็น (necessary) เพื่อคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช แต่ทั้งนี้ต้องไม่เลือกปฏิบัติโดยไม่มีเหตุอันสมควร หรือตามอำเภอใจและต้องไม่กีดกันการค้าระหว่างประเทศอย่างแอบแฝง แต่ต้องเป็นมาตรการที่จำเป็นที่ประเทศภาคีไม่มีมาตรการอื่นใดซึ่งสอดคล้องกับข้อตกลงแกตต์ หรือขัดต่อข้อตกลงน้อยกว่าเป็นทางเลือกอื่นเพื่อบรรลุเป้าหมายตามนโยบายสาธารณสุขของรัฐ 39 แต่ถ้อยคำมาตรานี้ระบุไว้กว้างและไม่ให้คำจำกัดความ หรือหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนทำให้การกล่าวอ้างข้อยกเว้นนี้ทำได้ค่อนข้างยาก จากการตีความของคณะผู้พิจารณาแสดงให้เห็นว่า ต้องเป็นกรณีจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Unavoidable) ที่จะต้องใช้มาตรการนั้น ในคดีพิพาททางการค้าเกี่ยวกับสินค้าบุหรี่ (Cigarettes Case) ระหว่างประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกา คณะผู้พิจารณาก็วินิจฉัยว่าไทยยังอาจใช้ทางเลือกอื่นที่เป็นมาตรการที่ขัดต่อข้อตกลงแกตต์น้อยกว่าเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันได้ เช่น การออกกฎหมาย หรือข้อบังคับในประเทศให้ผู้ผลิตในประเทศ หรือผู้นำเข้าเปิดเผยข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบ และสารปรุงแต่งรส ระบุคำเตือนถึงอันตรายของการบริโภคบุหรี่บนบรรจุภัณฑ์ หรือห้ามโฆษณา เป็นต้น ดังนั้นมาตรการของไทยจึงไม่เข้าเงื่อนไข “ความจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้” การตีความในแนวทางดังกล่าวยังได้รับการยืนยันอีกครั้งในคดีปลาทูน่า-โลมา (Tuna-Dolphin 1 Case) โดยคณะผู้พิจารณาเห็นว่ามาตรการของประเทศสหรัฐอเมริกายังไม่เป็น “ความจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้” เนื่องจากคณะผู้พิจารณาเห็นว่าประเทศสหรัฐอเมริกามีทางเลือกอื่นที่ไม่ขัดต่อข้อตกลงแกตต์ หรือขัดต่อข้อตกลงแกตต์น้อยกว่า โดยประเทศสหรัฐอเมริกาอาจใช้วิธีเจรจาเพื่อทำข้อตกลงกับประเทศผู้ผลิตแทนก็ได้ 40

ส่วนแบ่งที่เป็นธรรมตามอุปทานระหว่างประเทศของสินค้านั้น และหากมาตรการนั้นขัดต่อบทบัญญัติของแกตต์ รัฐจะต้องระงับการใช้ทันทีที่สถานการณ์ที่เป็นเหตุให้ใช้มาตรการนั้นสิ้นสุดลง.

[39] พิรุณา ติงศภัทย์. *อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 35*, น.751.

[40] ผู้สนใจรายละเอียดของข้อพิพาทในคดีเหล่านี้โปรดดู จักรกฤษณ์ ควรพจน์ และคณะ. งานวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของข้อตกลงพหุภาคีขององค์การการค้าโลกต่อฐานทรัพยากรของประเทศไทย.” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), 2548 ในหัวข้อ “การค้าและสิ่งแวดล้อม”.

ข้อพิพาททางการค้าส่วนใหญ่ที่อ้างข้อยกเว้นตามมาตรา 20 มักไม่ประสบความสำเร็จ ด้วยเหตุผล 3 ประการ ดังต่อไปนี้[41]

1. ข้อยกเว้นของข้อตกลงแกตต์ใช้ถ้อยคำเคลือบคลุม และไม่ชัดเจน จึงถูกขยายความ หรือตีความถ้อยคำไปในทางที่ละเลยต่อกฎเกณฑ์ของข้อตกลงแกตต์ เช่น คำว่า “ไม่เป็นการจำกัดการค้าระหว่างประเทศโดยแอบแฝง” ถูกตีความให้หมายรวมถึงมาตรการที่มีผลเป็นการจำกัดการค้า ที่ประเทศภาคีได้ประกาศโฆษณาให้ประเทศคู่ค้าที่มีส่วนได้เสียทราบเป็นการทั่วไป เท่ากับอนุญาตให้ประเทศภาคีสร้างอุปสรรคทางการค้าได้เพียง ประกาศโฆษณาให้ประเทศคู่ค้าที่มีส่วนได้เสียทราบมาตรการดังกล่าวเท่านั้น เป็นการเปิดโอกาสให้ประเทศภาคีใช้มาตรการที่ขัดกับข้อตกลงแกตต์มากกว่าที่จะส่งเสริมให้อยู่ภายใต้กฎของข้อตกลงแกตต์
2. การพิสูจน์ให้เข้าข้อยกเว้นตามข้อตกลงแกตต์ทำได้ยาก เนื่องจากประเทศที่อ้างข้อยกเว้นมีหน้าที่ต้องพิสูจน์ให้เข้าทั้งเงื่อนไขเฉพาะ และเงื่อนไขทั่วไปว่า มาตรการของตนเป็นมาตรการเพื่อความจำเป็นในการคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์หรือพืช แต่คำว่า “จำเป็น” นั้นถูกตีความว่า หมายถึงกรณีที่ไม่มีมาตรการอื่นใดซึ่งขัดต่อข้อตกลงแกตต์น้อยกว่ามาตรการที่นำมาใช้ แสดงให้เห็นว่าคณะผู้พิจารณาให้ความสำคัญต่อการค้าเสรีมากกว่าการคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพ ซึ่งข้อพิพาทใน ทุก ๆ คดีที่ผ่านมาพบว่าไม่ปรากฏว่ามีประเทศใดสามารถพิสูจน์ให้เข้าข้อยกเว้นดังกล่าวได้
3. การขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของคณะผู้พิจารณา เป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการหนึ่ง เนื่องจากการแต่งตั้งคณะผู้พิจารณาเพื่อวินิจฉัยข้อพิพาทนั้น จะแต่งตั้งในลักษณะของคณะทำงาน (Working party) และผู้ได้รับแต่งตั้งมักเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการค้า และเศรษฐกิจหรือนักการทูตเมื่อข้อพิพาทมีประเด็นที่เกี่ยวกับเรื่องเฉพาะทาง เช่น ประเด็นสิ่งแวดล้อม หรือสุขอนามัย และสุขอนามัยพืช และควรต้องใช้ข้อมูลเฉพาะทางเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ หรือข้อมูลเทคนิคนอกเหนือจากข้อมูลทางการค้า หรือเศรษฐกิจประกอบการพิจารณา คณะผู้พิจารณาจึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลเฉพาะทางดังกล่าวอย่างเพียงพอ โดยให้น้ำหนักกับข้อมูลด้านการค้าและเศรษฐกิจมากกว่า

ในกรณีของระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมมีข้อแตกต่างจากกรณีสินค้าทั่วไป กล่าวคือ กรณีสินค้าทั่วไปมาตรการจำกัดการนำเข้าเป็นการพิจารณาสภาพการณ์และความจำเป็นของฝ่ายประเทศผู้นำเข้า แต่กรณีของระบบเอกสารรับรองเป็นการพิจารณาที่การเข้าถึงและใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศผู้ส่งออก หรือประเทศแหล่งกำเนิดทรัพยากรพันธุกรรม มาตรการในระบบเอกสารรับรองมีขึ้นเพื่อคุ้มครองปกป้องทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศผู้ส่งออกไม่ใช่ประเทศผู้นำเข้า ในข้อพิพาททางการค้าเกี่ยวกับสินค้าปลาทูน่า (Tuna-Dolphin Case 1) ระหว่างประเทศเม็กซิโก และประเทศสหรัฐอเมริกา คณะผู้พิจารณาได้ปฏิเสธมาตรการของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ห้าม

[41] *เพิ่งอ้าง*, น. 33.

นำเข้าปลาทูน่าจากประเทศเม็กซิโกเนื่องจากวิธีการจับปลาทูน่าเป็นอันตรายต่อโลมา โดยคณะผู้พิจารณาให้เหตุผลว่า ประเทศสหรัฐอเมริกาไม่อาจใช้มาตรการทางการค้าเพื่อคุ้มครองโลมาที่อยู่นอกอาณาเขตของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ (Extraterritorial) แม้ว่าในคดีกุ้ง-เต่า ซึ่งเป็นคดีพิพาทระหว่างประเทศไทย และประเทศสหรัฐอเมริกา คณะผู้พิจารณาจะยึดหยุ่นหลักเกณฑ์ดังกล่าว โดยเห็นว่ามาตรการของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ห้ามนำเข้ากุ้งที่จับโดยไม่มีเครื่องมือแยกเต่าทะเลนั้น (Turtle Excluder Devices-TED) เป็นมาตรการที่ใช้บังคับได้ไม่ขัดกับข้อตกลงแกตต์ เนื่องจากเห็นว่าเต่าทะเลเป็นสัตว์ที่เคลื่อนย้ายเข้ามาอยู่ในเขตแดนของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ ทั้งที่ประเทศไทยเห็นว่ามาตรการดังกล่าว ขัดกับหลักปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับการอนุเคราะห์ยิ่ง (MFN) ตามข้อตกลงแกตต์ มาตรา 1:1 เพราะประเทศสหรัฐอเมริกาอนุญาตให้นำเข้ากุ้งจากประเทศที่ได้รับการรับรองแล้วเท่านั้น แต่ห้ามนำเข้ากุ้งจากประเทศไทยทั้งที่เป็นสินค้าคล้ายกัน (like product) จึงเป็นการเลือกปฏิบัติต่อสินค้าคล้ายกัน ขัดกับข้อตกลงแกตต์ มาตรา 13:1 เพราะจำกัดจำนวนสินค้านำเข้าจากแต่ละประเทศโดยไม่เท่าเทียมกันเป็นการเลือกปฏิบัติ อีกทั้งยังขัดกับความ ตกลงแกตต์ มาตรา 11:1 ที่ห้ามรัฐภาคีห้ามนำเข้าสินค้า หรือจำกัดจำนวนนำเข้าไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ อีกทั้งมาตรการดังกล่าวไม่เข้าข้อยกเว้นตามข้อตกลงแกตต์ มาตรา 20 [42]

เมื่อพิจารณาเทียบเคียงระหว่างเต่าทะเล และทรัพยากรพันธุกรรมแล้วจะเห็นว่า ทรัพยากรพันธุกรรมไม่อาจอพยพเคลื่อนย้ายได้ดังเช่นเต่าทะเล

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ ข้อยกเว้นตามมาตรา 20 เป็นมาตรการปกป้องชีวิตมนุษย์ สัตว์ หรือพืช จึงอาจเป็นปัญหาโต้แย้งว่า การแสดงหลักฐานเอกสารรับรองไม่ได้เป็นมาตรการที่ใช้เพื่อปกป้องชีวิตมนุษย์ สัตว์ หรือพืชแต่ประการใด แต่เป็นมาตรการเพื่อป้องกันการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมโดยไม่ได้รับความยินยอม และไม่ได้แบ่งปันผลประโยชน์แก่ประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมในลักษณะที่เรียกว่า “โจรสลัดชีวภาพ” (Bio-piracy) และเพื่อให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์เท่านั้น

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่ามาตรการควบคุมการเข้าถึง และแบ่งปันผลประโยชน์โดยมีระบบเอกสารรับรองเป็นกลไกประการหนึ่งนั้นเป็นวัตถุประสงค์รองของ CBD แต่วัตถุประสงค์หลักของการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์คือ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม จึงอาจอ้างได้ว่าระบบเอกสารรับรองมีวัตถุประสงค์ทางอ้อมเพื่อการรักษาชีวิตสัตว์ หรือพืชได้ แต่เมื่อการรักษาชีวิตสัตว์หรือพืชมิใช่เป้าหมายโดยตรงของระบบเอกสารรับรอง ผู้วิจัยเห็นว่าอาจมีผลให้ระบบเอกสารรับรองไม่ถือเป็นข้อยกเว้นของ GATT

[42] ผู้สนใจรายละเอียดข้อพิพาททางการค้าในคดีปลาทูน่า-โลมา และคดีกุ้ง-เต่า โปรดดู จักรกฤษณ์ ควรพจน์ และคณะ. *เพิ่งอ้าง*, น.93-103.

หลักเกณฑ์อีกประการหนึ่งของการใช้ข้อยกเว้นตามมาตรา 20(b) คือ มาตรการดังกล่าวจะต้องเป็นมาตรการที่จำเป็น (necessary) และมีผลเป็นการจำกัดหรือกีดกันทางการค้าน้อยที่สุด (Least-trade-restrictive) ประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ ระบบเอกสารรับรองเป็นมาตรการที่จำเป็น และมีผลเป็นการจำกัดทางการค้าน้อยที่สุดหรือไม่

ในคดีบุหรี่ ซึ่งเป็นข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศไทย และประเทศสหรัฐอเมริกานั้น คณะผู้พิจารณาเห็นว่ามาตรการห้ามนำเข้าบุหรี่ของประเทศไทยที่อ้างเหตุปกป้องสุขภาพของประชาชนนั้นยังไม่เป็นมาตรการที่จำเป็นเนื่องจากประเทศไทยยังสามารถใช้มาตรการด้านอื่นๆ ที่ขัดต่อข้อตกลงแกตต์น้อยกว่า เช่น การพิมพ์คำเตือนสุขภาพบนซองบุหรี่ การเปิดเผยส่วนผสมของบุหรี่ การห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่บางแห่ง การออกกฎเกณฑ์ห้ามโฆษณาบุหรี่ หรือการกำหนดราคา เป็นต้น มาตรการของประเทศไทยจึงยังไม่เข้าข้อยกเว้นของมาตรา 20

อย่างไรก็ดี ในคดีเนื้อวัวของประเทศเกาหลีใต้ [43] และคดีสินค้าที่มีสารแอสเบสโทส [44] คณะผู้พิจารณาได้ใช้ “หลักประโยชน์สาธารณะ” (Public Interest) มาประกอบการพิจารณา “ความจำเป็น” (necessary) ของข้อยกเว้นในมาตรา 20 ด้วย ซึ่งอาจเป็นช่องทางให้ตีความกรณีระบบเอกสารรับรองเป็นประโยชน์สาธารณะเพื่อเป็นข้อยกเว้นของมาตรา 20 ก็ได้

ดังนั้นเมื่อพิจารณาเทียบเคียงกับคำวินิจฉัยของคณะผู้พิจารณาในคดีปลาทูน่า-โลมา คดีกุ้ง-เต่า และคดีบุหรี่แล้ว ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองอาจไม่เข้าข้อยกเว้นของ GATT มาตรา 20(b)

(2) ข้อยกเว้นตามมาตรา 20(g)

ข้อยกเว้นตามมาตรา 20(g) เป็นมาตรการที่จำกัดหรือกีดกันทางการค้าเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้นได้ (Exhaustible resources) โดยเป็นมาตรการที่มีผลจำกัดการผลิต หรือการบริโภคสินค้านั้นในประเทศ

ประเด็นที่ต้องพิจารณาเป็นประการแรก คือ ระบบเอกสารรับรองเป็นมาตรการเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่ ในประเด็นนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ไว้ข้างต้นแล้วว่า ระบบเอกสารรับรองไม่ใช่มาตรการที่มีผล หรือวัตถุประสงค์โดยตรงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แต่เป็นมาตรการทางอ้อม เนื่องจากหากการควบคุมการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (โดยผ่านกลไกของระบบเอกสารรับรอง) ย่อมมีผลให้ทรัพยากรพันธุกรรมได้รับการอนุรักษ์ไว้ต่อไป ซึ่งจากแนวทางการตีความของคณะผู้พิจารณาในคดีข้อพิพาททาง

---

[43] Korea – Measures affecting imports of fresh, chilled and frozen beef AB 2000-8 (Korea Beef).

[44] European Communities – Measures affecting asbestos and asbestos containing products, AB 2000-11 (Asbestos).

การค้าที่ผ่านมา ผู้วิจัยเห็นว่า คณะผู้พิจารณาอาจตีความจำกัดเฉพาะมาตรการที่มีผลโดยตรงต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น ดังนั้นระบบเอกสารรับรองจึงอาจไม่เป็นข้อยกเว้นตามมาตรา 20(g)

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อมา คือ ข้อยกเว้นตามมาตรา 20(g) ใช้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้น

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้นไปได้หรือไม่

ในคดีปลาทูน่า-โลมา ประเทศสหรัฐอเมริกาโต้แย้งว่า โลมาเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นไปได้ (Exhaustible natural resources) แต่ประเทศเม็กซิโกแย้งว่าทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้นได้หมายถึง ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่อาจสร้างขึ้นใหม่ได้ เช่น น้ำมันปิโตรเลียม ไม่รวมถึงปลา สินค้าประมง หรือทรัพยากรที่มีชีวิตที่สามารถขยายพันธุ์ได้ และหากจะยอมรับให้ทรัพยากรที่มีชีวิตเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สูญสิ้นได้ก็ควรที่ภาคีที่อ้างข้อยกเว้นต้องพิสูจน์โดยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และข้อมูลที่ได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศว่า ทรัพยากรนั้นอยู่ในภาวะอันตรายที่อาจจะสูญพันธุ์ ดังเช่น กรณีข้อตกลงไซเตส (CITES) กำหนดพันธุ์สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ แต่ก็ไม่ปรากฏว่าโลมาสายพันธุ์ที่สหรัฐอเมริกาคุ้มครองเป็นสัตว์ที่คุ้มครองภายใต้ข้อตกลงไซเตส (CITES)

ในคดีกุ้ง-เต่า (Shrimp-Turtle Case) ประเทศอินเดีย ปากีสถานและไทยได้ยกข้อต่อสู้ว่า คำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นไปได้” (Exhaustible Natural Resources) ไม่ควรรวมถึงทรัพยากรชีวภาพ หรือทรัพยากรที่สามารถสร้างทดแทนใหม่ได้ (Renewable) และประเทศมาเลเซียเสนอความเห็นว่า คำนี้หมายถึงทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตเท่านั้น โดยอ้างคำวินิจฉัยในคดี ปลาทูน่า-โลมา (Tuna-Dolphin Case) ซึ่งตีความว่าหมายถึงเฉพาะแร่ธาตุ หรือสิ่งไม่มีชีวิตเท่านั้น

อย่างไรก็ดี องค์กรอุทธรณ์ (Appellate Body) วินิจฉัยในคดีกุ้ง-เต่าว่า ควรตีความคำว่า “ทรัพยากรธรรมชาติที่อาจสูญสิ้นได้” ในลักษณะร่วมสมัย (Contemporary) เนื่องจากความ ตกลงแกตต์ มาตรา 20(b),(g) ร่างไว้นานแล้ว และอารัมภบทของข้อตกลงมาร์ราเกซที่จัดตั้งองค์การการค้าโลกก็ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม จึงควรตีความคำนี้ให้หมายถึงทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไปด้วย คือ รวมถึงทรัพยากรที่มีชีวิตที่สามารถสูญพันธุ์ได้ มาตรการของสหรัฐอเมริกาจึงเข้าข้อยกเว้นตามข้อตกลงแกตต์ มาตรา 20(g) และเต่าทะเลเป็นสัตว์ที่เคลื่อนย้ายถิ่นเสมอจึงเคลื่อนย้ายเข้าไปอยู่ในเขตอำนาจของรัฐหลายประเทศ จึงถือว่ามีความเกี่ยวโยงกับสหรัฐอเมริกาอย่างใกล้ชิดพอที่จะอ้างข้อตกลงแกตต์ มาตรา 20(g) ได้ คำตัดสินขององค์กรอุทธรณ์จึงผ่อนคลายความเข้มงวดของข้อยกเว้นตามมาตรา 20(g) จากที่คณะผู้พิจารณาได้วินิจฉัยไว้ในคดีปลาทูน่า-โลมา (Tuna-Dolphin Case) ทำให้ประเทศภาคีอ้างข้อยกเว้นตามมาตรานี้ได้ง่ายขึ้น

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า การตีความข้อยกเว้นของ GATT ตามมาตรา 20 นั้นอยู่ภายใต้หลักการสำคัญ 2 ประการ คือ

1. ต้องตีความอย่างแคบ เพราะหากใช้การตีความอย่างกว้างจะทำให้ประเทศสมาชิกประเทศใดประเทศหนึ่งอาจนำนโยบายและมาตรฐานที่กำหนดขึ้นฝ่ายเดียวไปใช้บังคับกับประเทศอื่น ดังนั้นหากระบบเอกสารรับรองถูกพัฒนาและได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศ การใช้ประโยชน์จากข้อยกเว้นก็อาจทำได้ง่ายขึ้น
2. ภาระการพิสูจน์ว่ากรณีเข้าข้อยกเว้นจะตกอยู่กับฝ่ายที่กล่าวอ้าง หลักในข้อนี้อาจทำให้เป็นภาระแก่ประเทศที่ต้องการอ้างข้อยกเว้นเพื่อสนับสนุนระบบเอกสารรับรอง

ปัญหาการใช้มาตรการทางการค้าในข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreement- MEAs) กับกฎเกณฑ์ทางการค้าของ WTO เป็นปัญหาสำคัญที่ประชาคมระหว่างประเทศกำลังพิจารณาเพื่อหาข้อยุติอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ปัญหาการทับซ้อนกันของมาตรการทางการค้าเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมกับกฎเกณฑ์ทางการค้าของ WTO ได้ข้อยุติ และช่วยลดปัญหาข้อพิพาททางการค้าลงได้

5.2 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade-TBT): กฎเกณฑ์ว่าด้วยการขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายสินค้า

ระบบเอกสารรับรองที่ใช้กำกับการขนส่ง เคลื่อนย้ายสินค้าจัดว่าเป็นมาตรการที่มีผลต่อการค้าระหว่างประเทศ มาตรการในลักษณะนี้จะอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade-TBT) ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวางข้อบังคับทางเทคนิค กฎระเบียบ มาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพสินค้า วิธีการประเมินความสอดคล้อง เพื่อมิให้เป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศโดยไม่จำเป็น [45]

TBT มีหลักการพื้นฐานเช่นเดียวกับ GATT คือ หลักปฏิบัติเยี่ยงชาติที่ได้รับความอนุเคราะห์ยิ่ง (MFN) หลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (NT) และหลักความโปร่งใส (Transparency) แต่ TBT ได้เพิ่มหลักการสำคัญอีก 2 ประการ คือ หลักความสอดคล้อง (Harmonization) เพื่อให้มาตรฐานที่แตกต่างกันแต่ละประเทศมีความสอดคล้องกัน และหลักการยอมรับซึ่งกันและกัน (Mutual Recognition) เพื่อให้แต่ละประเทศยอมรับมาตรฐานภายในประเทศของประเทศอื่น

---

[45] TBT, Preamblem Para.5 “Desiring however to ensure that technical regulations and standards, including packaging, marking and labeling requirements, and procedures for assessment of conformity with technical regulations and standards do not create unnecessary obstacles to international trade.”

การออกกฎระเบียบที่อยู่ภายใต้ TBT นั้น TBT ได้กำหนดหลักเกณฑ์สำคัญ คือ จะต้องใช้มาตรฐานระหว่างประเทศเป็นพื้นฐานในการจัดทำข้อบังคับ เว้นแต่จะปรากฏว่ามาตรฐานระหว่างประเทศนั้น ไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ เช่น เป็นเพราะความแตกต่างด้านสภาพภูมิศาสตร์ หรือปัญหาข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี [46] ประเทศที่ออกกฎระเบียบดังกล่าวจะต้องกำหนดระยะเวลาพอสมควรเพื่อให้ประเทศสมาชิกอื่นๆ ที่จะได้รับผลกระทบจากกฎระเบียบนั้นแสดงความเห็น หรือหารือ และประเทศผู้ออกกฎระเบียบจะต้องนำความเห็น หรือข้อหารือมาพิจารณาปรับปรุงกฎระเบียบดังกล่าว [47]

ปัญหาที่ต้องพิจารณา คือ มาตรการของระบบเอกสารรับรองถือเป็นมาตรการที่ขัดต่อ TBT หรือไม่ การพิจารณาปัญหานี้ต้องแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ

(1) กรณีระบบเอกสารรับรองเป็นมาตรฐานภายในประเทศ

กรณีนี้หมายถึงประเทศใดประเทศหนึ่งกำหนดกฎระเบียบว่าด้วยการนำเข้าว่า ในกรณีการนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรม ผู้ขอนำเข้าจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรอง

หากพิจารณากฎเกณฑ์ในการออกกฎระเบียบของ TBT แล้วจะพบว่า การกำหนดให้การนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรมต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรอง มาตรการดังกล่าวย่อมมีผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ เมื่อประกอบกับระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมยังอยู่ในระหว่างพิจารณากำหนดรูปแบบที่ชัดเจน ยังไม่อาจกล่าวได้ว่าเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศที่จะนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกฎระเบียบการนำเข้าภายในประเทศได้

ปัญหาที่ควรพิจารณา คือ ระบบเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Rule of origin) จะถือเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศและนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดกฎระเบียบการนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรมโดยต้องแสดงเอกสารรับรองได้หรือไม่

ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าเป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อแยกแยะว่าสินค้าหนึ่งๆ มีแหล่งกำเนิดจากที่ใด การแยกแยะดังกล่าวอาจนำไปใช้ประโยชน์ในด้านสิทธิพิเศษทางภาษี

---

[46] TBT, Article 2.4 Where technical regulations are required and relevant international standards exist or their completion is imminent, Members shall use them, or the relevant parts of them, as a basis for their technical regulations except when such international standards or relevant parts would be ineffective or inappropriate means for the fulfillment of the legitimate objectives pursued, for instance because of fundamental climatic or geographical factors or fundamental technological problems.

[47] TBT, Article 2.9.4 without discrimination, allow reasonable time for other Members to make comments in writing, discuss these comments upon request, and take these written comments and the results of these discussions into account.

หรือศุลกากรสำหรับสินค้านั้นๆ แต่กรณีระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรมพืช เป็นเอกสารรับรองว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิดจากที่ใด หรือได้มาจากแหล่งใด และได้มาโดยได้รับความยินยอมล่วงหน้า และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์แล้วหรือไม่ แม้ว่าวัตถุประสงค์จะต่างกัน แต่หลักการใช้ระบบเอกสารรับรองเพื่อแยกแยะแหล่งกำเนิดของสินค้ากับแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่ได้ทรัพยากรพันธุกรรมมาก็ไม่มีความแตกต่างกัน และอาจนำมาใช้เป็นมาตรฐานระหว่างประเทศเพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับเอกสารรับรองในการนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรมได้

อย่างไรก็ตามข้อวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการเทียบเคียงจากระบบเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า จึงอาจไม่มีความแน่นอน ประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นสมควรกล่าวต่อไป คือ การใช้ระบบเอกสารรับรองจะถือเป็นข้อยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตาม TBT ได้หรือไม่

ข้อยกเว้นของ TBT ที่มักมีผู้หยิบยกขึ้นกล่าวอ้าง และผู้วิจัยเห็นว่าเกี่ยวข้องกับกรณีของระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรม คือ ข้อยกเว้นทั่วไปตามมาตรา 20(b), (g) ของ GATT คือ ข้อยกเว้นเกี่ยวกับความจำเป็นเพื่อปกป้องชีวิต หรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช และข้อยกเว้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อยกเว้นทั้งสองกรณีไปแล้วข้างต้นว่า ข้อยกเว้นทั้งสองกรณีอาจไม่สามารถนำมาใช้กับกรณีของระบบเอกสารรับรองได้

ดังนั้นกรณีที่ประเทศใดประเทศหนึ่งจะกำหนดกฎระเบียบในการนำเข้าทรัพยากรพันธุกรรมว่าต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองจึงอาจถือว่าเป็นมาตรการที่มีผลจำกัดหรือกีดกันทางการค้า และอาจเป็นเหตุให้ประเทศคู่ค้านำขึ้นร้องเรียนต่อ WTO เป็นข้อพิพาททางการค้าได้

(2) กรณีระบบเอกสารรับรองเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ

กรณีนี้หมายถึง การเจรจาจัดทำกฎเกณฑ์เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองมีข้อยุติ และกฎเกณฑ์ดังกล่าวกลายเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศในการขนส่ง เคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรม

กรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่า เมื่อระบบเอกสารรับรองเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น กำหนดให้การขนส่ง เคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรม หรือสินค้าที่มีทรัพยากรพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบผู้นำเข้าส่งออกต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายแก่หน่วยงานตรวจสอบ ณ เขตแดน เป็นต้น การปฏิบัติตามมาตรฐานระหว่างประเทศดังกล่าวจะไม่ถือเป็นมาตรการที่มีผลเป็นการจำกัดหรือกีดกันทางการค้า และไม่ขัดกับ TBT แต่อย่างใด [48]

---

[48] Mariam Dross, Franziska Wolff, New Element of the International Regime on Access and Benefit-Sharing of Genetic Resources- The Role of Certificate of Origin. (Bonn: Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety), 2005, p.108.

5.3 ข้อตกลงทริปส์ (TRIPS): กรณีสิทธิบัตร

ดังได้กล่าวแล้วว่า ระบบเอกสารรับรองเป็นกลไกเสริมการควบคุมการเข้าถึง และการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ ระบบเอกสารรับรอง โดยเฉพาะเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด (Certificate of origin) จึงถูกนำไปใช้ในกระบวนการพิจารณาคำขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร) โดยผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรอง เพื่อแสดงว่าผู้ยื่นคำขอได้รับความยินยอมล่วงหน้า และทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์กับประเทศที่เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมแล้ว

(1) ปัญหาการใช้เอกสารรับรองในการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

ปัญหาที่ต้องพิจารณา คือ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาแม้จะเป็นประเด็นภายในประเทศ แต่ในปัจจุบันข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) มีบทบาทต่อกฎหมายภายในของแต่ละประเทศ เนื่องจาก TRIPS เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำของการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา และประเทศสมาชิก WTO ทุกประเทศจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำดังกล่าว

ในกรณีการขอรับสิทธิบัตร TRIPS กำหนดเงื่อนไขว่า นวัตกรรมที่จะขอรับสิทธิบัตรได้จะต้องมีเงื่อนไข 3 ประการ คือ ต้องเป็นการประดิษฐ์ใหม่ (Novelty) ต้องมีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (Inventive Step) และต้องประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ (Industrial Applicable)

ประเด็นที่ต้องพิจารณาตามที่บางประเทศ โดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรม เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นยกขึ้นเป็นข้อโต้แย้งการกำหนดให้ผู้ขอสิทธิบัตรต้องแสดงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดในคำขอสิทธิบัตร คือ การกำหนดดังกล่าวเป็นการเพิ่มเติมเงื่อนไขในการขอรับสิทธิบัตร และขัดกับ TRIPS หรือไม่

ผู้วิจัยได้เคยวิเคราะห์ประเด็นการเปิดเผยแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอรับสิทธิบัตรแล้ว [49]สรุปโดยสังเขปได้ว่า

ก. การเพิ่มเงื่อนไขให้ต่างไปจากข้อตกลงทริปส์

ประเทศสมาชิกมีสิทธิกำหนดเงื่อนไขในคำขอรับสิทธิบัตรได้ว่า ผู้ยื่นคำขอต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์ของตน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ประกอบการพิจารณาว่าการประดิษฐ์นั้นเป็นสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้หรือไม่ เช่นทำให้ตรวจสอบย้อนกลับไปยังแหล่งกำเนิดได้ว่าการประดิษฐ์นั้นมีความใหม่หรือไม่ และข้อมูลดังกล่าวยังอาจเป็นข้อมูลทั่วไปที่ผู้ยื่นขอต้องแสดงตามแบบพิธี (Formalities Requirement) เพื่อประกอบการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ทำนองเดียวกับข้อมูลเกี่ยวกับสัญชาติ ที่อยู่ของผู้ยื่นคำขอ เป็นต้น

ข. การเพิ่มเงื่อนไขกับปัญหาการเลือกปฏิบัติในสาขาเทคโนโลยี

การกำหนดให้การขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมยังไม่ถือเป็นการกำหนดเงื่อนไขที่เป็นการเลือกปฏิบัติ (เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีในสาขาอื่นที่ไม่ได้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมจึงไม่ต้องแสดงแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม) เนื่องจากการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญานั้นอาจกำหนดเงื่อนไขการคุ้มครองให้แตกต่างกันไปตามทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภทก็ได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักการคุ้มครองสิ่งที่ต่างกันด้วยเงื่อนไขที่ต่างกัน TRIRS ก็ยอมรับในหลักการดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากการแบ่งประเภททรัพย์สินทางปัญญาเป็นหลายประเภท เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เป็นต้น ซึ่งทรัพย์สินทางปัญญาในแต่ละประเภทก็มีหลักเกณฑ์คุ้มครองที่แตกต่างกัน ดังนั้นกรณีกำหนดให้คำขอสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมต้องแสดง หรือเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของการประดิษฐ์ในเทคโนโลยีสาขานี้จึงเป็นสิ่งที่ทำได้ และไม่ขัดกับข้อตกลงทริปส์

กล่าวโดยสรุป ผู้วิจัยเห็นว่าการเพิ่มเติมเงื่อนไขการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตรโดยใช้เอกสารรับรอง ไม่ขัดต่อข้อตกลงทริปส์ ในทางกลับกันผู้วิจัยเห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวเพิ่มขึ้นกลับสอดคล้องกับหลักการของข้อตกลงทริปส์ ประเทศสมาชิก WTO จึงสามารถเพิ่มเติมหลักการดังกล่าวได้

---

[49] ผู้สนใจรายละเอียดการวิเคราะห์ประเด็นการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร โปรดดู สมชาย รัตนชื่อสกุล, “การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย” งานวิจัยโครงการหน่วยจัดการความรู้ด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์สากล เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พ.ศ.2549, น.57-68.

(2) รูปแบบของสภาพบังคับของระบบเอกสารรับรองในระบบทรัพย์สินทางปัญญา

ประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นควรพิจารณาต่อไป คือ สภาพบังคับของระบบเอกสารรับรองที่เชื่อมโยงกับการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาควรจะมีสภาพบังคับอย่างไร เนื่องจากแม้ผู้วิจัยจะเห็นว่า การกำหนดให้ต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร โดยใช้เอกสารรับรองสามารถกำหนดเป็นมาตรการบังคับ (Mandatory) และหากผู้ยื่นขอไม่ปฏิบัติตามจะมีผลให้เจ้าหน้าที่ไม่ออกคำขอสิทธิบัตรให้ แต่รูปแบบของสภาพบังคับในกรณีนี้ยังอาจมีในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งผู้วิจัยขอกล่าวถึง ดังนี้

ก. ระบบเอกสารรับรองไม่มีสภาพบังคับในระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Free-standing requirement)

ในกรณีนี้หมายความว่าเงื่อนไขให้เปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตรนั้น แม้ผู้ขอจะไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวก็ไม่มีผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ในการพิจารณาให้สิทธิบัตร [50]

สภาพบังคับในรูปแบบนี้ปรากฏในกฎหมายเทคโนโลยีชีวภาพของสหภาพยุโรป [51] และกฎหมายสิทธิบัตรในประเทศอื่นในทวีปยุโรปอีกหลายประเทศ เช่น ประเทศสวีเดน เดนมาร์ค และเยอรมัน

ผู้วิจัยเห็นว่า กรณีที่เงื่อนไขการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาไม่มีสภาพบังคับทางกฎหมายใดๆ เลยในระบบทรัพย์สินทางปัญญาจะทำให้มาตรการของระบบเอกสารรับรองที่จะนำไปสู่การควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมไร้ความหมาย

ข. ระบบเอกสารรับรองมีสภาพบังคับทางกฎหมายนอกระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Self-standing requirement)

ในกรณีนี้การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร จะไม่กระทบต่อการพิจารณาให้สิทธิบัตรก็ตาม แต่จะมีผลทางกฎหมายในด้านอื่น [52] เช่น เกิดความรับผิดในทางแพ่ง หรืออาจถูกคำสั่งทางปกครองให้ต้องเสียค่าปรับ รวมทั้งถือเป็นการกระทำผิด

---

[50] โปรดดู UNEP/CBD/WG-ABS/2/3, p.13.

[51] Directive 98/44/EC, Recital 27 “Whereas if an invention is based on biological material of plant or animal origin or if it uses such material, the patent application should, where appropriate, include information on the geographical origin of such material, if known; whereas this is without prejudice to the processing of patent application or the validity of rights arising from granted patents.”

[52] โปรดดู UNEP/CBD/WG-ABS/2/3, p.13.

ทางอาญา เป็นต้น จะเห็นว่าสภาพบังคับในกรณีนี้เกิดขึ้นในบริบทของกฎหมายอื่น เช่น กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา หรือกฎหมายทางปกครอง

รูปแบบนี้ปรากฏในกฎหมายสิทธิบัตรของประเทศนอร์เวย์ [53] โดยกำหนดให้ผู้ฝ่าฝืนต้องรับโทษตามกฎหมายแพ่ง [54]

สหภาพยุโรปสนับสนุนรูปแบบนี้ของระบบเอกสารรับรอง โดยเห็นว่ารูปแบบนี้จะลดข้อขัดแย้งกับหลักกฎหมายระหว่างประเทศโดยเฉพาะข้อตกลงทริปส์ ข้อขัดแย้งดังกล่าวยังอาจส่งผลกระทบต่อการเจรจาสนธิสัญญาว่าด้วยความร่วมมือทางสิทธิบัตร (Patent Cooperation Treaty-PCT) และการเชื่อมโยงระบบเอกสารรับรองกับการขอรับสิทธิบัตรยังเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพมากกว่าในการควบคุมการเคลื่อนย้ายทรัพยากรพันธุกรรม และมีประสิทธิภาพมากกว่าการควบคุมการนำเข้าส่งออก

การที่สภาพบังคับอยู่นอกระบบทรัพย์สินทางปัญญายังช่วยให้ไม่มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมอีกด้วย

ค. ระบบเอกสารรับรองมีสภาพบังคับในระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Formal prerequisite of patentability)

ในกรณีนี้การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมจะเป็นเงื่อนไขให้คำขอรับสิทธิบัตรถูกปฏิเสธ ผู้วิจัยเห็นว่า รูปแบบสภาพบังคับเช่นนี้จะทำให้ระบบเอกสารรับรองได้รับการยอมรับ และมีประสิทธิภาพในการควบคุมการเข้าถึง และแบ่งปันผลประโยชน์สูงที่สุด

รูปแบบของสภาพบังคับเช่นนี้ปรากฏในกฎหมายภายในของหลายประเทศ เช่น ประเทศบราซิล [55] คอสตาริกา [56] Andean Community [57] อียิปต์ [58] และอินเดีย [59] เป็นต้น

สหภาพยุโรปไม่เห็นด้วยกับการให้ระบบเอกสารรับรองมีผลต่อการให้สิทธิบัตร หรือความชอบด้วยกฎหมายของสิทธิบัตร โดยเห็นว่า รูปแบบนี้จะสร้างปัญหาและความยุ่งยากแก่เจ้าหน้าที่ตรวจคำขอ

---

[53] Norwegian Patent Act, 2004 Article 8b.

[54] General Civil Penal Code, Article 166.

[55] Provisional Measure No.2.186-16, Article 31.

[56] Biodiversity Law No.7788 (1998), Article 80.

[57] Second “Complementary Provision” of Decision 391.

[58] Law on the Protection of Intellectual Property Rights, 2002, Article 13.

[59] Patents Second Amendment Act, 2002 Section 10.

สิทธิบัตรที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มาที่เปิดเผยในคำขอสิทธิบัตรนั้น [60] อย่างไรก็ดีสำหรับปัญหานี้ผู้วิจัยเห็นว่า การใช้ระบบเอกสารรับรองกลับจะยิ่งช่วยลดภาระของเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ โดยเอกสารรับรองจะเป็นหลักฐานที่แสดง หรือยืนยันได้ชัดเจนว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีแหล่งกำเนิดหรือแหล่งที่มาจากที่ใด

ง. ระบบเอกสารรับรองเป็นเงื่อนไขในการบังคับตามสิทธิในสิทธิบัตร (Prerequisite of enforceability/validity)

ในกรณีนี้ถือว่า การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมไม่มีผลต่อการพิจารณาให้สิทธิบัตร หรือจะมีผลให้สิทธิบัตรตกเป็นโมฆะ แต่จะถือว่าศาลมีสิทธิที่จะไม่บังคับตามสิทธิบัตรนั้นๆ ได้ หากปรากฏว่าผู้ทรงสิทธิบัตรไม่ได้แสดงหลักฐานแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม หรือไม่ได้แสดงหลักฐานการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) ในการขอรับสิทธิบัตร รูปแบบนี้จะเห็นว่าระบบเอกสารรับรองไม่กระทบต่อการพิจารณาให้สิทธิบัตร หรือมีผลต่อความชอบด้วยกฎหมายของสิทธิบัตร แต่สิทธิบัตรดังกล่าวจะไม่มีสภาพบังคับ กล่าวคือ ศาลจะไม่บังคับตามสิทธิบัตรฉบับนั้นๆ รูปแบบนี้พัฒนาจากหลักกฎหมายที่ว่า “ผู้มาศาลต้องมาศาลด้วยมือที่สะอาด” (Clean Hands Doctrine)

ผู้วิจัยเห็นว่า หลักมาศาลด้วยมือที่สะอาดเป็นหลักกฎหมายทั่วไปที่ปรากฏในระบบกฎหมายไทยเช่นกัน กล่าวคือ หลักดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการใช้สิทธิโดยสุจริตตามแนวคำพิพากษาของศาลไทย โดยหากศาลรับฟังว่าโจทก์ หรือจำเลยไม่สุจริต ศาลก็จะไม่บังคับตามฟ้องโจทก์ [61] หรือตามข้อต่อสู้จำเลย [62]

---

[60] IP/C/W/400/rev.1, pp.8-9.

[61] คำพิพากษาฎีกาที่ 1333/2529 บริษัทจำเลยจัดตั้งขึ้นที่ประเทศอังกฤษ ตั้งแต่ พ.ศ. 2456 โดยใช้คำว่า ครอมพ์ตัน เป็นส่วนหนึ่งของชื่อบริษัท พ.ศ. 2480 จำเลยจดทะเบียนเป็นเจ้าของ เครื่องหมายการค้าครอมพ์ตัน ใช้สำหรับโคมไฟฟ้าที่ประเทศอังกฤษ ต่อจากนั้นได้จดทะเบียน เครื่องหมายการค้านี้ที่ประเทศอื่น ๆ อีก จำเลยได้ส่งสินค้าเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2511 และยังมีผู้สั่งเข้ามาจำหน่ายตลอดมา ส่วนโจทก์ใช้ชื่อครอมพ์ตัน เมื่อปลายปี 2521 ทั้งคำว่า ครอมพ์ตัน เป็นคำประดิษฐ์แปลไม่ได้ ยากที่โจทก์จะคิดขึ้นมาฟ้องกับจำเลย โจทก์ย่อมทราบว่ามีผู้ใช้เครื่องหมายการค้าครอมพ์ตัน สำหรับเครื่องไฟฟ้าแล้ว แต่ยังมิได้จดทะเบียนในประเทศไทยจึงได้ขอจดทะเบียนเสียก่อน ดังนี้ หาใช่เป็นการใช้สิทธิโดยสุจริตไม่ จำเลยมีสิทธิในเครื่องหมายการค้า ครอมพ์ตันดีกว่าโจทก์

[62] คำพิพากษาฎีกาที่ 7209/2537 วินิจฉัยว่า โจทก์ใช้คำว่า Reebok เป็นชื่อบริษัทและเป็นเครื่องหมายการค้าสำหรับสินค้าที่โจทก์ผลิตขายด้วย โจทก์ใช้ชื่อนี้ในประเทศอังกฤษมาก่อนจำเลยที่ 1 ใช้ ชื่อดังกล่าวเป็นชื่อของจำเลยที่ 1 และชื่อนี้เป็นคำเฉพาะที่ตั้งขึ้นมาเอง ไม่มี ความหมายดังนี้ การที่บริษัท ท. โดยจำเลยที่ 3 ซึ่งเป็นกรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนได้รับอนุญาตจากโจทก์ให้ทดลองเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้าคำว่า Reebok ของโจทก์ แล้วต่อมาจำเลยที่ 3 ยื่นคำขอใช้คำดังกล่าวเป็นชื่อของจำเลยที่ 1 และมีวงเล็บว่า ประเทศไทย จึงเป็นการที่จำเลยที่ 3 เอาคำว่า Reebok ซึ่งเป็นชื่อและเครื่องหมาย การค้าของโจทก์และได้ใช้ในต่างประเทศมาก่อนแล้วมาใช้เป็นชื่อของจำเลยที่ 1 โดยมีเจตนาเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจว่าจำเลยที่ 1 มีส่วนเกี่ยวพันในการค้าของโจทก์หรือเป็นส่วนหนึ่งโจทก์ หากจำเลยที่ 1 กระทำการโดยสุจริต จำเลยที่ 1 ก็ไม่ควรใช้ชื่อซ้ำกับโจทก์ การจดทะเบียนบริษัทจำกัดของจำเลยที่ 1 โดยใช้ชื่อว่าบริษัทรีบ๊อค (ประเทศไทย) จำกัด จึงเป็นการใช้สิทธิ

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยเห็นว่า การใช้หลักสุจริตให้มีผลเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างแท้จริง และมีความแน่นอนทางกฎหมายในระดับหนึ่ง หลักการ หรือสิทธิของประเทศผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมจะต้องได้รับการรับรองอย่างชัดเจน เพื่อให้ศาลเห็นว่าสิทธิดังกล่าวถูกละเมิด และกรณีการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาเป็นเงื่อนไขบังคับในการขอรับสิทธิบัตรก็จะช่วยให้ศาลนำหลักสุจริตดังกล่าวมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยเห็นว่า แนวทางนี้มีข้อดีที่เลี่ยงปัญหาการขัดกับข้อตกลงทริปส์ แต่ข้อเสียคือ สิทธิบัตรดังกล่าวจะยังคงมีผลใช้ได้ จนกว่าจะมีผู้นำคดีขึ้นสู่ศาลเท่านั้น และคำพิพากษาศาลที่ไม่บังคับตามสิทธิบัตรย่อมมีผลเฉพาะคดี ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การที่ระบบเอกสารรับรองไม่มีสภาพบังคับตามกฎหมายในตัวเอง (Inherent enforceability) เป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์ต่อระบบเอกสารรับรองมากที่สุด

กล่าวโดยสรุป ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งในช่วงก่อนออกสิทธิบัตร และหลังการออกสิทธิบัตรแล้วก็ได้ แต่ระบบเอกสารรับรองจะต้องมีสภาพบังคับทางกฎหมายที่รุนแรงเพียงพอเพื่อให้มีการปฏิบัติตาม อย่างไรก็ดีผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมนั้นไม่ได้นำมาขอรับสิทธิบัตรในทุกกรณี ดังนั้นมาตรการบังคับจึงอาจมีได้หลายแนวทาง และมาตรการบังคับในระบบทรัพย์สินทางปัญญาเป็นเพียงมาตรการด้านหนึ่งเท่านั้น

6. ผลกระทบของระบบเอกสารรับรองต่อกฎหมายภายในของประเทศไทย

จากการศึกษากฎหมายภายในของประเทศไทย ผู้วิจัยพบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อม แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดของกฎหมายดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยพบว่ากฎหมายดังกล่าวออกบังคับใช้ก่อน CBD และมีวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจง และไม่มีแนวคิดการแบ่งปันผลประโยชน์ตาม CBD แม้กฎหมายบางฉบับอาจเปิดช่องให้นำระบบเอกสารรับรองมาใช้ได้ แต่ก็อาจมีข้อโต้แย้งว่าขัดกับกรอบวัตถุประสงค์ของกฎหมายดังกล่าวหรือไม่ จึงยังไม่มีกฎหมายในประเทศไทยที่นำหลักการของเอกสารรับรองที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมมาใช้ในการแสดงแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมายตามแนวคิดของระบบเอกสารรับรองภายใต้ CBD แต่ประการใด

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยเห็นว่ากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช เป็นกฎหมายฉบับเดียวที่ยกร่างขึ้นโดยคำนึงถึงหลักการแบ่งปันผลประโยชน์ตามแนวคิด CBD แต่กฎหมายนี้ก็ยกร่างขึ้นก่อนแนวคิดระบบเอกสารรับรองจะถูกหยิบยกขึ้นพิจารณาอย่างแพร่หลาย ดังนั้นในกฎหมายนี้ก็ไม่มีบทบัญญัติที่กล่าวถึง

โดยไม่สุจริต เป็นการใช้นามของโจทก์โดยไม่ชอบด้วยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 18 เมื่อโจทก์ผู้เป็นเจ้าของชื่อ Reebok เรียกร้องให้จำเลยที่ 1 และที่ 2 ระงับการใช้ชื่อดังกล่าว จำเลยที่ 1 และที่ 2 ก็ไม่มีสิทธิใช้ชื่อนั้นต่อไป และโจทก์ชอบที่จะขอต่อศาลให้สั่งห้ามจำเลยที่ 1 และที่ 2 ใช้ชื่อดังกล่าวได้.

ระบบเอกสารรับรองแต่อย่างใด อย่างไรก็ดีผู้วิจัยเห็นว่ากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชเพียงฉบับเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการกำกับการนำเข้า ส่งออก การเคลื่อนย้าย หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรพันธุกรรม

ผู้วิจัยเห็นว่า ประเทศไทยเป็นภาคี CBD และหากในอนาคตการเจรจาเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรองได้ข้อยุติ ประเทศไทยในฐานะภาคีสมาชิกก็มีพันธะที่จะต้องจัดให้มีระบบเอกสารรับรองในประเทศไทย ผู้วิจัยมีความเห็นเพิ่มเติมว่า แม้ปัจจุบันเวทีเจรจาระหว่างประเทศจะยังไม่สามารถหาข้อยุติของระบบเอกสารรับรองได้ แต่ประเทศไทยสามารถกำหนดแนวทางการใช้เอกสารรับรองในกฎหมายภายในได้ในระดับหนึ่งในทันที โดยอิงหลักกฎหมายไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นสมควรวิเคราะห์ผลกระทบการใช้ระบบเอกสารรับรองที่มีต่อกฎหมายภายในของประเทศไทย โดยผู้วิจัยจะแบ่งหัวข้อการศึกษาผลกระทบออกเป็น 3 ประเภทตามกลุ่มกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ กลุ่มการนำเข้า และการส่งออก กลุ่มกำกับกิจกรรมการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม และกลุ่มการขอคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช การขอรับสิทธิบัตร หรือขออนุญาตเพื่อวางจำหน่ายสินค้า

6.1 กฎหมายที่เกี่ยวกับการนำเข้า นำผ่าน หรือส่งออก

(1) พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ.2507 และ พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542

พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ.2507 และ พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542 เป็นกฎหมายฉบับหนึ่งที่อาจนำมาใช้กำกับการนำเข้า ส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมได้ กฎหมายนี้มีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

พ.ร.บ.กักพืชบัญญัติขึ้นเพื่อทดแทน พ.ร.บ.ป้องกันโรคและศัตรูพืช พ.ศ.2495 ซึ่งให้อำนาจเจ้าหน้าที่ควบคุมและกักพืชที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรต่อเมื่อเป็นศัตรูพืชตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเท่านั้น จึงเกิดช่องว่างให้โรคพืชต่างๆ ระบาดและแพร่หลายได้ในระหว่างนำพืชนั้นเข้ามาในราชอาณาจักรก่อนที่จะมีการควบคุมและกักพืชไว้ [63] ต่อมาได้มีการแก้ไข พ.ร.บ.กักพืช โดย พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542 ซึ่งได้เพิ่มเติมมาตรการควบคุมและตรวจสอบการนำเข้าและส่งออกซึ่งพืชและเชื้อพันธุ์พืช การตรวจและควบคุมเชื้อพันธุ์พืช การจดทะเบียนสถานที่เพาะพืชเพื่อการส่งออก และการออกใบรับรองปลอดศัตรูพืช [64]

ในกฎหมายกักพืชได้ให้นิยาม “พืช” ว่าหมายถึง พันธุ์พืชทุกชนิดทั้งพืชบก พืชน้ำ และพืชประเภทอื่น รวมทั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช เช่น ต้น ตา ตอ แขนง หน่อ กิ่ง ใบ ราก เหง้า หัว ดอก ผล

[63] โปรดดู หมายเหตุท้าย พ.ร.บ.กักพืช พ.ศ.2507.

[64] โปรดดู หมายเหตุท้าย พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542.

เมล็ด เชื้อ และสปอร์ของเห็ด ไม่ว่าที่ยังทำพันธุ์ได้หรือตายแล้ว และให้หมายความรวมถึงตัวห้ำ ตัวเบียน ตัวไหม ไข่ไหม รังไหม ผึ้ง รังผึ้ง และจุลินทรีย์ด้วย

กฎหมายยังได้ให้นิยาม “เชื้อพันธุ์พืช” ว่าหมายถึง กลุ่มเซลล์ที่มีหน่วยพันธุกรรมหลากหลาย ซึ่งถ่ายทอดได้ที่รวมตัวกันเป็นชิ้นส่วนของพืชที่ยังมีชีวิต และขยายพันธุ์ได้ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเมล็ด เนื้อเยื่อ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืช และให้หมายความรวมถึงสารพันธุกรรม ซึ่งสามารถถ่ายทอดลักษณะที่สารพันธุกรรมนั้นควบคุมอยู่ได้ ทั้งนี้เฉพาะที่ใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์พืช

ดังนั้น พันธุกรรมพืชจึงอยู่ในความหมายของส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช และเป็นเชื้อพันธุ์พืชตามนิยามของกฎหมายกักพืช

กลไก หรือมาตรการทางกฎหมายของกฎหมายในการควบคุมการนำเข้าหรือส่งออกจะใช้วิธีประกาศให้พืชชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นพืชควบคุมก่อน ซึ่งจะทำให้พืชที่ถูกประกาศกำหนดเป็นสิ่งต้องห้ามหรือสิ่งต้องกำกัดตามกฎหมาย

ปัญหาที่ต้องพิจารณา คือ กฎหมายกักพืชสามารถนำมาใช้กำกับการนำเข้าส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อเสริมมาตรการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD ได้หรือไม่

ผู้วิจัยเห็นว่า หากพิจารณาหลักการ เจตนารมณ์ และเนื้อหาสาระของกฎหมายกักพืชจะพบว่ากฎหมายนี้ต้องการป้องกันมิให้นำเข้าพืชซึ่งอาจเป็นศัตรูพืชจากนอกราชอาณาจักร กล่าวคือ เมื่อมีกรณีจำเป็นจะต้องป้องกันศัตรูพืชชนิดหนึ่งชนิดใดมิให้ระบาดเข้ามาในราชอาณาจักร ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดชื่อพืช ศัตรูพืชให้เป็นสิ่งต้องห้ามหรือสิ่งกำกัดตามกฎหมาย และในประกาศจะระบุกำหนดชื่อพืช ศัตรูพืชชนิดใดจากแหล่งใดหรือจะกำหนดข้อยกเว้น หรือเงื่อนไขใดๆ ไว้ด้วยก็ได้ [65] และในการควบคุมและป้องกันการระบาดของศัตรูพืช ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดชื่อเชื้อพันธุ์พืชที่จะควบคุม และห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าหรือส่งออกเชื้อพันธุ์พืชควบคุมเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากอธิบดี และในการนำเข้าจะต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืชกำกับมาด้วย [66] จะเห็นได้ว่าเจตนารมย์ของกฎหมายฉบับนี้เน้นควบคุมสิ่งที่อาจเป็นอันตรายต่อพืชที่มาจากนอกราชอาณาจักร

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ ระบบเอกสารรับรองภายใต้ CBD จะใช้กับพันธุกรรมทั่วไป ซึ่งอาจมีหรือไม่มีอันตรายก็ได้ และมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ ไม่ได้มุ่งประเด็นพันธุกรรมที่เป็นอันตราย ซึ่งในกรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่าอาจต้องพิจารณาหลักเกณฑ์ภายใต้ข้อตกลง

---

[65] พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542 มาตรา 6.

[66] พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542 มาตรา 6 ทวิ.

SPS หรือพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Protocol) ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างประเทศอีกส่วนหนึ่ง

อย่างไรก็ดี แม้กฎหมายกักพืชจะไม่ได้มีเจตนารมย์เพื่อการแบ่งปันผลประโยชน์ แต่ หากคณะกรรมการตามกฎหมายกักพืชเห็นว่า พันธุกรรมพืชชนิดใดชนิดหนึ่งอาจเป็นอันตรายก็อาจประกาศให้เป็นสิ่งต้องห้าม หรือต้องกำกัดตามกฎหมายได้ และอาจกำหนดเงื่อนไขในการนำเข้าหรือส่งออก เช่น กำหนดให้ผู้นำเข้า หรือส่งออกต้องแสดงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของพันธุกรรมนั้นก็ได้

ผู้วิจัยเห็นว่า แม้กฎหมายนี้จะไม่สามารถใช้ได้กับพันธุกรรมทุกชนิด คงใช้บังคับกับเฉพาะพันธุกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อพืชเท่านั้น แต่การกำหนดให้ต้องแสดงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาก็ถือเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) ซึ่งเป็นมาตรการเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD ได้ในระดับหนึ่ง และถือได้ว่าเป็นมาตรการชั่วคราวก่อนที่ประชาคมระหว่างประเทศจะได้ข้อยุติเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง ผู้วิจัยยังเห็นว่าการเริ่มต้นใช้ระบบเอกสารรับรองไปก่อนเป็นการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าเพื่อจะได้รู้ถึงปัญหา และอุปสรรคของการใช้ระบบเอกสารรับรองในอนาคตอีกด้วย

(2) พ.ร.บ.การส่งออกไปนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522

นอกจากกฎหมายกักพืชจะมีบทบัญญัติที่อาจนำมาใช้ควบคุมการส่งออกพืชตัดแต่งพันธุกรรมดังได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังพบว่ากระทรวงพาณิชย์มีอำนาจตาม พ.ร.บ.การส่งออกไปนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจรัฐในการควบคุมการนำเข้าและส่งออกสินค้า เพื่อการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษจากสินค้าบางประเภท ตลอดจนเพื่อจัดระเบียบการค้ากับต่างประเทศให้เป็นระเบียบเรียบร้อย กฎหมายนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับพันธุกรรมโดยตรง แต่หากเป็นการนำเข้า หรือส่งออกพันธุกรรมในฐานะเป็น “สินค้า” รัฐก็อาจนำมาตรการของกฎหมายฉบับนี้มาปรับใช้กับพันธุกรรมได้

มาตรการทางกฎหมายตามกฎหมายฉบับนี้ คือ การประกาศให้เป็นสินค้าควบคุมและต้องได้รับใบอนุญาตในการนำเข้า หรือส่งออก กฎหมายกำหนดว่าในกรณีที่จำเป็น หรือสมควรเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สาธารณประโยชน์ การสาธารณสุข ความมั่นคงของประเทศ ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดของรัฐ ให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดให้ สินค้าใดเป็นสินค้าต้องห้ามในการนำเข้า หรือส่งออก หรือต้องขออนุญาตในการนำเข้า หรือส่งออก กำหนดประเภท ชนิด คุณภาพ มาตรฐาน จำนวน ปริมาตร ขนาด น้ำหนัก ราคา ชื่อที่ใช้ในทางการค้า ตรา เครื่องหมายการค้าถิ่นกำเนิดสำหรับสินค้าที่ส่งออก หรือนำเข้า ตลอดจนกำหนดประเทศที่ส่งไป หรือส่งมาซึ่งสินค้า

ดังกล่าว กำหนดให้สินค้าใดที่ส่งออก หรือนำเข้าเป็นสินค้าที่ต้องมีหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า หนังสือรับรองคุณภาพสินค้า หรือหนังสือรับรองอื่นใดตามความตกลง หรือประเพณีการค้าระหว่างประเทศ [67]

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ กฎหมายว่าด้วยการส่งออกไปนอก และการนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้านี้จะนำมาใช้กำกับการนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมได้หรือไม่

ผู้วิจัยเห็นว่า มาตรการตามกฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดให้ผู้นำเข้า หรือส่งออกต้องแสดงข้อมูลหรือรายละเอียดของทรัพยากรพันธุกรรมได้ ซึ่งรวมถึงข้อมูลแหล่งกำเนิด (Origin) หรือแหล่งที่มา (Source) ของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น และการปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมนั้นด้วยก็ได้ อย่างไรก็ดี วัตถุภายใต้บังคับของกฎหมายฉบับนี้คือ “สินค้า” ดังนั้นจึงต้องประกาศให้ “ทรัพยากรพันธุกรรม” เป็นสินค้าควบคุมภายใต้บังคับของกฎหมายนี้ก่อน

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อมา คือ กิจกรรมบางประเภทที่เกี่ยวกับทรัพยากรพันธุกรรมนั้นไม่ได้ใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือไม่มีผลประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เช่น การใช้ในการวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ การใช้เพื่อการกำหนดอนุกรมวิธาน เป็นต้น ซึ่งในกรณีนี้การกำหนดให้ทรัพยากรพันธุกรรมเป็น “สินค้า” จึงอาจไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และอาจสร้างปัญหา และอุปสรรคต่อการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวแล้วข้างต้น ดังนั้นการกำหนดมาตรการพิเศษเป็นกรณีเฉพาะสำหรับการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อการวิจัยพื้นทางทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้ใช้ในเชิงพาณิชย์ตามข้อวิเคราะห์ที่ได้กล่าวข้างต้นเป็นแนวทางที่น่าจะช่วยลดผลกระทบในประเด็นนี้ได้ในระดับหนึ่ง

ผู้วิจัยเห็นว่า กฎหมายว่าด้วยการส่งออกไปนอก หรือการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า อาจนำมาใช้ในการกำกับการนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรมได้ โดยในกรณีนำเข้า หรือส่งออกทรัพยากรพันธุกรรม หน่วยงานตรวจสอบ (Check point) จะตรวจสอบว่าทรัพยากรพันธุกรรมนั้นมีเอกสารรับรองกำกับหรือไม่ หากไม่มีก็ไม่อนุญาตให้นำเข้า หรือไม่อนุญาตให้ส่งออก เป็นต้น ซึ่งถือเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) เพื่อเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD

[67] พ.ร.บ. การส่งออกไปนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ.2522 มาตรา 5.

(3) พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

กฎหมายฉบับนี้ปรับเปลี่ยนมาจาก พ.ร.บ.วัตถุมีพิษ พ.ศ.2510 โดยกฎหมายฉบับนี้กำหนดวัตถุอันตรายไว้ทั้งสิ้น 10 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุระเบิดได้
2. วัตถุไวไฟ
3. วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์
4. วัตถุมีพิษ
5. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
6. วัตถุกัมมันตรังสี
7. วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
8. วัตถุกัดกร่อน
9. วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และ
10. วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม [68]

ประเด็นที่ต้องพิจารณาในเบื้องต้น คือ กฎหมายนี้ไม่ได้กล่าวถึงพันธุกรรมโดยตรง จึงมีปัญหาว่าจะใช้กฎหมายนี้กับพันธุกรรมได้หรือไม่

กฎหมายนี้มุ่งควบคุม “วัตถุ” อันตราย แต่พันธุกรรมเป็นสิ่งมีชีวิต จะถือเป็น “วัตถุ” อันตรายตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายได้หรือไม่ ผู้วิจัยเห็นว่า แม้โดยถ้อยคำ “พันธุกรรม” จะแตกต่างจาก “วัตถุ” แต่กรณีพันธุกรรมที่มีพิษ ทำให้เกิดโรค หรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ก็อาจตีความตามเจตนารมณ์ของกฎหมายเพื่อให้ครอบคลุมถึงพันธุกรรมได้ อย่างไรก็ดี วิธีการดังกล่าวอาศัยการตีความกฎหมาย ดังนั้นหากต้องการให้เกิดความชัดเจนก็อาจต้องแก้ไขกฎหมายให้ระบุครอบคลุมถึงพันธุกรรมโดยตรง

แม้อาจมีข้อโต้แย้งว่า เจตนารมย์ของกฎหมายนี้น่าจะเน้นใช้ควบคุมวัตถุที่ไม่มีชีวิตที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมี เป็นต้น แต่ผู้วิจัยเห็นว่า กฎหมายนี้ไม่ได้ให้นิยามคำว่า “วัตถุ” ที่จำกัดเฉพาะสิ่งไม่มีชีวิตแต่อย่างใด ความหมายตามปกติของ “วัตถุ” ได้แก่ “”สิ่งของ” เท่านั้น [69] จึงอาจตีความให้รวมถึงพันธุกรรมก็ได้ อย่างไรก็ตามดังได้กล่าวแล้วว่า การแก้ไขกฎหมายให้ชัดเจนจะช่วยลดปัญหาข้อโต้แย้งในเรื่องนี้ลงได้

---

[68] พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 มาตรา 4.

[69] ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542, (กรุงเทพ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น, 2546 น. 1059.)

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อมา คือ พันธุกรรมอาจมี หรือไม่มีอันตรายก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าเป็นประเภท และชนิดของพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตใด เช่น พันธุกรรมของไวรัสอีโบลาถือได้ว่าเป็นไวรัสที่มีอันตรายสูง แต่พันธุกรรมของพืชทั่วไปอาจไม่มีอันตราย หรือมีอันตรายน้อย เป็นต้น การกำหนดให้พันธุกรรมที่ไม่มีอันตรายให้อยู่ภายใต้กฎหมายฉบับนี้จึงอาจขัดกับวัตถุประสงค์ของกฎหมาย และอาจกระทบต่อการใช้พันธุกรรมที่ไม่เป็นอันตราย ดังนั้นหากจะให้กฎหมายนี้ครอบคลุมถึงพันธุกรรมก็ควรกำหนดเฉพาะพันธุกรรมที่มีอันตรายเท่านั้น

หากถือว่าพันธุกรรมเป็นวัตถุอันตรายตามความมุ่งหมายของกฎหมายนี้ พันธุกรรมพืชอาจจัดเป็นวัตถุอันตรายได้ตามความหมายของกฎหมายใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1. วัตถุมีพิษ เช่น พันธุกรรมที่สร้างสารพิษของเห็ดบางชนิดที่มีพิษ เป็นต้น

2. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค เช่น พันธุกรรมที่เป็นเชื้อโรค และอันตรายต่อมนุษย์ หรือสัตว์ เป็นต้น

3. วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม เช่น พันธุกรรมผสมข้ามกับสิ่งมีชีวิตอื่น และทำให้พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตนั้นเปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น

4. วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นสิ่งใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช หรือสิ่งแวดล้อม เช่น กรณีพันธุกรรมที่อาจหลุดรอดออกสู่สภาพธรรมชาติ และกระทบต่อการอยู่รอด ของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ หรือกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศ เป็นต้น

ภายใต้กฎหมายวัตถุอันตราย กฎหมายได้แบ่งวัตถุอันตรายเป็น 4 ประเภทตามความจำเป็นและการควบคุม คือ [70]

1. วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด

2. วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย

3. วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต

4. วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

ดังนั้นในการนำเข้า หรือส่งออกพันธุกรรมที่ถูกประกาศให้เป็นวัตถุอันตรายจึงต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ที่กฎหมายกำหนดสำหรับวัตถุอันตรายชนิดนั้นๆ และรัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดองค์ประกอบ คุณสมบัติและสิ่งเจือปน ภาชนะบรรจุ วิธีตรวจและทดสอบภาชนะ ฉลาก การผลิต การนำเข้า

[70] พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 มาตรา 18.

การส่งออก การขาย การขนส่ง การเก็บรักษา การกำจัด การทำลาย การปฏิบัติกับภาชนะของวัตถุอันตราย การให้แจ้งข้อเท็จจริง การให้ส่งตัวอย่าง หรือการอื่นใดเกี่ยวกับวัตถุอันตรายเพื่อควบคุม ป้องกัน บรรเทา หรือระงับอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคล สัตว์ พืช หรือทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม [71]

ผู้วิจัยเห็นว่า มาตรการตามกฎหมายนี้อาจนำมาใช้ควบคุมการนำเข้า ส่งออกพันธุกรรมที่มีอันตรายได้ โดยอาจกำหนดให้การนำเข้า ส่งออกพันธุกรรมที่เป็นวัตถุอันตราย ต้องแสดงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของพันธุกรรมนั้น แม้กฎหมายนี้จะไม่ได้มีเจตนารมย์เพื่อการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD แต่การกำหนดให้ต้องแสดงเอกสารรับรองดังกล่าวถือเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) ที่ช่วยเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการใช้ระบบเอกสารรับรองเช่นเดียวกับกรณีของกฎหมายกักพืช ดังกล่าวแล้วข้างต้น

6.2 กฎหมายกำกับกิจกรรมการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม

(1) พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ.2507 และ พ.ร.บ.กักพืช (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542

ในกรณีคณะกรรมการตามกฎหมายกักพืชกำหนดให้พันธุกรรมพืชเป็นวัตถุภายใต้บังคับของกฎหมายกักพืช การนำพันธุกรรมพืชมาใช้ในการวิจัยทดลองพืชตัดต่อพันธุกรรมจะต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดไว้ กล่าวคือ การศึกษาทดลองต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของคณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามของกรมวิชาการเกษตร

ผู้รับผิดชอบในโครงการศึกษาทดลองต้องเป็นบุคคลที่เหมาะสมและกรมวิชาการเกษตรเชื่อถือ และต้องรายงานความก้าวหน้าให้คณะทำงานดังกล่าวทราบในระยะเวลาที่กำหนด การทดลองต้องดำเนินการในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต ซึ่งสถานที่ดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนาม ตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด และเมื่อสิ้นสุดการทดลองจะต้องเสนอรายงานผลการศึกษาทดลองให้กรมวิชาการเกษตรทราบ และดำเนินการทำลายพืชรวมทั้งซากของพืชดังกล่าวตามวิธีการที่คณะทำงานตรวจสอบความปลอดภัยทางชีวภาพภาคสนามกำหนด

ข้อเด่นประการหนึ่งของการใช้กฎหมายนี้ คือ กฎหมายให้อำนาจในการกำกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุควบคุมตามกฎหมาย เช่น การครอบครอง การผลิต หรือการใช้ เป็นต้น

---

[71] พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 มาตรา 20 (1).

ดังนั้นกรมวิชาการเกษตรจึงอาจใช้แนวทางเดียวกับการกำหนดแนวปฏิบัติในการทดลองที่เกี่ยวกับพันธุกรรมเพื่อกำกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพันธุกรรม รวมทั้งการค้นคว้าวิจัย หรือทดลอง โดยอาจกำหนดให้กิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวต้องแสดงเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหาพันธุกรรมนั้น (Provider) มาตรการเช่นนี้ยังจัดเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) ซึ่งเสริมกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD ได้เช่นกัน

(2) พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542

พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 เป็นกฎหมายฉบับเดียวในประเทศไทยที่ระบุเรื่องการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชตามแนวทางของ CBD กฎหมายฉบับนี้อาจนำมาใช้กำกับกิจกรรมที่เกี่ยวกับพันธุกรรมพืชได้ กล่าวคือ ในการสำรวจ หรือใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป พันธุ์พืชป่านั้น ผู้ใช้ (User) จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชกำหนด รวมทั้งต้องทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์อีกด้วย ดังนั้นคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชจึงอาจนำระบบเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศไทยมาใช้ โดยออกเอกสารรับรองให้กับผู้ได้รับอนุญาตก็ได้ ซึ่งจะเป็นหลักฐานสำคัญให้ผู้ได้รับเอกสารรับรองมีความเชื่อมั่นในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมพืช

ผู้วิจัยเห็นว่า ภายใต้กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช ระบบเอกสารรับรองอาจนำมาใช้ในการกำกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมใน 2 กรณี คือ

1. ใช้เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง และได้ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ถูกต้องแล้ว เอกสารรับรองนี้ควรจะต้องกำกับไปพร้อมกับพันธุกรรมพืชเสมือนหนึ่งเอกสารประจำตัวพันธุกรรมนั้น (Passport) และหน่วยงาน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย หรือใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมนั้นต้องตรวจสอบว่าพันธุกรรมดังกล่าวมีเอกสารรับรองหรือไม่

การใช้ระบบเอกสารรับรองในกรณีนี้จะช่วยให้กระบวนการบังคับใช้มาตรการควบคุมการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชของประเทศไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ใช้เพื่อประกอบการส่งออกพันธุกรรมพืชนั้นไปต่างประเทศ การใช้ประกอบการส่งออกจะช่วยควบคุมมิให้เกิดการลักลอบนำทรัพยากรพันธุกรรมของประเทศไทยออกไปต่างประเทศในลักษณะ “โจรสลัดชีวภาพ” (Biopiracy) จึงเป็นมาตรการปกป้องผลประโยชน์ของประเทศไทยทางหนึ่ง ส่วนในด้านของประเทศผู้นำเข้านั้น หากประเทศผู้นำเข้ากำหนดให้ต้องแสดงเอกสารรับรองก็จะช่วยเสริม

กระบวนการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทยในกรณีมีผู้ลักลอบนำทรัพยากรพันธุกรรมออกไปจากประเทศไทย ซึ่งถือเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) และเป็นแนวทางที่ประชาคมระหว่างประเทศกำลังพยายามผลักดันในปัจจุบัน

6.3 กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ การขอรับสิทธิบัตร และการขออนุญาตวางจำหน่ายสินค้า

(1) พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542

พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ให้ความคุ้มครองแก่พันธุ์พืชใหม่ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด [72] การคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (New Plant Variety) หรือการคุ้มครองสิทธินักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeders' Rights) มีลักษณะเป็นการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่ง

ในการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่นั้น นักปรับปรุงพันธุ์พืชต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยในคำขอจดทะเบียนต้องมีชื่อพืช รายละเอียดที่เป็นลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่ ชื่อนักปรับปรุงพันธุ์พืช รายละเอียดแสดงที่มาของพันธุ์พืช หรือสารพันธุกรรมที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช กรรมวิธีในการปรับปรุงพันธุ์ คำรับรองในการส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชใหม่ ข้อตกลงในการแบ่งปันผลประโยชน์ และรายการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง [73]

ดังนั้นนักปรับปรุงพันธุ์ที่ใช้พันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่จึงต้องแสดงแหล่งที่มาของพันธุกรรมนั้นด้วย

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ แนวโน้มของประชาคมระหว่างประเทศเห็นว่าระบบเอกสารรับรองควรครอบคลุมสาระอื่นนอกเหนือจากแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาเท่านั้น แต่ควรครอบคลุมการปฏิบัติตามกฎหมายภายในด้วย (Certificate of Compliance) ดังนั้นถ้อยคำใน พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 19 ที่กำหนดให้ระบุเพียงที่มาจึงอาจจะไม่สอดคล้องกับข้อยุติของระบบเอกสารรับรองที่จะมีขึ้นต่อไปในอนาคต ในกรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่าอาจแก้ปัญหาได้ 2 แนวทาง คือ

แนวทางแรก ให้แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย เพื่อให้ครอบคลุมทั้งแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา และการปฏิบัติตามกฎหมาย

---

[72] พันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องมีความใหม่ แตกต่างจากพันธุ์พืชอื่น มีความคงตัว และความสม่ำเสมอในลักษณะประจำพันธุ์; พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 11, 12.

[73] พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 มาตรา 19.

แนวทางที่สอง ให้ออกกฎกระทรวง โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 19(6) ที่ให้อำนาจ กำหนดรายการอื่นๆ ได้โดยกำหนดในกฎกระทรวง ดังนั้นจึงอาจกำหนดให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชต้องแสดงหลักฐานการปฏิบัติตามกฎหมายได้

การแก้ไขกฎหมายเพื่อให้ครอบคลุมสาระของเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Compliance) ดังกล่าวนั้นผู้วิจัยเห็นว่าจะเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) ในกรณีนำพันธุ์พืชใหม่จากต่างประเทศมาจดทะเบียนในประเทศไทย โดยนักปรับปรุงพันธุ์พืชได้ใช้พันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ด้วย โดยจะช่วยป้องกันการลักลอบนำพันธุกรรมของประเทศอื่นมาใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และไม่ได้ตกลงทำข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์กับประเทศอื่นนั้น และนำมาจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ในประเทศไทย

(2) พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522

ในการขอรับสิทธิบัตร พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 กำหนดว่าสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรได้ต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ มีขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น และสามารถประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรมได้ [74]

ผู้ยื่นคำขอต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง โดยในคำขอสิทธิบัตรกฎหมายกำหนดให้ต้องระบุรายการ ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์ รายละเอียดการประดิษฐ์ที่มีข้อความสมบูรณ์ รัดกุม และชัดแจ้งอันจะทำให้ผู้มีความชำนาญในระดับสามัญในศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้องสามารถทำและปฏิบัติการตามการประดิษฐ์นั้นได้ และต้องระบุวิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุดที่ผู้ประดิษฐ์จะพึงทราบได้ ข้อถือสิทธิโดยชัดแจ้ง และรายการอื่นตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง [75]

หากพิจารณาจากบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้นแล้ว แม้จะไม่ได้กำหนดให้ต้องระบุแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมายตามแนวคิดของระบบเอกสารรับรองก็ตาม แต่ผู้วิจัยเห็นว่า ในกรณีสิ่งประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรม กรมทรัพย์สินทางปัญญาอาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงรายละเอียด หรือหลักฐานแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมายตามแนวคิดของระบบเอกสารรับรองได้

การกำหนดดังกล่าวแม้ประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศกล่าวอ้างว่าอาจขัดกับข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) หรืออาจเป็นการเลือกปฏิบัติในเทคโนโลยี แต่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ไว้ข้างต้นแล้วว่า ประเทศไทยสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ให้ผู้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการ

---

[74] พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 มาตรา 5.

[75] พ.ร.บ.สิทธิบัตร พ.ศ.2522 มาตรา 17.

ปฏิบัติตามกฎหมายของประเทศผู้จัดหา (Provider) ทรัพยากรพันธุกรรมได้ ไม่ถือว่าเป็นการเพิ่มเติมเงื่อนไขให้ขัด หรือเป็นการเลือกปฏิบัติตามข้อตกลงทริปส์ (TRIPS) [76]

(3) พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522

พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายที่มีเจตนารมย์ควบคุมคุณภาพอาหาร เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค [77] มาตรการทางกฎหมายตามกฎหมายอาหารได้กำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจกำหนดอาคารควบคุมเฉพาะ กำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐานของอาหารควบคุมเฉพาะตามชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของอาหารนั้นๆ ที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ตลอดจนหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย กำหนดคุณภาพ หรือมาตรฐานของอาหารที่มิใช่อาหารควบคุมเฉพาะ และจะกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่ายด้วยหรือไม่ก็ได้ กำหนดอัตราส่วนของวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสมอาหารตามชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย กำหนดชนิดและประเภทอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่าย ซึ่งจะต้องมีฉลาก ข้อความในฉลาก เงื่อนไขและวิธีการแสดงฉลาก ตลอดจนหลักเกณฑ์และวิธีการโฆษณาในฉลาก [78]

ในกรณีอาหารที่มีพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบของอาหารนั้น อาจอยู่ภายใต้การควบคุมของ พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ.2522 ได้ใน 2 กรณี คือ ถือเป็นอาหารที่ไม่บริสุทธิ์ เนื่องจากมีสิ่งที่น่าจะเป็นอันตรายแก่สุขภาพเจือปนอยู่ ซึ่งถือเป็นอาหารที่กฎหมายห้ามผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย [79] อีกกรณีหนึ่ง คือ ถือเป็นอาหารควบคุมเฉพาะที่ต้องขออนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร [80]

เนื่องจากกรณีถือเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ จะเป็นอาหารต้องห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย จึงไม่มีกรณีที่จะใช้ระบบเอกสารรับรอง แต่กรณีขึ้นทะเบียนตำราอาหารเป็นกรณีที่ผู้วิจัยเห็นว่าอาจนำระบบเอกสารรับรองเข้ามาใช้ประกอบการขอขึ้นทะเบียนได้

ผู้ผลิต หรือนำเข้าอาหารควบคุมเฉพาะต้องผลิต หรือนำเข้าอาหารให้ตรงตามตำรับอาหารที่ขอขึ้นทะเบียนไว้ [81] ในการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารต้องแจ้งรายการ หรือรายละเอียดเกี่ยวกับชื่ออาหาร ชื่อและปริมาณของวัตถุอันเป็นส่วนประกอบของอาหาร

---

[76] โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อปัญหาทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ.

[77] หมายเหตุท้าย พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522.

[78] พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 6.

[79] พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 25(1), 26(1).

[80] พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 31.

[81] พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 34.

ดังนั้นกรณีกำหนดให้อาหารที่มีพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ ผู้วิจัยเห็นว่า ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องระบุรายละเอียดของพันธุกรรมที่เป็นส่วนประกอบของอาหารด้วย ในกรณีนี้อาจกำหนดให้แสดงเอกสารรับรองที่เกี่ยวกับพันธุกรรมนั้นก็ได้

อย่างไรก็ดี มีประเด็นต้องพิจารณาเพิ่มเติมว่า กรณีพันธุกรรมอยู่ในวัตถุที่นำมาเป็นส่วนประกอบของอาหาร เช่น การนำแป้งข้าวโพดมาเป็นส่วนประกอบของอาหาร และในแป้งข้าวโพดนั้นมีพันธุกรรมของไวรัสชนิดหนึ่งเนื่องจากแป้งข้าวโพดดังกล่าวผลิตจากข้าวโพดตัดแต่งพันธุกรรม กรณีเช่นนี้อาจมีข้อโต้แย้งว่าแป้งข้าวโพดเป็นส่วนประกอบของอาหารมิใช่พันธุกรรมที่อยู่ในแป้งข้าวโพดนั้น ในกรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่า เพื่อป้องกันการโต้แย้งดังกล่าวอาจกำหนดให้ต้องเปิดเผยรายละเอียดของวัตถุที่เป็นส่วนประกอบของอาหารที่มีการตัดแต่งพันธุกรรม โดยถือเป็นรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขอขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร [82] ซึ่งก็สามารถนำระบบเอกสารรับรองมาใช้ในกรณีนี้ได้เช่นเดียวกัน

(4) พ.ร.บ. ยา พ.ศ.2510

การผลิต ขาย หรือนำเข้ายาแผนปัจจุบันจะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมาย โดยการขออนุญาตและการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง[83] และก่อนจะได้รับอนุญาตให้ผลิต หรือนำเข้าจะต้องขออนุญาตขึ้นทะเบียนตำรับยาก่อน [84] โดยในการขอขึ้นทะเบียนตำรับยาผู้ยื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อยา ชื่อและปริมาณวัตถุอันเป็นส่วนประกอบของยา ขนาดบรรจุ วิธีวิเคราะห์มาตรฐานของยาแผนปัจจุบันในกรณีที่ใช้วิธีวิเคราะห์นอกตำรายาที่รัฐมนตรีประกาศ ฉลาก เอกสารกำกับยา และรายการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง [85] และพนักงานเจ้าหน้าที่อาจไม่รับขึ้นทะเบียนตำรายาในกรณีที่เห็นว่ายาที่ขอขึ้นทะเบียนตำรับยานั้นอาจไม่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้ [86]

พันธุกรรมอาจเกี่ยวข้องกับยาได้ในหลายลักษณะ เช่น พันธุกรรมที่ออกฤทธิ์ทางยา หรือผลิตสารซึ่งเป็นตัวยาสำคัญ หรือเป็นตัวนำส่งยา หรือการออกฤทธิ์ของยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือ การขึ้นทะเบียนตำรับยาที่มีพันธุกรรมเข้าไปเกี่ยวข้องดังกล่าวจะนำระบบเอกสารรับรองเข้ามาใช้ได้หรือไม่

ผู้วิจัยเห็นว่า ในการขึ้นทะเบียนตำรับยากฎหมายกำหนดให้ต้องแสดงรายละเอียดวัตถุอันเป็นส่วนประกอบของยา ดังนั้นผู้ขอขึ้นทะเบียนตำรับยาจึงต้องแสดงรายละเอียดของพันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง

---

[82] พ.ร.บ. อาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 35(7).

[83] พ.ร.บ. ยา พ.ศ. 2510 มาตรา 12.

[84] พ.ร.บ. ยา พ.ศ. 2510 มาตรา 79.

[85] พ.ร.บ. ยา พ.ศ. 2510 มาตรา 80.

[86] พ.ร.บ. ยา พ.ศ. 2510 มาตรา 83(3).

กับยานั้นด้วย อย่างไรก็ดีอาจมีผู้โต้แย้งว่า วัตถุอันเป็นส่วนประกอบของยานั้นน่าจะหมายความเฉพาะสารที่เป็นตัวยาเท่านั้น ไม่น่าจะรวมถึงพันธุกรรม ในกรณีนี้ผู้วิจัยเห็นว่า กฎหมายใช้ถ้อยคำเพียงว่า วัตถุอันเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นหากยานั้นๆ มีพันธุกรรมอยู่ในตำรับยาด้วย ย่อมถือว่าพันธุกรรมนั้นเป็นส่วนประกอบภายใต้ความหมายของกฎหมายแล้ว อย่างไรก็ดี เพื่อลดข้อโต้แย้งอาจกำหนดให้ต้องระบุรายละเอียดของพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องโดยชัดเจนในฐานะเป็นรายการอื่นๆ ที่กำหนดโดยกฎกระทรวงก็จะลดปัญหาข้อโต้แย้งดังกล่าวได้

อย่างไรก็ตาม การขึ้นทะเบียนตำรับยาเป็นกระบวนการก่อนผลิต หรือนำเข้ายา จึงยังไม่มีการใช้พันธุกรรมโดยตรง ดังนั้นระบบเอกสารรับรองจึงยังไม่เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการขึ้นทะเบียนตำรับยา แต่ระบบเอกสารรับรองอาจจะเข้ามาเกี่ยวข้องเมื่อมีการนำเข้าพันธุกรรมเพื่อใช้ในการผลิตยาตามตำรับยา หรือการนำเข้ายาที่มีพันธุกรรมเป็นส่วนประกอบ โดยเป็นเอกสารกำกับประจำตัวพันธุกรรม มาตรการนี้ถือเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) เพื่อเสริมการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD

กล่าวโดยสรุป ผู้วิจัยเห็นว่าภายใต้บริบทกฎหมายภายในของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายที่มีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการแบ่งปันผลประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของ CBD ยกเว้น พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 อย่างไรก็ดีกฎหมายดังกล่าวก็ยังไม่ได้นำระบบเอกสารรับรองมาใช้แต่อย่างใด

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยเห็นว่า แม้กฎหมายภายในของประเทศไทยจะไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการแบ่งปันผลประโยชน์ก็ตาม แต่การนำระบบเอกสารรับรองมาใช้ภายใต้กรอบกฎหมาย ถือได้ว่าเป็นมาตรการของประเทศผู้ใช้ (User Measures) ซึ่งประชาคมระหว่างประเทศถือเป็นมาตรการเสริมกระบวนการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD โดยเฉพาะการกำหนดให้ต้องแสดงเอกสารรับรองในการนำเข้า หรือส่งออก หรือการขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือการขอขึ้นทะเบียนตำรับยา หรือขออนุญาตจำหน่ายอาหาร เป็นต้น

7. ความเป็นมา และสถานะล่าสุดของการหารือเพื่อจัดทำระบบเอกสารรับรองของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคว่าด้วยการยอมรับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมายในระดับนานาชาติ

7.1 ความเป็นมาของระบบเอกสารรับรอง [87]

(1) การประชุมของคณะทำงานเกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ ครั้งที่ 3 ค.ศ. 2005 (ABS WG 3) การประชุมนี้ซึ่งจัดขึ้น ณ กรุงเทพมหานคร ได้เริ่มการพิจารณาระบบสากลว่าด้วยการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ โดยได้พิจารณาระบบสากลเกี่ยวกับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด แหล่งที่มา หรือการปฏิบัติตามกฎหมาย (International Certificate of origin/source/legal provenance) เพื่อเป็นมาตรการเสริมแนวปฏิบัติกรุงบอนน์ และเสริมมาตรการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และการทำข้อตกลงร่วมกัน (MAT)

(2) การประชุมของคณะทำงานเกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ ครั้งที่ 4 ค.ศ. 2006 (ABS WG 4) การประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 4 ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศสเปน คณะทำงานฯ ได้พิจารณาร่างเนื้อหาสำหรับการเจรจาเพื่อจัดทำระบบสากลเพื่อการเข้าถึงและการแบงปันผลประโยชน์

(3) การประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดของ CBD (CBD Expert Group on the Certificate of Origin) ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงลิมา ประเทศเปรู ในระหว่างวันที่ 22-25 มกราคม ค.ศ.2007 ได้มีการพิจารณาประเด็นความเป็นไปได้ และต้นทุน หรือประโยชน์ที่จะได้รับจากรูปแบบเอกสารรับรองประเภทต่าง ๆ

(4) การประชุมภาคีสมาชิกอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD COP 8) ซึ่งจัดขึ้นที่เมืองคูริบาต้า ประเทศบราซิล ที่ประชุมมีมติให้นำผลการพิจารณาจากการประชุมของคณะทำงานฯ ครั้งที่ 4 (ABS WG 4) และผลการพิจารณาของคณะทำงานเฉพาะกิจผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคฯ (*Ad hoc* Technical Expert Group on a certificate of origin/source/legal provenance) ไปพิจารณารายละเอียดต่อไปในการประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ 5

[87] โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน Earth Negotiations Bulletin, Vol. 9 No.388, 8 October 2007.

7.2 สถานะล่าสุดของระบบเอกสารรับรอง

การจัดทำระบบเอกสารรับรองที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล (Internationally Recognized) เป็นมาตรการภายใต้แนวคิดจัดทำระบบสากลเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ (International Regime on ABS) อย่างไรก็ดี ประเทศสมาชิกมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอยู่ต่อแนวคิดการจัดทำระบบสากลเกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ ซึ่งอาจแบ่งความคิดเห็นออกไปเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ [88]

1. กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา เห็นว่า ระบบสากล (International Regime) หมายถึง กลไก หรือเครื่องมือชนิดใหม่ที่มีต้องมีสภาพบังคับ (a new binding instrument)
2. กลุ่มประเทศอุตสาหกรรม เห็นว่า ระบบสากลดังกล่าวเป็นเพียงกรอบ (framework) หรือมติของที่ประชุมสมาชิก (COP Decision) ที่ตีความหรือทำให้เกิดความชัดเจนในประเด็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างระบบสากล หรือระบบภายในประเทศที่เกี่ยวกับการแบ่งปันผลประโยชน์ที่ใช้อยู่แล้วในปัจจุบัน ความเห็นนี้จะตรงข้ามกับความเห็นของ WSSD ที่เห็นว่า “ระบบสากล” (International Regime) หมายถึง “ข้อตกลง หรือระเบียบ” (Agreement or protocol) ที่จะสร้าง หรือก่อตั้งกลไก หรือเครื่องมือชนิดใหม่ได้

ความคิดเห็นที่แตกต่างกันในประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ สภาพบังคับของระบบที่จะก่อตั้งใหม่ดังกล่าว ควรมีสภาพบังคับแบบใด [89]

ประเทศกำลังพัฒนาเห็นว่า ระบบสากลจะต้องมีสภาพบังคับ (Binding instrument) ประเทศอุตสาหกรรมเห็นตรงข้ามว่า ระบบดังกล่าวควรมีความยืดหยุ่น และให้เป็นกลไกภายใต้หลักกฎหมายสัญญา (Contract-based) อีกทั้งไม่ควรรีบด่วนพิจารณาระบบสากลดังกล่าว แต่ควรพิจารณาปรับปรุงหรือพัฒนาการใช้แนวปฏิบัติกรุงบอนน์ (Bonn Guideline) เป็นกลไกดังกล่าวแทน

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยเห็นสมควรกล่าวไว้ ณ ที่นี้ด้วยว่า องค์กรของชนพื้นเมืองท้องถิ่น (Indigenous peoples’ organizations) แสดงความไม่เห็นด้วย และไม่สนับสนุนระบบสากลดังกล่าว จนกว่าจะได้พิจารณาประเด็นสิทธิที่เกี่ยวข้องของชนพื้นเมือง และการคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น (TK) เสียก่อน

การประชุมภาคีสมาชิกของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ครั้งที่ 8 (COP 8) ที่ประเทศบราซิล ในระหว่างวันที่ 20-31 มีนาคม ค.ศ.2006 ที่ประชุมมีมติที่ VIII/4C Para.1 ได้กำหนดให้จัดตั้งคณะทำงานด้านเทคนิค (Group pf Technical Experts on an Internationally Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance) เพื่อพิจารณาแนวทาง รูปแบบ เป้าหมาย และ

---

[88] Tomme Rosanne Young, “Access and Benefit-sharing: In Search of an “International Regime”, IUCN Environmental Law Programme Newsletter, Issue 2004, pp.44-45.

[89] *Ibid,* p.45.

วัตถุประสงค์ของการก่อตั้งระบบเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด/แหล่งที่มา/การปฏิบัติตามกฎหมายที่ได้รับการยอมรับในระดับระหว่างประเทศ รวมทั้งให้วิเคราะห์ความเป็นไปได้ วิธีปฏิบัติ ต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบเอกสารรับรองดังกล่าวเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ในมาตรา 15 และ 8(j) ของ CBD คณะทำงานนี้จะรวบรวมข้อมูลด้านเทคนิคและเสนอต่อคณะทำงานเฉพาะกิจด้านการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ต่อไป (Ad hoc Open-ended Working Group on Access and Benefit-Sharing)

คณะทำงานด้านเทคนิคได้จัดประชุมในระหว่างวันที่ 22-25 มกราคม ค.ศ.2007 ที่กรุงลิมา ประเทศเปรู และได้เสนอรายงานต่อที่ประชุมของคณะทำงานเฉพาะกิจที่เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ซึ่งจะประชุมกันในระหว่างวันที่ 8-12 ตุลาคม ค.ศ.2007 โดยสาระสำคัญของรายงานเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้ [90]

7.3 แนวคิด และหลักการของเอกสารรับรอง

(1) หน้าที่หลักของระบบเอกสารคือ แสดงหลักฐานการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรม ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายภายใน (Certificate of Compliance)
(2) ระบบเอกสารที่แต่ละประเทศออกให้นั้นจะต้องมีมาตรฐานเพื่อให้ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ประสิทธิภาพของระบบเอกสารดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยหน่วยงานตรวจสอบ (Control Point) ในประเทศของผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมด้วย
(3) ระบบเอกสารรับรองที่มีความเป็นสากล หรือเป็นมาตรฐานเดียวกันจะทำให้ระบบเอกสารรับรองมีประสิทธิภาพมาก และช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการบังคับใช้ระบบเอกสารรับรอง และสถานะทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองจะมีความมั่นคงมากขึ้นหากมีการบังคับใช้ระบบเอกสารรับรองทั้งในประเทศผู้จัดหา และประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม และตรงข้ามหากระบบเอกสารรับรองมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแต่ละประเทศที่กำหนดขึ้น จะทำให้สถานะความมั่นคงลดลง
(4) กระบวนการออก และตรวจสอบเอกสารรับรองทั้งในประเทศผู้จัดหา และประเทศผู้ใช้หากเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกันจะช่วยให้ระบบเอกสารรับรองมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทำให้สถานะทางกฎหมายของระบบเอกสารรับรองมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น

[90] Report of the Meeting of the Group of Technical Experts on an Internationally Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance, Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit-Sharing, Fifth Meeting, Montreal, 8-12 October 2007, pp.6-12 (UNEP/CBD/WG-ABS/5/2).

7.4 ขอบเขตของเอกสารรับรอง

(1) โดยหลักการแล้วเอกสารรับรองควรครอบคลุมทรัพยากรพันธุกรรมทุกประเภทตามที่กำหนดในกฎหมายภายใน โดยเฉพาะหากประเทศผู้จัดหาทรัพยากรพันธุกรรมมีหน้าที่ต้องออกเอกสาร (mandatory) ระบบนี้ควรครอบคลุมเฉพาะทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในบังคับของ CBD เท่านั้น แต่หากระบบนี้ไม่เป็นหน้าที่แต่เป็นการดำเนินการโดยสมัครใจ (voluntary) ขอบเขตของระบบเอกสารอาจครอบคลุมทรัพยากรพันธุกรรมทุกชนิด แม้จะอยู่นอกขอบเขตบังคับของ CBD ก็ตาม
(2) ระบบเอกสารรับรองควรมีข้อยกเว้น เช่น การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมด้วยวัตถุประสงค์พิเศษหรือเป็นการใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะเท่านั้น เช่น เพื่อสุขอนามัย เป็นต้น
(3) ทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้บังคับของ ITPGR ไม่ควรอยู่ภายใต้ระบบเอกสารรับรอง แต่ควรต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของ ITPGR
(4) กรณีการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์นั้น ระบบเอกสารรับรองควรเลี่ยงที่จะก่อปัญหาหรืออุปสรรคต่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น การยกเว้นให้การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ไม่อยู่ภายใต้ระบบเอกสารรับรอง แต่ทั้งนี้ต้องแยกให้ชัดเจนระหว่างการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า และไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้า อีกวิธีหนึ่งอาจกำหนดวิธี หรือหลักเกณฑ์ในการออกเอกสารรับรองในกรณีนี้เป็นพิเศษไม่ให้มีความยุ่งยากมากนัก
(5) กรณีทรัพยากรพันธุกรรมถูกโอนไปยังบุคคลที่สาม ระบบเอกสารรับรอง รวมทั้งข้อตกลงต่างๆ ควรใช้กับการโอนดังกล่าวด้วย
(6) กรณีทรัพยากรพันธุกรรมชนิดเดียวกัน แต่มีทั้งที่อยู่ในขอบเขตของระบบเอกสารรับรอง และนอกระบบเอกสารรับรอง (เช่น กรณีระบบเอกสารรับรองใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้ CBD เท่านั้น จึงอาจมีกรณีทรัพยากรพันธุกรรมชนิดเดียวกัน แต่ได้มาก่อน CBD มีผลบังคับ-ผู้วิจัย) การบังคับใช้ระบบเอกสารรับรองจะมีความยุ่งยากมากขึ้น และอาจทำให้ค่าใช้จ่ายของหน่วยงานตรวจสอบ (Checkpoint) เพิ่มขึ้น

7.5 รูปแบบของเอกสารรับรอง

(1) เอกสารรับรองนี้จะต้องเป็นเอกสารราชการที่ออกให้โดยหน่วยงานของรัฐ และจะต้องแสดงเอกสารนี้ต่อหน่วยงานตรวจสอบในประเทศของผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรม
(2) รูปแบบของเอกสารรับรองควรมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ และควรเชื่อมโยงข้อมูลของระบบเอกสารเข้ากับฐานข้อมูลภายในของประเทศสมาชิก ที่เกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไปที่ไม่ได้เป็นความลับของการได้รับความยินยอมล่วงหน้า (PIC) และการทำข้อตกลงร่วมกัน (Mutually Agreed Terms)

(3) รูปแบบเอกสารรับรองในลักษณะของรหัสข้อมูล (Alphanumeric Code) เป็นรูปแบบที่เป็นประโยชน์ แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงสภาพที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศ ดังนั้นระบบเอกสารจึงอาจต้องใช้ทั้งระบบเอกสารกระดาษ และระบบเอกสาร อีเลคโทรนิคร่วมกัน

(4) ทรัพยากรพันธุกรรมอาจถูกแยกใช้ในหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรมีระบบเอกสารรับรองย่อยสำหรับการใช้ที่แยกย่อยออกไป อย่างไรก็ดีต้องพิจารณาความเหมาะสมของระบบดังกล่าวโดยเฉพาะค่าใช้จ่าย และความมั่นคงของระบบดังกล่าวด้วย

(5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรพันธุกรรม แต่จากลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นสิ่งไม่มีรูปร่างจึงอาจมีปัญหาต่อการใช้ระบบเอกสารรับรองในกรณีนี้ และอาจต้องหามาตรการที่แตกต่างออกไป ซึ่งจะต้องเป็นกรณีที่ต้องพิจารณากันต่อไป แต่ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดควรพิจารณารวมเอาประเด็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในเอกสารรับรองด้วย อย่างไรก็ดีประเด็นว่าระบบเอกสารรับรองควรครอบคลุมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือไม่เป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาหาข้อยุติกันต่อไป

(6) ประเทศสมาชิกที่ไม่สามารถปฏิบัติตามระบบเอกสารรับรอง(ภาคบังคับ) ได้ ควรพิจารณาออกเอกสารรับรองตามที่พิจารณาเห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของทั้งประเทศผู้จัดหา และประเทศผู้ใช้ทรัพยากรพันธุกรรมดังกล่าว โดยอาจพิจารณาจัดทำระบบเอกสารรับรองโดยอิงจากแนวปฏิบัติทั่วไปของประเทศต่างๆ

7.6 การตรวจสอบเอกสารรับรอง

(1) หน่วยงานตรวจสอบ หรือจุดที่จะตรวจสอบเอกสารรับรอง ควรเป็นหน่วยงานให้คำอนุญาตเกี่ยวกับสินค้า เช่น หน่วยงานพิจารณาอนุญาตให้นำสินค้าจำหน่ายในท้องตลาด เป็นต้น หรือควรเป็นหน่วยงานพิจารณาคำขอรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เช่น หน่วยงานพิจารณาคำขอสิทธิบัตร หรือคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ เป็นต้น

(2) ในระดับระหว่างประเทศ ควรจัดตั้งหน่วยงานที่เปรียบเสมือนหน่วยงานกลางที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรอง (Clearing House Mechanism) โดยแต่ละประเทศที่ออกเอกสารรับรอง รวมทั้งหน่วยงานที่ตรวจสอบเอกสารรับรองในประเทศผู้ใช้จะต้องแจ้งข้อมูลการออก และการตรวจสอบให้หน่วยงานนี้ทราบ

แม้คณะผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคจะมีข้อสรุปครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองก็ตาม แต่ก็ยังมีประเด็นอีกหลายประเด็นที่ประเทศสมาชิกยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันและยังไม่อาจหาข้อยุติได้ อาทิ การใช้ทรัพยากรพันธุกรรมที่มีหลากหลายรูปแบบ รูปแบบของเอกสารรับรอง ประเภทของทรัพยากรพันธุกรรมที่ตกอยู่ในบังคับของระบบเอกสารรับรอง จะใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้ CBD หรือรวมทั้งที่อยู่นอก CBD ระบบเอกสารรับรองในกรณีทรัพยากรพันธุกรรมเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ลักษณะของเอกสารรับรองควรเป็นเอกสาร หรือเป็นแบบอิเลคทรอนิค รายละเอียดที่ควรระบุในเอกสารรับรอง ควรกำหนดให้ระบบเอกสารรับรองเป็นภาคบังคับ หรือภาคสมัครใจ ซึ่งจะ

นำไปสู่ความแตกต่างของสภาพบังคับ ข้อยกเว้นของระบบเอกสารรับรอง ลักษณะและขอบเขตหน้าที่ของหน่วยงานที่ออกเอกสารรับรอง และหน่วยงานที่ตรวจสอบเอกสารรับรอง ความขัดแย้งของระบบเอกสารรับรองกับข้อตกลงระหว่างประเทศ เป็นต้น

ผู้วิจัยเห็นว่า ประเด็นต่างๆ เหล่านี้มีความสำคัญต่อการให้การยอมรับระบบเอกสารรับรองในระดับนานาชาติ ดังนั้นการกำหนดแนวทาง หรือหลักเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองจึงควรต้องหาข้อยุติด้วยการเจรจาหารือร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิก เพื่อให้เกิดการยอมรับร่วมกัน อันจะยังผลให้ระบบเอกสารรับรองเกิดประสิทธิผลสูงสุด

8. ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดนโยบาย และจุดยืนสำหรับประเทศไทยสำหรับระบบเอกสารรับรองทรัพยากรพันธุกรรม

แม้ว่าระบบเอกสารรับรองยังอยู่ระหว่างการเจรจาหารือ และยังไม่อาจได้ข้อยุติในเร็ววัน ทำให้ปัญหาหลายประการไม่ว่าจะเป็นปัญหาในด้านรูปแบบ ลักษณะ ขอบเขต วิธีการบังคับใช้ระบบเอกสารรับรองยังปราศจากคำตอบ และการหารือในหลายประเด็นก่อให้เกิดคำถามแตกย่อยออกไปอีกหลายประการ และทำให้ขอบเขตการพิจารณา หาข้อมูลเกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น และแม้ว่าในปัจจุบันระบบการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศไทยจะยังไม่มีความคืบหน้ามากนัก ข้อมูลล่าสุดพบว่า กรมวิชาการเกษตรได้จัดทำร่างสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมพืชแล้ว แต่ยังไม่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการกฤษฎีกา

ผู้วิจัยเห็นว่า แม้จะยังมีประเด็นต้องพิจารณาหาข้อยุติอีกมาก แต่เชื่อว่าในท้ายที่สุดระบบเอกสารรับรองจะได้รับการก่อตั้งและรับรองในระดับระหว่างประเทศ การศึกษาติดตามการหารือในประเด็นนี้จะช่วยในการเตรียมความพร้อมให้กับหน่วยงานราชการในการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในประเทศไทย

จากการศึกษา ผู้วิจัยมีความเห็นในเชิงข้อเสนอแนะต่อแนวทางและจุดยืนของประเทศไทยในเวทีเจรจาระหว่างประเทศเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองในกระบวนการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ดังนี้

8.1 จุดยืนของประเทศไทยในเวทีเจรจาระหว่างประเทศ

ผู้วิจัยเห็นว่า ระบบเอกสารรับรองเป็นกลไกที่ประชาคมระหว่างประเทศส่วนใหญ่เห็นว่าจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้ระบบการแบ่งปันผลประโยชน์ภายใต้ CBD มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรพันธุกรรมสูงมาก และเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม ซึ่งจะมีผลต่อระบบนิเวศของโลก และเมื่อพิจารณาประกอบกับ

ข้อเสนอของประเทศไทยที่ยืนยันมาตรการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมในคำขอสิทธิบัตร โดยขอให้เพิ่มเติมมาตรา 29bis ในข้อตกลงทริปส์แล้ว ประเทศไทยควรสนับสนุนการเจรจาเพื่อกำหนดแนวทาง และหลักเกณฑ์ของระบบเอกสารรับรอง เพื่อให้เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ รวมทั้งควรมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการเจรจา หรือกำหนดแนวทางของระบบเอกสารรับรอง

8.2 รูปแบบของเอกสารรับรอง

รูปแบบของเอกสารรับรองมีหลายรูปแบบ แต่หากพิจารณาจากเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของระบบเอกสารรับรองที่ต้องการแสดง หรือเป็นหลักฐานยืนยันถึงการปฏิบัติตามกฎหมายภายในของประเทศผู้จัดหาในการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่า เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายน่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และตรงกับวัตถุประสงค์ในการแบ่งปันผลประโยชน์มากที่สุด และเพื่อเลี่ยงปัญหาที่เอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมาย (Certificate of Legal Provenance) อาจแสดงนัยกรรมสิทธิ์ หรือความเป็นเจ้าของในทรัพยากรพันธุกรรม ตามความเห็นของประเทศออสเตรเลีย ผู้วิจัยจึงเห็นว่าอาจเลี่ยงมาใช้คำว่า Certificate of Compliance แทน

ส่วนเนื้อหาสาระของเอกสารรับรองแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมนั้น ผู้วิจัยเห็นว่ามีขอบเขตที่แคบเกินไป เนื่องจากเน้นเพียงแหล่งกำเนิด และแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมเท่านั้น อีกทั้งคำว่าเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดยังอาจสร้างความสับสนกับคำว่าเอกสารรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า (Certificate of origin) นอกจากนี้แหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาเป็นเนื้อหาสาระที่นำมาระบุในเอกสารรับรองการปฏิบัติตามกฎหมายได้อยู่แล้ว

8.3 ขอบเขตของระบบเอกสารรับรอง

ระบบเอกสารรับรองจะครอบคลุมทรัพยากรพันธุกรรมทุกชนิด ทุกประเภทหรือไม่นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า หากพิจารณาในแง่ผลประโยชน์สูงสุดของการแบ่งปันผลประโยชน์ ระบบเอกสารรับรองควรมีขอบเขตครอบคลุมทรัพยากรพันธุกรรมให้มากที่สุด

ประเด็นข้อยุ่งยากที่อาจเกิดขึ้น คือ ทรัพยากรพันธุกรรมมีลักษณะ และสถานะที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ในบังคับ CBD และนอกขอบเขตบังคับ CBD ผู้วิจัยเห็นว่า ในกรณีทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่ภายใต้บังคับ CBD นั้นควรจะอยู่ในขอบเขตของระบบเอกสารรับรองทั้งหมด ส่วนทรัพยากรพันธุกรรมที่อยู่นอกขอบเขตของ CBD ควรให้เป็นไปตามความสมัครใจของประเทศสมาชิก

อย่างไรก็ดี กรณีประเทศไทยนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า การใช้ระบบเอกสารรับรองอาจจะเริ่มต้นจากการใช้กับทรัพยากรพันธุกรรมพืชที่อยู่ในข่ายต้องแบ่งปันผลประโยชน์ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.

2542 โดยอาจทำเป็นโครงการนำร่องกับทรัพยากรพันธุกรรมบางชนิดก่อน เพื่อเป็นการเรียนรู้สภาพปัญหา และอุปสรรคของการใช้ระบบเอกสารรับรอง แต่ทั้งนี้องค์ประกอบหรือกลไกต่างๆ ของระบบแบ่งปันผลประโยชน์ของประเทศไทยยังไม่แล้วเสร็จ เช่น กรณีสัญญาแบ่งปันผลประโยชน์ หรือระบบการขออนุญาต และพิจารณาอนุญาตให้เข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม เป็นต้น ประเทศไทยจึงควรเร่งกำหนดนโยบายที่ชัดเจน ตลอดจนหลักเกณฑ์ เงื่อนไขต่างๆ ของกระบวนการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์โดยเร็ว

ในกรณีการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยไม่มีวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์ ควรแยกระบบเอกสารรับรองออกจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ โดยควรลดขั้นตอน และรายละเอียดเพื่อสนับสนุนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ อย่างไรก็ดี ควรมีข้อกำหนดผูกมัดอย่างชัดเจนว่าจะไม่นำการวิจัยนั้นไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และหากให้บุคคลอื่นนำผลการวิจัยนั้นไปใช้ประโยชน์ บุคคลดังกล่าวจะต้องผูกมัดในการแบ่งปันผลประโยชน์ต่อไปด้วย

8.4 สภาพบังคับของเอกสารรับรองในระบบทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้วิจัยเห็นว่า เอกสารรับรองเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่งในการเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาในคำขอสิทธิบัตร โดยจะช่วยเสริมกระบวนการควบคุมการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และช่วยลดภาระการตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งกำเนิด หรือแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม

เมื่อพิจารณาเป้าหมายและบทบาทของเอกสารรับรองในระบบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่า การกำหนดเป็นเงื่อนไขบังคับให้ผู้ขอสิทธิบัตรต้องเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรม ดังเช่น กฎหมายสิทธิบัตรของประเทศบราซิล คอสตาริกา หรืออินเดีย เป็นต้น เป็นมาตรการที่จะเสริมประสิทธิภาพการควบคุมการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ดีที่สุด แนวทางเช่นนี้ยังสอดคล้องกับจุดยืนของประเทศไทยที่ร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ เสนอแก้ไขเพิ่มเติมข้อตกลงทริปส์ เพื่อให้การเปิดเผยแหล่งที่มาของทรัพยากรพันธุกรรมเป็นเงื่อนไขในการยื่นคำขอสิทธิบัตร [91]

ผู้วิจัยเห็นว่า สภาพบังคับแบบอื่นแม้จะมีความเป็นไปได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะกรณีให้ระบบเอกสารรับรองมีสภาพบังคับนอกระบบทรัพย์สินทางปัญญา (Self-standing requirement) แต่ผู้วิจัยเห็นว่า การที่สภาพบังคับเกิดขึ้นนอกขอบเขตของระบบทรัพย์สินทางปัญญาจะเป็นภาระแก่ผู้เกี่ยวข้องที่ต้องดำเนินการเพื่อบังคับภายใต้ขอบเขตของกฎหมายอื่น และไม่เป็นที่แน่ชัดว่าผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นเช่นไร

---

[91] ประเทศไทยร่วมกับประเทศบราซิล อินเดีย ปากีสถาน เปรู และแทนซาเนียเสนอแก้ไขข้อตกลงทริปส์ โดยให้เพิ่มเติมมาตรา 29bis (WT/GC/W/564/TN/C/W/41 of 31 May 2006) และโปรดดูรายละเอียดประเด็นนี้ใน สมชาย รัตนชื่อสกุล, *อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 4*9.

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าการที่ระบบเอกสารรับรองมีสภาพบังคับในตัวเองภายในระบบทรัพย์สินทางปัญญาที่ผู้ยื่นคำขอเรียกร้องสิทธิจะเป็นกลไกที่ตรงกับเหตุผลของเรื่อง (Nature of thing) มากที่สุด

การดำเนินการในประเด็นนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า ในระยะแรกที่ระบบเอกสารรับรองยังไม่เรียบร้อย อาจสนับสนุนให้ผู้ขอสิทธิบัตรเปิดเผยข้อมูลแหล่งที่มาแบบสมัครใจ โดยอาจใช้การให้สิทธิประโยชน์เป็นเครื่องจูงใจ เช่น การลดหย่อนอัตราค่าธรรมเนียม หรือการได้รับการพิจารณาคำขอเป็นการด่วน เป็นต้น

9. ความลงท้าย

ระบบเอกสารรับรองเป็นกลไกสำคัญของกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสมบูรณ์ การเร่งรัดให้เกิดระบบเอกสารรับรองจึงเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยโดยตรง ในการบังคับใช้ระบบแบ่งผลประโยชน์ ซึ่งจะส่งผลไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของ CBD ที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก การติดตามความคืบหน้าของการเจรจาเพื่อจัดทำระบบเอกสารรับรองที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติจึงเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งการเตรียมความพร้อมภายในประเทศเพื่อรองรับระบบเอกสารรับรองดังกล่าว

อย่างไรก็ดี ความคืบหน้าของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนในการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์ในประเทศไทยยังดำเนินการไปค่อนข้างช้า ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเกิดจากปัญหาในเชิงแนวคิด (Conceptualized Problem) ที่สังคมไทยส่วนใหญ่ยังคงคุ้นเคยกับทัศนะในแบบแยกส่วน (Reductionism) มิได้มองระบบเอกสารรับรอง หรือการแบ่งปันผลประโยชน์ในมิติองค์รวม (Holistic) ทำให้ไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างเพียงพอ รวมทั้งไม่เห็นความเชื่อมโยงของระบบเอกสารรับรอง การแบ่งปันผลประโยชน์ สิทธิเกษตรกร (Farmers' Rights) สิทธิชุมชน (Community Rights) การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม และระบบนิเวศ [92] การปรับกระบวนทัศน์ของสังคมไทยที่มีต่อทรัพยากรพันธุกรรมในมิติขององค์รวมจึงเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนในสังคมไทยต้องเร่งพิจารณาดำเนินการต่อไป

ผู้วิจัยเชื่อว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบเอกสารรับรองเบื้องต้น ซึ่งจะต้องมีการศึกษาวิจัยในรายละเอียดต่อไปอีกหลายประเด็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโครงร่างของระบบเอกสารรับรองเป็นรูปเป็นร่างขึ้น

---

[92] ผู้สนใจรายละเอียดปัญหาและข้อจำกัดทางกฎหมายในการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืชในประเทศไทย โปรดดู สมชาย รัตนชื่อสกุล, *อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 32,* น.394-489.

บรรณานุกรม

จักรกฤษณ์ ควรพจน์ และคณะ. งานวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของข้อตกลงพหุภาคีขององค์การการค้าโลกต่อฐานทรัพยากรของประเทศไทย.” สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), 2548.

มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด และคณะ. การค้า vs ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากแกตต์ถึงองค์การการค้าโลก. (กรุงเทพ: สถาบันการวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2538).

พิรุณา ติงศภัทย์. “การค้าเสรีจะ“เขียว”ด้วยได้หรือไม่: ข้อพิจารณาบางประการเกี่ยวกับมาตรการทางการค้า เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกรอบของแกตต์”.วารสารนิติศาสตร์, 24(ธันวาคม 2537).

สมชาย รัตนชื่อสกุล. “โจรสลัดชีวภาพ (Bio-piracy): ที่มา ปัญหา และแนวทางสำหรับประเทศไทยตามกรอบความตกลงทริปส์.” 33 นิติศาสตร์ (มีนาคม 2546).

_____, “ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรมพืช.” วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, พ.ศ.2550.

_____, “การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมพืช: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทย” งานวิจัยโครงการหน่วยจัดการความรู้ด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์สากล เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) พ.ศ.2549.

Bernazani, Jennifer A. “The Eagle, the Turtle, the Shrimp and the WTO: Implications for the Future of Environmental Trade Measures.” 15 *Connecticut Journal of International Law.* (Winter/Spring 2000): 207.

Blank, Daniel P. “Target-Based Environmental Trade Measures: A Proposal for the New WTO Committee on Trade and Environment.” 15 *Stanford Environmental Law Journal.* (January 1996): 61.

Brand, Ronald A. “Sustaining the Development of International Trade and Environmental Law.” 21 *Vermont Law Review.* (Spring 1997): 823.

Brotmann, Matthew. “The Clash Between the WTO and the ESA: Drowning a Turtle to Eat a Shrimp.” 16 *Pace Environment Law Review.* (Summer 1999):321.

CBD, “The Feasibility, Practicality and Cost of a Certificate of Origin System for Genetic Resources: Preliminary Results of Comparative Analysis of Tracking Material in Biological Resources Centres and of Proposals for a Certification Scheme.” Ad-Hoc Open-ended Working Group on Access and Benefit-Sharing, Third Meeting, Bangkok, 14-18 February 2005, (UNEP/CBD/WG-ABS/3/INF/5).

_____, Consideration of an Internationally Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance (UNEP/CBD/GTE-ABS/1/2).

_____, Report of the Meeting of the Group of Technical Experts on an Internationally Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance, Ad Hoc Open-Ended Working Group on Access and Benefit-Sharing, Fifth Meeting, Montreal, 8-12 October 2007, (UNEP/CBD/WG-ABS/5/2).

_____, Report of the Eighth Meeting of the Parties to the Convention on Biological Diversity (UNEP/CBD/COP/8/31).

Earth Negotiations Bulletin, Vol. 9 No.388, 8 October 2007.

European Communities – Measures affecting asbestos and asbestos containing products, AB 2000-11 (Asbestos).

Glowka L. “Towards a Certification System for Bioprospecting Activities,” State Secretariat for Economic Affairs, Berne, Switzerland. (2001) (Available at www.biodiv.org/doc/meetings/cop/cop-06/other/cop-06-ch-rpt-en.pdf).

Government of Costa Rica, “Benefit Sharing: Experience of Costa Rica”, Paper prepared for the Second Regional Workshop of the UNCTAD “Project on Strengthening Research and Policy Making Capacity on Trade and Environment in the Developing Countries.” May 31 to June 3, La Habana, Cuba.

Japan-Customs Duties, Taxes and Labeling Practices on Imported Wines and Alcoholic Beverages, 34/83, 115 (Adopted November 10, 1987).

Korea – Measures affecting imports of fresh, chilled and frozen beef AB 2000-8 (Korea Beef).

Mariam Dross, Franziska Wolff, New Element of the International Regime on Access and Benefit-Sharing of Genetic Resources- The Role of Certificate of Origin. (Bonn: Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety), 2005.

Santiago Carrizosa et al, ed. “Accessing Biodiversity and Sharing the Benefits: Lesson from Implementing the Convention on Biological Diversity.” IUCN Environmental Policy and Law Paper No. (200).

Tomme Rosanne Young, “Access and Benefit-sharing: In Search of an “International Regime”, IUCN Environmental Law Programme Newsletter, Issue 2004.

UNU-IAS Report, “User Measures: Option for Developing Measures in User Countries to Implement the Access and Benefit-Sharing Provisions of the Convention on Biological Diversity.” 2nd ed. (2003).

Ute Feit, Franzeska Wolff (eds), European Regional Meeting on an Internationally Recognized Certificate of Origin/Source/Legal Provenance, Report of an International Workshop hosted by the German Federal Agency for Nature Conservation, Isle off Vilm, Germany, 24-29 October 2006.

WIPO, “Initial Report on the Technical Study on Disclosure Requirements Related to Genetic Resources and Traditional Knowledge.” Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore, Fourth Session, Geneva, December 9-17, 2002 (WIPO/GRTKF/IC/4/11).

WTO. Analytical Index Guide to GATT Law and Practice. Vol. 1,6 (Geneva: Bernan Press, 1995).

บทคัดย่อ

พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (The Cartagena Protocol on Biosafety) ได้ก่อตัวขึ้นภายใต้มาตรา 8(g) และมาตรา 19(3) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity – CBD) โดยมาตรา 8(g) ได้กำหนดให้ภาคีสมาชิกของอนุสัญญาฯ ร่วมกัน “จัดตั้ง หรือธำรงรักษาวิธีการที่จะจัดระเบียบ จัดการ หรือควบคุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์และการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (Living Modified Organisms – LMOs) อันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย” และมาตรา 19 (3) ก็ได้กำหนดให้ภาคีสมาชิกพิจารณาถึงความจำเป็นที่จะต้องมีพิธีสารและรูปแบบของพิธีสาร โดยจัดวางระเบียบ วิธีการที่เหมาะสม ซึ่งรวมทั้งโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้าในเรื่องเกี่ยวกับการถ่ายโอนอย่างปลอดภัย การดูแล และการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งอาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ” ทั้งนี้พิธีสารฯ ก็ได้นำเอาเจตนารมณ์ของอนุสัญญาฯ มาบรรจุไว้ชัดเจนดังจะเห็นได้จากวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ ที่ระบุไว้ในมาตรา 1 ว่าจะ “สนับสนุนให้มีความแน่ใจในการป้องกันในระดับที่เพียงพอในด้านความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Modern Biotechnology) ที่อาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย และเน้นในเรื่องการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนเป็นพิเศษ” อย่างไรก็ตามพิธีสารฯ ไม่ได้เป็นเอกสารระหว่างประเทศ (international instrument) เพียงหนึ่งเดียวที่บัญญัติถึงเรื่องของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modified organisms – GMOs) ซึ่งมีความหมายที่กว้างกว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) หากแต่ยังมีข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization – WTO) ไม่ว่าจะเป็น ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures – SPS) และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (The Agreement on Technical Barrier to Trade – TBT) ซึ่งข้อตกลงเหล่านี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ด้วยกันทั้งนั้น ประเทศไทยในฐานะที่เป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศที่อ้างถึงไปนั้น จึงต้องถือปฏิบัติตามพันธกรณีที่ปรากฏอยู่ในข้อตกลงเหล่านี้โดยพิจารณาไม่ให้เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างภาระหน้าที่ที่มีอยู่ในข้อตกลงแต่ละฉบับ นอกจากประเด็นที่ปรากฏอยู่ในเวทีพหุภาคี (multilateral arena) เหล่านี้แล้ว ยังมีสารัตถะในเรื่องเดียวกันถูกหยิบยกขึ้นในเวทีทวิภาคี (bilateral arena) เช่น การเจรจาการค้าเสรีที่นำมาซึ่งข้อตกลงการค้าเสรี (free trade agreement – FTA) ซึ่งประเทศไทยได้ดำเนินการกับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ โดยเฉพาะที่เป็นประเทศผู้ผลิตสินค้า

และผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อย่างเช่น สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ซึ่งทำให้เราต้องเข้าใจการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละเวทีเพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศไทย

ABSTRACT

The Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity was formed under the context of Articles 8(g) and 19(3) of the Convention on Biological Diversity in that Article 8(g) provides that member parties “[e]stablish or maintain means to regulate, manage or control the risks associated with the use and release of living modified organisms resulting from biotechnology which are likely to have adverse environmental impacts that could affect the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account the risks to human health” and Article 19(3) stipulates that “[t]he [p]arties shall consider the need for and modalities of a protocol setting out appropriate procedures, including, in particular, advance informed agreement, in the field of the safe transfer, handling and use of any living modified organism resulting from biotechnology that may have adverse effect on the conservation and sustainable use of biological diversity.” The Cartagena Protocol has brought into it the intention of the Biodiversity Convention regarding living modified organisms by stating in Article 1 that “the objective of this Protocol is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements.” However, the Cartagena Protocol is not the only international instrument that touches on the issue of genetic modified organisms (GMOs), which is definitively broader than living modified organisms (LMOs). There are many agreements under the framework of the World Trade Organization (WTO) i.e., the Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS), the Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT), and the General Agreement on Tariffs and Trade 1994 (GATT 1994), which discuss the aspects of biological technology, GMOs, and LMOs. Thailand as the member party of all aforementioned international agreements has the obligations to be in compliance with these international instruments by managing that they do not come into conflict with one another. In addition to the discussion under multilateral arena, there are issues of biotechnology, GMOs, and LMOs, concerned within the framework of bilateral arena such as the bilateral trade negotiations resulting in free trade agreements in which Thailand has launched with those countries producers of products that are or contain GMOs or LMOs, e.g., USA and EU. Therefore, the final aim of this study is to suggest how Thailand makes an understanding to link all these arena for the utmost benefit of the country.

การศึกษาเรื่อง
พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ
ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
(Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity)

ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก

หลักการและเหตุผล

ภายใต้มาตรา 8(g) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity – CBD) ภาคีอนุสัญญาได้สร้างบทบัญญัติร่วมกันให้มีการ “จัดตั้ง หรือธำรงรักษาวิธีการที่จะจัดระเบียบ จัดการ หรือควบคุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ และการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตตัดแต่งพันธุกรรมอันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมอันมีผลต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งทรัพยากรชีวภาพ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์” และจากบทบัญญัตินี้เองจึงได้มีการจัดทำพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity) ขึ้นมา โดยมีเนื้อหาหลักเพื่อกำกับดูแลการขนย้ายข้ามแดน (Transboundary Movement) ของสิ่งมีชีวิตตัดแต่งพันธุกรรม (Living Modified Organisms – LMOs) ซึ่งประเทศไทยในฐานะที่เป็นภาคีของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจึงมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตาม หรือไม่ปฏิบัติให้ขัดต่อบทบัญญัติของเอกสารระหว่างประเทศ (International Instruments) ทั้งสองฉบับ

อย่างไรก็ตามประเทศไทยไม่ได้เป็นเพียงภาคีข้อตกลงระหว่างประเทศที่กล่าวไปข้างต้น ซึ่งถือว่าเป็นข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น หากแต่ยังเป็นภาคีข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization – WTO) ไม่ว่าจะเป็น ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement on Sanitary and Phytosanitary – SPS) และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (The Agreement on Technical Barrier to Trade – TBT) ซึ่งข้อตกลงเหล่านี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ และสิ่งมีชีวิตตัดแต่งพันธุกรรม (Living Modified

Organisms หรือ Genetically Modified Organisms) ซึ่งประเทศไทยก็ต้องถือปฏิบัติตามพันธกรณีที่ปรากฏอยู่ในข้อตกลงเหล่านี้เช่นกัน

นอกจากนั้นการค้าระหว่างประเทศที่ขยายตัวออกเรื่อยๆ ของประเทศไทยทำให้ประเทศต่างๆ ที่อาจจะมีมุมมองที่เห็นว่าการเจรจาการค้าพหุภาคี (Multilateral Trade Negotiations) ไม่สามารถที่จะเข้าถึงความต้องการของแต่ละประเทศได้ตามที่คาดหวังกันเอาไว้แต่เดิม ได้เริ่มขยับเข้าสู่การเจรจาการค้าทวิภาคี (Bilateral Trade Negotiations) โดยเฉพาะในรูปของการทำข้อตกลงการค้าเสรี (Free Trade Agreement – FTA) โดยมีประเทศไทยเป็นหนึ่งในคู่ค้าหลักที่ประเทศเหล่านั้นให้ความสนใจในการเข้าเจรจาการค้าทวิภาคีด้วย จึงทำให้ประเด็นทางการค้า อย่างเช่น เรื่องความปลอดทางชีวภาพ กลายเป็นเรื่องที่จะต้องพิจารณาภายใต้กรอบข้อตกลงระหว่างประเทศที่ค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งการคลี่คลายสายใยที่พันกันอยู่ของข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆ ก็จะสามารถนำมาซึ่งกฎหมาย กฎระเบียบภายในประเทศที่จะให้หลักประกันที่ดีเหมาะสม และเข้มแข็งเพียงพอที่เราจะสามารถยืนหยัดในเวทีการค้าระหว่างประเทศได้อย่างไม่เสียเปรียบ

ประเด็นหลักในการศึกษา

1. การวิเคราะห์ประเด็นความขัดแย้ง หรือความสอดคล้องระหว่างกรอบกติกาในข้อตกลงภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization – WTO) ซึ่งได้แก่ ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement on Sanitary and Phytosanitary – SPS) และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (The Agreement on Technical Barrier to Trade – TBT) กับข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements – MEAs) ซึ่งได้แก่ พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity หรือ Biosafety Protocol) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นเรื่องแนวทางความระมัดระวัง (Precautionary Approach) หรือหลักความระมัดระวัง (Precautionary Principle)

2. ข้อเสนอต่อประเทศไทยในการเจรจาในเวทีการค้าทวิภาคี (Bilateral Trade Negotiations) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเจรจาการค้าเสรีแบบทวิภาคี (Bilateral Free Trade Agreement – FTA) ไม่ว่าจะเป็นการเจรจาการค้าเสรีระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกา ไทยกับสหภาพยุโรป หรือไทยกับประเทศคู่ค้าอื่นๆ

3. ข้อเสนอต่อการเจรจาในเวทีการประชุมสมัชชาภาคี (Conference of the Parties – COP) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biodiversity – CBD) และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Protocol) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความรับผิด (Liability) และการเยียวยา (Redress)

4. ข้อเสนอต่อการจัดทำกฎหมาย กฎระเบียบของประเทศไทยในการบริหารจัดการเรื่องสิ่งมีชีวิตดัดแต่งพันธุกรรม (Living Modified Organisms – LMOs หรือ Genetically Modified Organisms – GMOs) ที่มีความสอดคล้องกับกรอบกติกาในเวทีองค์การการค้าโลก การเจรจาการค้าทวิภาคี ที่ประเทศไทยได้ลงนามไปแล้ว กำลังจะลงนาม อยู่ในระหว่างเจรจา กำลังพิจารณาเพื่อเข้าเจรจา หรือมีแนวโน้มว่าจะเข้าเจรจา รวมทั้งมีความสอดคล้องกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพด้วย

บทนำ

ภายหลังจากที่ประเทศภาคีสมาชิก (member parties) และผู้สังเกตการณ์ (observers) ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ลงนาม (signatories) ในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (The Convention on Biological Diversity – CBD) [1] ได้ใช้เวลาเจรจากันกว่า 5 ปี ตัวแทนจากประเทศทั้งหลายเหล่านี้กว่า 130 ประเทศก็สามารถที่จะรับรอง (adopt) พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (The Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity – Biosafety Protocol หรือ Cartagena Protocol) ซึ่งเป็นพิธีสารที่ได้ถูกวางเอาไว้ให้เกิดมีขึ้นภายใต้มาตรา 8(g) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

อนุสัญญาฯ ดังกล่าวนี้มีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 3 ประการ ได้แก่ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพนั้น และการแบ่งปันอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน ซึ่งผลประโยชน์ที่ได้มาจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม รวมถึงการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม (genetic resources) อย่างเหมาะสม และด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงสิทธิทั้งหลายเหนือทรัพยากร และเทคโนโลยีเหล่านั้น และโดยการให้ทุนอย่างเหมาะสม [2] โดยวัตถุประสงค์เช่นนี้จะเห็นได้ว่าสิ่งที่อนุสัญญาฯ ให้ความสำคัญที่สุดคือ ความหลากหลายทางชีวภาพ และ

---

[1] อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (The Convention on Biological Diversity – CBD) ได้มีการรับรองเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 และได้มีการเสนอเพื่อการลงนามในการประชุมสุดยอดโลก (Earth Summit) ณ นครริโอเดอจาไนโร (Rio Dejaniro) ประเทศบราซิล เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2535 และมีผลบังคับใช้ 90 วัน หลังจากที่มีการให้สัตยาบัน (Ratification) โดยประเทศภาคีสมาชิกครบ 30 ประเทศ เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2536

[2] มาตรา 1 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

Article 1.Objectives

The objectives of this Convention, to be pursued in accordance with its relevant provisions, are the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding.

ทรัพยากรพันธุกรรม และข้อห่วงใยประการหลัก 2 เรื่องคือ การเข้าถึง หรือการเข้าไปใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความหลากหลายทางชีวภาพ และการถ่ายทอด หรือการใช้เทคโนโลยี

แน่นอนเทคโนโลยีที่ว่านั้นคงจะไม่มีอันใดที่เกี่ยวข้องมากไปกว่าเทคโนโลยีชีวภาพ เนื่องจากสิ่งที่อนุสัญญาฯ มุ่งเป้าไปให้การอนุรักษ์นั้นคือ ทรัพยากรชีวภาพ (biological resources) ดังนั้นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการนำสิ่งมีชีวิตมาใช้จึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อยามนำมาใช้เป็นอย่างสูง ซึ่งอนุสัญญาฯ ได้กำหนดไว้กว้างๆ ในส่วนวัตถุประสงค์ว่าต้องดำเนินการอย่างเหมาะสม เมื่อผู้แทนประเทศทั้งหลายที่ได้ร่วมกันร่างอนุสัญญาฯ พิจารณาโดยรอบแล้วก็เห็นว่าความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรชีวภาพ และทรัพยากรพันธุกรรมนั้นก็ล้วนแล้วแต่เป็นด้านชีวภาพของสิ่งแวดล้อม หรือเรียกง่ายๆ ว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตนั่นเอง ดังนั้นสิ่งเหล่านี้โดยทั่วไปแล้วอยู่ในสภาพเปิด (open space) หรืออยู่ในธรรมชาติทั่วไป ดังนั้นหากมีสิ่งใดเข้าไปกระทบต่อการคงอยู่ หรือสภาพอันเป็นธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพดังกล่าวก็จะก่อให้เกิดผลกระทบไม่มากก็น้อย และหากเป็นผลกระทบในทางลบก็อาจจะนำมาซึ่งความเสียหายต่อทรัพยากรสิ่งมีชีวิตทั้งหลายของประเทศใดประเทศหนึ่ง หรือแม้กระทั่งของโลกก็เป็นได้ เนื่องจากทั่วโลกหรือหากมองอย่างกว้างที่สุดทั่วจักรวาลก็ล้วนแต่เชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หากมีความเสียหายเกิดขึ้นที่จุดหนึ่ง ก็จะกระทบกระเทือนถึงจุดอื่นๆ เหมือนที่มีคำกล่าวว่า “เด็ดดอกไม้สะเทือนถึงดวงดาว” นั่นเอง

ความห่วงใยต่อผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้อย่างไม่เหมาะสม หรืออย่างไม่ระมัดระวัง อันอาจจะนำมาซึ่งภัยพิบัติต่อความหลากหลายทางชีวภาพได้นั้น ทำให้ผู้แทนประเทศต่างๆ ที่ร่วมกันร่างอนุสัญญาฯ กำหนดเป็นบทบัญญัติของอนุสัญญาขึ้นมาให้มีการจัดตั้งหรือธำรงไว้ซึ่งวิธีการในการจัดระเบียบ จัดการ หรือควบคุมความเสี่ยงที่ associate กับการใช้ และการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (living modified organisms – LMOs) [3] อันเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อม อันมีผลต่อการอนุรักษ์

---

[3] พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพกำหนดไว้ในมาตรา 3 การใช้คำศัพท์ต่างๆ

ข้อ (g) “สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่” หมายถึง สิ่งมีชีวิตใดก็ตามที่มีการผสมผสานสารพันธุกรรมที่แปลกใหม่ ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

ข้อ (h) “สิ่งมีชีวิต” หมายถึง หน่วยทางชีวภาพใดๆ ก็ตามที่สามารถโอนย้าย หรือถอดรูปแบบสารพันธุกรรมได้ รวมถึง สิ่งมีชีวิตที่เป็นหมัน ไวรัส และสิ่งมีชีวิตที่คล้ายคลึงกับไวรัส

[Article 3 Use of Terms

(g) "Living modified organism" means any living organism that possesses a novel combination of genetic material obtained through the use of modern biotechnology;

(h) "Living organism" means any biological entity capable of transferring or replicating genetic material, including sterile organisms, viruses and viroids]

และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย [4]

เมื่อประเด็นเกี่ยวกับการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตที่ธรรมชาติไม่ได้สร้างขึ้นมาที่อนุสัญญาฯ เรียกว่า สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) หรือในที่อื่นๆ เรียกว่า สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modified organisms – GMOs) ให้เข้าไปอยู่ร่วมกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ โดยหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ว่าเมื่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เหล่านี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อมก็จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของความหลากหลายทางชีวภาพ แต่เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เป็นสิ่งที่มนุษย์ชักนำ (manipulate) ให้เกิดขึ้นโดยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ดังนั้นจึงไม่ใช่สิ่งที่จะสามารถส่งเข้าสู่สิ่งแวดล้อมได้โดยไม่พิจารณาให้ละเอียดถี่ถ้วนเสียก่อน ซึ่งอนุสัญญาฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญข้อนี้ ในที่สุดพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจึงเกิดขึ้นเพื่อรองรับความห่วงใยกังวลของอนุสัญญาฯ ในเรื่องนี้

งานด้านเทคโนโลยีชีวภาพมีขอบเขตของตัวเทคโนโลยีที่ค่อนข้างกว้าง และการนำมาใช้ที่มากมายหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้ทางด้านการเกษตร ด้านการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรม ยิ่งไปกว่านั้น เทคโนโลยีที่ว่านี้มีความสลับซับซ้อน และระดับของความเจริญก้าวหน้าที่ต่างกัน ตั้งแต่การหมักดอง ไปจนถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ตัดแต่ง ดัดแปลง โครงสร้างทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้ในการปรับแต่งโครงสร้างทางพันธุกรรมนี้เรารู้จักกันในชื่อว่า เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม หรือวิศวะพันธุกรรม (genetic engineering) เทคโนโลยีนี้เองเป็นสิ่งที่นำมาซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modified organisms – GMOs) รวมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือพิธีสารคาร์ตาเฮน่านั้นมุ่งเน้นไปที่การกำกับดูแล บริหารจัดการ และควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน (transboundary movement) ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs)

ในมุมหนึ่งพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตระหนักถึงความจำเป็นที่ข้อตกลงระหว่างประเทศด้านการค้า และด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องเป็นมิตรต่อกัน แต่ในอีกมุมหนึ่งพิธีสารฯ เห็นปัญหาที่เกิด

---

[4] มาตรา 8(g) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

Article 8.In-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

…

(g) Establish or maintain means to regulate, manage or control the risks associated with the use and release of living modified organisms resulting from biotechnology which are likely to have adverse environmental impacts that could affect the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account the risks to human health;

จากการค้าระหว่างประเทศที่จะต้องพิจารณาอย่างจริงจัง ซึ่งสิ่งที่พิธีสารฯ ห่วงกังวลมากที่สุดคือ ความไม่แน่นอนของผลกระทบที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์ จากการนำเอาสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) มาใช้ รัฐบาลหลายประเทศเกรงว่าการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เข้าสู่ประเทศของตนจะเป็นการนำมาซึ่งความเสี่ยงต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อม

เพื่อป้องกันผลลัพธ์อันไม่อาจคาดเดา และไม่เป็นที่พึงปรารถนา ประเทศต่างๆ ที่เป็นภาคี ผู้สังเกตการณ์ และผู้เข้าร่วมในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะประเทศที่เห็นว่าตนยังไม่มีเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพพอในการประเมินความเสี่ยง และทดสอบความปลอดภัย อีกทั้งยังรู้สึกไม่ไว้ใจในสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ได้พยายามผลักดันตลอดระยะเวลาแห่งการเจรจาในการร่างพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพให้พวกตนสามารถที่จะปฏิเสธการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ในขณะเดียวกันบรรดาผู้ส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ทั้งหลายมองว่าการปฏิเสธการนำเข้าเช่นว่านั้นจะเป็นการขัดต่อสิทธิของภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization – WTO) และประเด็นนี้คือหนึ่งในจุดสำคัญที่นำมาซึ่งคำถามว่า “การค้ากับสิ่งแวดล้อมอยู่ด้วยกันได้จริงหรือ”

1. พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity)

พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือพิธีสารคาร์ตาเฮน่ามีจุดก่อกำเนิดมานับตั้งแต่การประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ครั้งที่ 1 (First Meeting of the Conference of the Parties – COP 1) ณ เมืองนัสซอ ประเทศบาฮามาส ระหว่างวันที่ 28 พฤศจิกายน ถึง 9 ตุลาคม พ.ศ. 2537 ซึ่งในการประชุมดังกล่าวนั้นได้มีการตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะกิจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Open-ended Ad Hoc Group of Experts on Biosafety) ซึ่งภายหลังจากการประชุมที่กรุงมาดริด ประเทศสเปน ระหว่างวันที่ 24 ถึง 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2538 คณะผู้เชี่ยวชาญนี้ได้จัดทำรายงานมาดริด (Madrid Report) ออกมา จากนั้นได้นำเสนอรายงานนี้ต่อการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 2 (COP 2) ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 6 ถึง17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 ที่ประชุมได้พิจารณารายงานมาดริด แล้วมีมติที่ II/5 ให้มีการจัดทำพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้ตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Open-ended Ad Hoc Working Group on Biosafety – BSWG) ให้ดำเนินการเพิ่มเติมจากรายงานมาดริด

คณะทำงานเฉพาะกิจด้านความปลอดภัยทางชีวภาพร่วมประชุมกันทั้งหมด 6 ครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งร่างพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยการประชุมครั้งที่ 1 เกิดขึ้นที่เมือง อาร์ฮุส (Arhus)

ประเทศเดนมาร์ก ระหว่างวันที่ 22 ถึง 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2539 การประชุมครั้งที่ 2 ถึง ครั้งที่ 5 เป็นการประชุมต่อเนื่องกัน ณ นครมอนทรีออล (Montreal) ประเทศแคนาดา ระหว่างวันที่ 12 ถึง 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2540 วันที่ 13 ถึง 17 ตุลาคม พ.ศ. 2540 วันที่ 5 ถึง 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 และวันที่ 17 ถึง 28 สิงหาคม พ.ศ. 2541 ตามลำดับ ส่วนการประชุมครั้งที่ 6 ได้มีขึ้น ณ เมืองคาร์ตาเฮน่าเดอนิเดียส์ (Cartagena de Indias) ประเทศโคลัมเบีย (Colombia) ระหว่างวันที่ 14 ถึง 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 ซึ่งได้จัดทำพิธีสารจนแล้วเสร็จ พิธีสารจึงได้ชื่อว่า “พิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ”

อย่างไรก็ตามพิธีสารซึ่งได้จัดทำแล้วเสร็จนั้น เมื่อถูกเสนอต่อที่ประชุมสมัชชาภาคี (อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ) วาระพิเศษ (Extraordinary Meeting of the Conference of the Parties – ExCOP) ระหว่างวันที่ 14 ถึง 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 นั้นยังไม่ได้รับการรับรอง แต่ได้มีการประชุมสมัชชาภาคีวาระพิเศษกันต่อที่ นครมอนทรีออล ประเทศแคนาดา ระหว่างวันที่ 24 ถึง 29 มกราคม พ.ศ. 2543 จึงได้มีการรับรองพิธีสาร และได้มีการเปิดให้ลงนามในพิธีสารในการประชุมสมัชชาภาคี (อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ) ครั้งที่ 5 (Fifth Meeting of the Conference of the Parties – COP 5) ณ กรุงไนโรบี (Nairobi) ประเทศเคนยา (Kenya) ระหว่างวันที่ 15 ถึง 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2543

ประเทศไทยในขณะนั้นไม่สามารถจะลงนามในพิธีสารได้ เนื่องจากสถานะของประเทศไทยในช่วงดังกล่าวเป็นเพียงผู้ลงนามในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ผู้ที่จะลงนามในพิธีสารได้จะต้องมีสถานะเป็นภาคีสมาชิกของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในภายหลังประเทศไทยได้ให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเมื่อวันที่12 มิถุนายน พ.ศ. 2535 และได้ลงนามในพิธีสาร ดำเนินการภาคยานุวัตร (Accession) ให้สัตยาบัน เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2547 จึงทำให้ในขณะนี้ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกของทั้งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจัดเป็นเอกสาร หรือข้อตกลงระหว่างประเทศ (international instrument) ที่มีเนื้อหา และสารัตถะที่ไม่สั้น ไม่ยาวนัก ประกอบไปด้วยบทบัญญัติหลัก 30 มาตรา และภาคผนวกอีก 3 ภาค [5] ประเด็นหลักของพิธีสารฯ นี้อยู่ที่การเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้

---

[5] ดร. บรรพต ณ ป้อมเพชร ได้แยกแยะไว้ใน เอกสารเผยแพร่พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ จัดทำโดย ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มิถุนายน พ.ศ. 2544 อย่างน่าสนใจว่า เนื้อหาสาระของพิธีสารทั้ง 40 มาตรา อาจจะแบ่งเป็นส่วนหลักๆ ได้ 9 ส่วนคือ

1. วัตถุประสงค์ (Objective) (มาตรา 1)

2. ขอบเขต (Scope) (มาตรา 4 และ 5)

สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ตามที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 1 ว่าด้วยวัตถุประสงค์ โดยมีขอบเขตตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 4 พิธีสารฯ ได้กำหนดมาตรการที่เรียกว่าการแจ้งล่วงหน้า (Advance Informed) ไว้สำหรับการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม (intentional introduction into the environment) ในมาตรา 7 ถึง 10 โดยมีมาตรการแจ้งการตัดสินใจ (inform of the decision making) สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (food, feed, or processing – FFPs) ในมาตรา 11

แนวทางหลายอย่างที่จะเป็นประโยชน์ในการธำรงไว้ซึ่งสภาวะอันมีผลกระทบในทางลบน้อยที่สุดต่อความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกนำมากำหนดไว้ในพิธีสารฯ เช่น มาตรการทบทวนการตัดสินใจตามมาตรา 12 การประเมินความเสี่ยงในมาตรา 15 การจัดการความเสี่ยงในมาตรา 16 รวมถึงมาตรการในภาวะฉุกเฉินตามมาตรา 17 พิธีสารฯ ยังได้กำหนดให้ภาคีสมาชิกจัดตั้งหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ และศูนย์กลางระดับประเทศ (competent national authorities and national focal points) ไว้ในมาตรา 19 โดยมีการจัดตั้งสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Clearing House) ของพิธีสารฯ ไว้ในมาตรา 20 บทบัญญัติต่างๆ ของพิธีสารฯ ยังรวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถตามมาตรา 22 การสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของสาธารณชนในมาตรา 23 ข้อพิจารณาด้านสังคมและเศรษฐกิจตามมาตรา 26 การรับผิดชอบและการชดใช้ค่าเสียหายในมาตรา 27 และบรรดากลไกต่างๆ ที่จะทำให้การทำงานภายใต้พิธีสารฯ เป็นไปอย่างเรียบร้อย และราบรื่น ซึ่งปรากฏในมาตรา 28 ถึง 40 รวมทั้งภาคผนวกทั้ง 3 ที่กำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมให้ภาคีสมาชิกถือปฏิบัติ

---

3. วิธีดำเนินการ

3.1 ขบวนการของข้อตกลงในการแจ้งล่วงหน้า (Advance Informed Agreement – AIA) (มาตรา 6 มาตรา 7 ถึง 10 และภาคผนวก I และมาตรา 12 ถึง 14)

3.2 ขบวนการสำหรับสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่ได้รับการดัดแปลงทางพันธุกรรมที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (LMOs Intended for Direct Use As Food, Feed, or for Processing – LMOs-FFPs) (มาตรา 11 และภาคผนวก II และมาตรา 14)

4. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) (มาตรา 15 ภาคผนวก III และมาตรา 16)

5. ข้อมูลและสิ่งพึงปฏิบัติต่างๆ (มาตรา 17 ถึง 21 และมาตรา 23)

6. การเสริมสร้างขีดความสามารถ (Capacity-building) (มาตรา 11(9) และ 22)

7. เรื่องทั่วๆ ไป (ประเทศที่ไม่ใช่ภาคี การเคลื่อนย้ายที่ผิดกฎหมาย ข้อพิจารณาด้านสังคมและเศรษฐกิจ การรับผิดชอบและการชดใช้ค่าเสียหาย กลไกทางการเงิน การติดตามตรวจสอบ การปฏิบัติตามพิธีสาร และการพิจารณาทบทวน (มาตรา 24 ถึง 28 และมาตรา 33 ถึง 35)

8. การกำหนดการบริหารต่างๆ เช่น การประชุมสมัชชาภาคี (Meeting of the Parties – MOP) องค์กรภายใต้สังกัด (Subsidiary Bodies) และสำนักงานเลขาธิการ (Secretariat) (มาตรา 29 ถึง 32)

9. มาตราขมวดท้าย (Final Clauses) (มาตรา 36 ถึง 40)

วัตถุประสงค์ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นชัดเจน และสอดคล้องกับมาตรา 8(g) ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และตั้งอยู่บนแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในหลักการที่ 15 ของปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development) [6] ดังจะเห็นได้จากมาตรา 1 ของพิธีสารฯ [7] ที่ระบุว่าจะเดินตามแนวทางการระมัดระวัง (Precautionary Approach) ซึ่งบางทีก็เรียกกันง่ายๆ ว่าแนวทางปลอดภัยไว้ก่อน หรือแนวทางข้อควรระวัง ซึ่งแนวทางนี้อยู่ในหลักการที่ 15 ของปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา โดยวัตถุประสงค์หลักของพิธีสารฯ คือ การสนับสนุนให้มีความแน่ใจในการป้องกันในระดับที่เพียงพอในด้านความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Modern Biotechnology) [8] ที่อาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย และเน้นในเรื่องการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนเป็นพิเศษ

---

[6] Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development

[7] มาตรา 1 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 1 Objective

In accordance with the precautionary approach contained in Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development, the objective of this Protocol is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of the safe transfer, handling and use of living modified organisms resulting from modern biotechnology that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, and specifically focusing on transboundary movements.

[8] พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพระบุไว้ในมาตรา 3 การใช้คำศัพท์ต่างๆ

ข้อ (i) “เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่” หมายถึง การใช้

(a) เทคนิคการใช้กรดนิวคลีอิกในหลอดแก้ว รวมถึง การรวมตัวกันใหม่ของสารพันธุกรรม และการฉีดกรดนิวคลีอิกโดยตรงเข้าสู่เซลล์ หรือออร์กาเนลล์ หรือ

(b) การรวมตัวกันของเซลล์ นอกวงศ์ทางอนุกรมวิธาน

ซึ่งข้ามขอบเขตของการผสมพันธุ์ทางสรีรวิทยาตามธรรมชาติ หรือการรวมตัวกันใหม่ตามธรรมชาติ และไม่ใช่เทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์แบบดั้งเดิม

[Article 3 Use of Terms

(i) "Modern biotechnology" means the application of:

a. In vitro nucleic acid techniques, including recombinant deoxyribonucleic acid (DNA) and direct injection of nucleic acid into cells or organelles, or

b. Fusion of cells beyond the taxonomic family,

that overcome natural physiological reproductive or recombination barriers and that are not techniques used in traditional breeding and selection]

แม้ว่าพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะห่วงใยกังวลที่อาจจะเกิดขึ้นจากเทคโนโลยีชีวภาพ แต่ด้วยความเข้าใจที่ว่าเทคโนโลยีดังกล่าวนั้นมีขอบเขตที่กว้างมาก และบรรดาเทคนิคขั้นพื้นฐานต่างๆ ของเทคโนโลยีดังกล่าวก็ผ่านการใช้ การพิสูจน์มาจนเป็นที่ยอมรับถึงความปลอดภัยแล้ว ดังนั้นพิธีสารฯ จึงมุ่งไปที่การควบคุม กำกับดูแลเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ที่รวมไว้ซึ่งเทคนิคชั้นสูงต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงพันธุกรรม (genetic modification) และมุ่งที่จะกำหนดบทบัญญัติต่างๆ เพื่อป้องกัน เยียวยา แก้ไขผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากมาตรา 4 ของพิธีสารฯ ที่กำหนดขอบเขตไว้ให้ใช้บังคับกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน การเคลื่อนย้ายผ่าน (transit) การดูแล (handling) และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ทุกชนิด ซึ่งอาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ด้วย [9] และพิธีสารฯ นี้จะไม่ใช้บังคับกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่เป็นเภสัชภัณฑ์สำหรับมนุษย์ ซึ่งถูกระบุโดยข้อตกลงและองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง [10]

มาตรการที่อาจจะเรียกได้ว่าสำคัญที่สุดในบรรดาการดำเนินการทั้งหลายภายใต้พิธีสารฯ อยู่ในมาตรา 7 ถึง 10 [11] ซึ่งเป็นเรื่องของกระบวนการของข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (advance informed

---

[9] มาตรา 4 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 4 Scope

This Protocol shall apply to the transboundary movement, transit, handling and use of all living modified organisms that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health.

[10] มาตรา 5 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 5 Pharmaceuticals

Notwithstanding Article 4 and without prejudice to any right of a Party to subject all living modified organisms to risk assessment prior to the making of decisions on import, this Protocol shall not apply to the transboundary movement of living modified organisms which are pharmaceuticals for humans that are addressed by other relevant international agreements or organisations.

[11] มาตรา 7 ถึง 10 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 7 Application of the Advance Informed Agreement Procedure

1. Subject to Articles 5 and 6, the advance informed agreement procedure in Articles 8 to 10 and 12 shall apply prior to the first intentional transboundary movement of living modified organisms for intentional introduction into the environment of the Party of import.

2. "Intentional introduction into the environment" in paragraph 1 above, does not refer to living modified organisms intended for direct use as food or feed, or for processing.

3. Article 11 shall apply prior to the first transboundary movement of living modified organisms intended for direct use as food or feed, or for processing.

4. The advance informed agreement procedure shall not apply to the intentional transboundary movement of living modified organisms identified in a decision of the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol as being not likely to have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health.

Article 8 Notification

1. The Party of export shall notify, or require the exporter to ensure notification to, in writing, the competent national authority of the Party of import prior to the intentional transboundary movement of a living modified organism that falls within the scope of Article 7, paragraph 1. The notification shall contain, at a minimum, the information specified in Annex I.

2. The Party of export shall ensure that there is a legal requirement for the accuracy of information provided by the exporter.

Article 9 Acknowledgement of Receipt of Notification

1. The Party of import shall acknowledge receipt of the notification, in writing, to the notifier within ninety days of its receipt.

2. The acknowledgement shall state:

(a) The date of receipt of the notification;

(b) Whether the notification, prima facie, contains the information referred to in Article 8;

(c) Whether to proceed according to the domestic regulatory framework of the Party of import or according to the procedure specified in Article 10.

3. The domestic regulatory framework referred to in paragraph 2 (c) above, shall be consistent with this Protocol.

4. A failure by the Party of import to acknowledge receipt of a notification shall not imply its consent to an intentional transboundary movement.

Article 10 Decision Procedure

1. Decisions taken by the Party of import shall be in accordance with Article 15.

2. The Party of import shall, within the period of time referred to in Article 9, inform the notifier, in writing, whether the intentional transboundary movement may proceed:

(a) Only after the Party of import has given its written consent; or

(b) After no less than ninety days without a subsequent written consent.

3. Within two hundred and seventy days of the date of receipt of notification, the Party of import shall communicate, in writing, to the notifier and to the Biosafety Clearing-House the decision referred to in paragraph 2 (a) above:

(a) Approving the import, with or without conditions, including how the decision will apply to subsequent imports of the same living modified organism;

(b) Prohibiting the import;

(c) Requesting additional relevant information in accordance with its domestic regulatory framework or Annex I; in calculating the time within which the Party of import is to respond, the number of days it has to wait for additional relevant information shall not be taken into account; or

(d) Informing the notifier that the period specified in this paragraph is extended by a defined period of time.

4. Except in a case in which consent is unconditional, a decision under paragraph 3 above, shall set out the reasons on which it is based.

agreement procedure – AIA) ซึ่งข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) นี้จะใช้ก่อนการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยเจตนาครั้งแรกซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม (intentional introduction into the environment) ของภาคีผู้นำเข้า (Party of import) ซึ่งการนำไปปลดปล่อยดังกล่าวไม่รวมถึง สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนานำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) (มาตรการสำหรับอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) นั้นมีกำหนดไว้เป็นการเฉพาะในมาตรา 11 ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป) โดยพิธีสารฯ ได้เปิดช่องไว้ว่าข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) นี้จะไม่นำมาใช้กับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยเจตนาซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่ได้รับการบ่งชี้ (identified) โดยสมัชชาภาคี (COP) ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ประชุมภาคี (Meeting of the Parties – MOP) ของพิธีสารฯ ว่าไม่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ด้วย

ขั้นตอนของข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) นั้นเริ่มจากการที่ภาคีผู้ส่งออก (Party of export) จะต้องแจ้ง หรือกำหนดให้ผู้ส่งออก (exporter) แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ (ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป) ของภาคีผู้นำเข้า ก่อนการเคลื่อนย้ายข้ามแดนโดยเจตนาซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยการแจ้งนั้นจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อยที่สุดตามที่ได้กำหนดเอาไว้ใน **ภาคผนวก I** [12] จากนั้นภาคีผู้นำเข้าจะต้องตอบรับการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้แจ้ง (notifier)

---

5. A failure by the Party of import to communicate its decision within two hundred and seventy days of the date of receipt of the notification shall not imply its consent to an intentional transboundary movement.

6. Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of the living modified organism in question as referred to in paragraph 3 above, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.

7. The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties shall, at its first meeting, decide upon appropriate procedures and mechanisms to facilitate decision-making by Parties of import.

[12] ภาคผนวก I พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Annex I Information Required in Notifications under Articles 8, 10, and 13

(a) Name, address and contact details of the exporter.

(b) Name, address and contact details of the importer.

(c) Name and identity of the living modified organism, as well as the domestic classification, if any, of the biosafety level of the living modified organism in the State of export.

(d) Intended date or dates of the transboundary movement, if known.

(e) Taxonomic status, common name, point of collection or acquisition, and characteristics of recipient organism or parental organisms related to biosafety.

ภายใน 90 วันนับแต่วันที่ได้รับการแจ้ง ในการตอบรับจะต้องมีการระบุวันที่ที่ได้รับการแจ้ง การแจ้งมีข้อมูลเบื้องต้นตามที่กำหนดไว้ (ในมาตรา 8) หรือไม่ และภาคีผู้นำเข้าจะดำเนินการต่อไปตามระเบียบภายในประเทศของตน หรือตามมาตรา 10 อย่างไร ทั้งนี้หากภาคีผู้นำเข้าไม่ตอบรับการแจ้งก็ไม่ได้หมายความว่าภาคีผู้นำเข้านั้นยินยอมให้มีการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยเจตนานั้น

การแจ้งภายใน 90 วันของภาคีผู้นำเข้านั้นจะต้องระบุให้ทราบว่าหากมีการยินยอมให้นำเข้าได้จะต้องดำเนินการภายหลังภาคีผู้นำเข้าจะได้ให้การยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น หรือหลังจากไม่น้อยกว่า 90 วันนับจากวันแจ้งให้สามารถนำเข้าได้ โดยไม่ต้องได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรอีก จากนั้นภายใน 270 วันหลังจากวันที่ได้รับการแจ้ง ภาคีผู้นำเข้าจะต้องติดต่อเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้แจ้งและต่อหน่วยงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Clearing House Mechanism – CHM) ถึงผลการตัดสินใจของตนว่า (1) อนุมัติการนำเข้าโดยมีหรือไม่มีเงื่อนไข รวมถึงอธิบายถึงผลของการตัดสินใจดังกล่าวที่จะมีต่อการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ชนิดเดียวกัน ในครั้งต่อๆ ไป (2) ห้ามการนำเข้า (3) ขอข้อมูลเพิ่มเติม โดยช่วงเวลาในการขอข้อมูลเพิ่มเติมนี้จะไม่นับรวมไปในระยะเวลาที่กำหนดไว้ว่าจะต้องแจ้งหรือ (4) แจ้งให้ผู้แจ้งทราบว่าขอขยายระยะเวลาในการตัดสินใจ โดยระบุช่วงเวลาดังกล่าว

(f) Centres of origin and centres of genetic diversity, if known, of the recipient organism and/or the parental organisms and a description of the habitats where the organisms may persist or proliferate.

(g) Taxonomic status, common name, point of collection or acquisition, and characteristics of the donor organism or organisms related to biosafety.

(h) Description of the nucleic acid or the modification introduced, the technique used, and the resulting characteristics of the living modified organism.

(i) Intended use of the living modified organism or products thereof, namely, processed materials that are of living modified organism origin, containing detectable novel combinations of replicable genetic material obtained through the use of modern biotechnology.

(j) Quantity or volume of the living modified organism to be transferred.

(k) A previous and existing risk assessment report consistent with Annex III.

(l) Suggested methods for the safe handling, storage, transport and use, including packaging, labelling, documentation, disposal and contingency procedures, where appropriate.

(m) Regulatory status of the living modified organism within the State of export (for example, whether it is prohibited in the State of export, whether there are other restrictions, or whether it has been approved for general release) and, if the living modified organism is banned in the State of export, the reason or reasons for the ban.

(n) Result and purpose of any notification by the exporter to other States regarding the living modified organism to be transferred.

(o) A declaration that the above-mentioned information is factually correct.

พิธีสารฯ เน้นย้ำในทุกจุดที่ทำได้ว่าหากไม่มีการแจ้งถึงการตัดสินใจ ไม่ได้หมายความว่าจะยินยอมให้มีการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยเจตนา ซึ่งหากพิจารณาตามหลักสัญญาทั่วไป การนิ่งเฉยก็ไม่ถือว่าเป็นการแสดงเจตนาอยู่แล้ว [13] แต่คู่สัญญา หรือเอกสารระหว่างประเทศ (international instruments) ทั้งหลาย รวมทั้งพิธีสารฯ อาจจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นได้ ดังนั้นบรรดาตัวแทนจากประเทศต่างๆ ที่เข้าร่วมในการร่างพิธีสารฯ จึงย้ำเป็นพิเศษในเรื่องของการไม่แจ้ง หรือไม่บอกกล่าว เพื่อให้มีความชัดเจนว่าความผิดพลาดหรือการไม่ดำเนินการไม่ได้หมายถึงมีการยินยอม

ยิ่งไปกว่านั้นมาตรา 10 ยังระบุไว้อย่างชัดแจ้งในข้อ 6 ว่า การขาดความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์อันเนื่องมาจากความไม่เพียงพอของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระดับของผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ชนิดหนึ่ง ต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อมนุษย์ด้วยนั้น จะต้องไม่เป็นการกีดกั้นภาคีผู้นำเข้าในอันที่จะตัดสินใจ เมื่อเหมาะสม ในการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่เป็นปัญหา เพื่อหลีกเลี่ยง หรือลดผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นเหล่านั้นให้ต่ำสุด

นอกจากมาตรการที่ใช้สำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม พิธีสารฯ ยังมีมาตรการสำหรับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้จะแตกต่างจากข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) โดยมาตรา 11 [14] กำหนดไว้ให้ภาคีที่ได้ตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับการ

---

[13] กรุณาดู คำอธิบายประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยนิติกรรมและสัญญา โดย อัครวิทย์ สุมาวงศ์ สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตสภา พ.ศ. 2549

[14] มาตรา 11 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 11 Procedure for Living Modified Organisms Intended for Direct Use as Food or Feed, or for Processing

1. A Party that makes a final decision regarding domestic use, including placing on the market, of a living modified organism that may be subject to transboundary movement for direct use as food or feed, or for processing shall, within fifteen days of making that decision, inform the Parties through the Biosafety Clearing-House. This information shall contain, at a minimum, the information specified in Annex II. The Party shall provide a copy of the information, in writing, to the national focal point of each Party that informs the Secretariat in advance that it does not have access to the Biosafety Clearing-House. This provision shall not apply to decisions regarding field trials.

2. The Party making a decision under paragraph 1 above, shall ensure that there is a legal requirement for the accuracy of information provided by the applicant.

3. Any Party may request additional information from the authority identified in paragraph (b) of Annex II.

4. A Party may take a decision on the import of living modified organisms intended for direct use as food or feed, or for processing, under its domestic regulatory framework that is consistent with the objective of this Protocol.

5. Each Party shall make available to the Biosafety Clearing-House copies of any national laws, regulations and guidelines applicable to the import of living modified organisms intended for direct use as food or feed, or for processing, if available.

ใช้ภายในประเทศ รวมถึงการวางจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่อาจจะมีการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน เพื่อการใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต จะต้องแจ้งการตัดสินใจดังกล่าวให้ภาคีต่างๆ ทราบ ผ่านสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosafety Clearing House) ภายใน 15 วันหลังจากการตัดสินใจดังกล่าว โดยข้อมูลนี้ อย่างน้อยที่สุดจะต้องประกอบด้วยข้อมูลที่ระบุไว้ใน**ภาคผนวก II** [15] และภาคีจะต้องจัดส่งสำเนาเอกสารของข้อมูลเป็น

---

6. A developing country Party or a Party with an economy in transition may, in the absence of the domestic regulatory framework referred to in paragraph 4 above, and in exercise of its domestic jurisdiction, declare through the Biosafety Clearing-House that its decision prior to the first import of a living modified organism intended for direct use as food or feed, or for processing, on which information has been provided under paragraph 1 above, will be taken according to the following:

(a) A risk assessment undertaken in accordance with Annex III; and

(b) A decision made within a predictable timeframe, not exceeding two hundred and seventy days.

7. Failure by a Party to communicate its decision according to paragraph 6 above, shall not imply its consent or refusal to the import of a living modified organism intended for direct use as food or feed, or for processing, unless otherwise specified by the Party.

8. Lack of scientific certainty due to insufficient relevant scientific information and knowledge regarding the extent of the potential adverse effects of a living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity in the Party of import, taking also into account risks to human health, shall not prevent that Party from taking a decision, as appropriate, with regard to the import of that living modified organism intended for direct use as food or feed, or for processing, in order to avoid or minimize such potential adverse effects.

9. A Party may indicate its needs for financial and technical assistance and capacity-building with respect to living modified organisms intended for direct use as food or feed, or for processing. Parties shall cooperate to meet these needs in accordance with Articles 22 and 28.

[15] ภาคผนวก II พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Annex II Information Required Concering Living Modified Organisms Intended for Direct Use as Food or Feed, or for Processing under Article 11

(a) The name and contact details of the applicant for a decision for domestic use.

(b) The name and contact details of the authority responsible for the decision.

(c) Name and identity of the living modified organism.

(d) Description of the gene modification, the technique used, and the resulting characteristics of the living modified organism.

(e) Any unique identification of the living modified organism.

(f) Taxonomic status, common name, point of collection or acquisition, and characteristics of recipient organism or parental organisms related to biosafety.

(g) Centres of origin and centres of genetic diversity, if known, of the recipient organism and/or the parental organisms and a description of the habitats where the organisms may persist or proliferate.

ลายลักษณ์อักษรไปยังศูนย์กลางระดับประเทศ (National Focal Point) ของแต่ละภาคีที่ได้แจ้งต่อสำนักงานเลขาธิการ (Secretariat) ไว้ล่วงหน้าว่าไม่สามารถติดต่อกับสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพได้ โดยพิธีสารฯ ไม่ได้บังคับใช้บทบัญญัตินี้กับการตัดสินใจเกี่ยวกับการทดสอบภาคสนามต่างๆ

ในเรื่องของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) นั้น พิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดมาตรการที่เข้มงวดมากมายนัก โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับมาตรการที่บังคับใช้กับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม โดยมาตรา 11 ข้อ 4 ให้ภาคีสามารถดำเนินการตัดสินใจนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) ภายใต้กรอบระเบียบภายในของตน โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ แต่ภาคีจะต้องจัดส่งสำเนาต่างๆ ของกฎหมาย ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) ต่อสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพด้วย หากว่ามีข้อมูลเช่นว่านั้น

พิธีสารฯ เน้นย้ำในเรื่องของการพิจารณาตัดสินใจของภาคีผู้นำเข้าในเรื่องของการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) เช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม ในเรื่องของความแน่นอนในทางวิทยาศาสตร์ โดยระบุไว้ในมาตรา 11 ข้อ 8 ว่าการขาดความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ อันเนื่องมาจากความไม่เพียงพอของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระดับของผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ชนิดหนึ่งต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อมนุษย์ด้วยนั้น จะต้องไม่เป็นการกีดกั้นภาคีผู้นำเข้าในอันที่จะตัดสินใจ เมื่อเหมาะสม ในการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีเจตนาในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) เพื่อหลีกเลี่ยง หรือลดผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นเหล่านั้นให้ต่ำสุด

(h) Taxonomic status, common name, point of collection or acquisition, and characteristics of the donor organism or organisms related to biosafety.

(i) Approved uses of the living modified organism.

(j) A risk assessment report consistent with Annex III.

(k) Suggested methods for the safe handling, storage, transport and use, including packaging, labelling, documentation, disposal and contingency procedures, where appropriate.

หากมองลึกลงไปในแนวความคิด (concept) ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพในเรื่องทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะในด้านของข้อมูล และความรู้นั้น อาจจะดูเหมือนว่าพิธีสารฯ นั้นมีความโน้มเอียงในอันที่จะเข้าข้างฝ่ายที่มีข้อมูล และความรู้น้อย ซึ่งโดยทั่วไปก็จะเป็นประเทศที่ยังมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ไม่สูงนัก หรือประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่นั่นเอง ซึ่งประเด็นนี้ก็เป็นเรื่องที่หลายฝ่ายมองว่าเป็น หรือจะเป็นความขัดแย้งระหว่างพิธีสารฯ กับบรรดาข้อตกลงทั้งหลายภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก แต่หากมองในแนวทางที่ให้สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญลำดับก่อน (priority) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาว่าสิ่งแวดล้อมนั้นไม่แยกพรมแดน (beyond frontier) ดังนั้นหากความเสียหายเกิดมีขึ้นจริง การจำกัดบริเวณ หรือพื้นที่ที่ความเสียหายเกิดขึ้นได้มากเท่าไร ก็จะยิ่งทำให้เราสามารถที่จะรักษาสิ่งแวดล้อมไว้ได้เท่านั้น หากเป็นในทางกลับกันความเสียหายที่แพร่กระจายไป อาจจะไม่สามารถเยียวยาแก้ไขได้ พิธีสารฯ จึงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs)

เมื่อพิจารณาในกรอบของสิ่งแวดล้อมนิยม (environmentalism) เราจะพบว่ามาตรการหลายๆ อย่างที่ให้มีการดำเนินการในทางที่เป็นการสงวน หวงกัน หรือห้ามแม้ไม่มีข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอ รวมถึงหลักการ หรือแนวทางระมัดระวัง (precautionary principle or approach) ก็เป็นหนึ่งในสิ่งที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมอยู่ในสถานะที่ปลอดภัยมากกว่าที่จะเชื่อถือในสิ่งที่อาจจะยังไม่สามารถพิสูจน์ได้แน่ชัดถึงความปลอดภัย หรือเรียกได้ว่ายังมีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยังไม่สามารถยอมรับให้เข้าสู่สิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นเราจึงเห็นบทบัญญัติในเรื่องที่เปิดกว้างให้ภาคีตัดสินใจอันใดอันหนึ่งได้ แม้จะขาดความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ หรืออีกนัยยะหนึ่งคือ ตัดสินใจโดยอาจจะไม่สามารถอธิบายได้ในทางวิทยาศาสตร์ว่าเหตุใดจึงตัดสินใจเช่นนั้น

การตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งของภาคี โดยเฉพาะในเรื่องของการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม ดังที่ปรากฏอยู่ในบทบัญญัติมาตรา 10 ของพิธีสารฯ นั้นไม่ได้ถือว่าการตัดสินใจดังกล่าวจะต้องดำเนินไปในรูปแบบเดิมเสมอ เพราะหากสถานการณ์เปลี่ยน การตัดสินใจอาจจะเปลี่ยนไปก็ได้ ดังนั้นมาตรา 12 [16] ของพิธีสารฯ จึงกำหนดให้มีการ

---

[16] มาตรา 12 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 12 Review of Decisions

1. A Party of import may, at any time, in light of new scientific information on potential adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account the risks to human health, review and change a decision regarding an intentional transboundary movement. In such case, the Party shall, within thirty days, inform any notifier that has previously notified movements of the living modified organism referred to in such decision, as well as the Biosafety Clearing-House, and shall set out the reasons for its decision.

ทบทวนการตัดสินใจได้ โดยระบุว่าหากมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ใหม่ ที่เกี่ยวกับผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ด้วย ภาคีผู้นำเข้า อาจจะพิจารณาทบทวน และเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยเจตนาเมื่อใดก็ได้ แต่ภาคีผู้นำเข้าจะต้องแจ้งให้ผู้ที่ได้แจ้งการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ถึงการตัดสินใจนั้น พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยการแจ้งดังกล่าวต้องกระทำภายใน 30 วัน และจะต้องชี้แจงเหตุผลของการตัดสินใจดังกล่าว

นอกจากการให้ภาคีผู้นำเข้าสามารถทบทวน และเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจแล้ว พิธีสารฯ ยังกำหนดให้ภาคีผู้ส่งออก หรือผู้แจ้งสามารถร้องขอให้ภาคีผู้นำเข้าทบทวนการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการไม่ให้มีการนำเข้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยภาคีผู้ส่งออก หรือผู้แจ้งจะดำเนินการเช่นนั้นได้ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าสถานการณ์มีความเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจจะมีอิทธิพลต่อผลของการประเมินความเสี่ยงซึ่งได้นำมาใช้เป็นพื้นฐานของการตัดสินใจ หรือมีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และทางวิชาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เมื่อได้รับคำร้องขอดังกล่าว ภาคีผู้นำเข้าจะต้องตอบรับเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 90 วัน พร้อมกับการชี้แจงเหตุผลของการตัดสินใจของตนด้วย ซึ่งภาคีผู้นำเข้าอาจจะกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยง สำหรับการนำเข้าครั้งต่อๆ ไปก็ได้ตามดุลพินิจของภาคีนั้น

เมื่อพิธีสารฯ เปิดทางให้ภาคีผู้นำเข้าสามารถกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงในการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ก็ได้มีการกำหนดมาตรการในเรื่องของการประเมินความเสี่ยงไว้ดังจะเห็นได้จากมาตรา 15 [17] ที่ระบุให้การดำเนินการประเมินความเสี่ยงตามพิธีสารฯ ต้องดำเนินการใน

---

2. A Party of export or a notifier may request the Party of import to review a decision it has made in respect of it under Article 10 where the Party of export or the notifier considers that:

(a) A change in circumstances has occurred that may influence the outcome of the risk assessment upon which the decision was based; or

(b) Additional relevant scientific or technical information has become available.

3. The Party of import shall respond in writing to such a request within ninety days and set out the reasons for its decision.

4. The Party of import may, at its discretion, require a risk assessment for subsequent imports.

[17] มาตรา 15 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 15 Risk Assessment

1. Risk assessments undertaken pursuant to this Protocol shall be carried out in a scientifically sound manner, in accordance with Annex III and taking into account recognized risk assessment techniques. Such risk assessments shall be based, at a minimum, on information provided in accordance with Article 8 and other available scientific evidence in order

ลักษณะที่มีความถูกต้องทางวิทยาศาสตร์ ตาม**ภาคผนวก III** [18] และโดยคำนึงถึงเทคนิคการประเมินความเสี่ยงต่างๆ ที่ได้รับการยอมรับ การประเมินความเสี่ยงจะต้องมีพื้นฐานอย่างน้อยที่สุดตามข้อมูลที่กำหนดไว้

---

to identify and evaluate the possible adverse effects of living modified organisms on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health.

2. The Party of import shall ensure that risk assessments are carried out for decisions taken under Article 10. It may require the exporter to carry out the risk assessment.

3. The cost of risk assessment shall be borne by the notifier if the Party of import so requires.

[18] ภาคผนวก III พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Annex III Risk Assessment

Objective

1. The objective of risk assessment, under this Protocol, is to identify and evaluate the potential adverse effects of living modified organisms on the conservation and sustainable use of biological diversity in the likely potential receiving environment, taking also into account risks to human health.

Use of risk assessment

2. Risk assessment is, inter alia, used by competent authorities to make informed decisions regarding living modified organisms.

General principles

3. Risk assessment should be carried out in a scientifically sound and transparent manner, and can take into account expert advice of, and guidelines developed by, relevant international organizations.

4. Lack of scientific knowledge or scientific consensus should not necessarily be interpreted as indicating a particular level of risk, an absence of risk, or an acceptable risk.

5. Risks associated with living modified organisms or products thereof, namely, processed materials that are of living modified organism origin, containing detectable novel combinations of replicable genetic material obtained through the use of modern biotechnology, should be considered in the context of the risks posed by the non-modified recipients or parental organisms in the likely potential receiving environment.

6. Risk assessment should be carried out on a case-by-case basis. The required information may vary in nature and level of detail from case to case, depending on the living modified organism concerned, its intended use and the likely potential receiving environment.

Methodology

7. The process of risk assessment may on the one hand give rise to a need for further information about specific subjects, which may be identified and requested during the assessment process, while on the other hand information on other subjects may not be relevant in some instances.

8. To fulfil its objective, risk assessment entails, as appropriate, the following steps:

(a) An identification of any novel genotypic and phenotypic characteristics associated with the living modified organism that may have adverse effects on biological diversity in the likely potential receiving environment, taking also into account risks to human health;

ในมาตรา 8 (ซึ่งเชื่อมโยงกับภาคผนวก I) [19] และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่เพื่อบ่งชี้ และประเมินผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย

เพื่อให้การประเมินความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรการป้องกันร่วมด้วย พิธีสารฯ ได้กำหนดให้มีการจัดการความเสี่ยงไว้ในมาตรา 16 [20] โดยให้ย้อนไปดูมาตรา 8(g) ของอนุสัญญาว่า

(b) An evaluation of the likelihood of these adverse effects being realized, taking into account the level and kind of exposure of the likely potential receiving environment to the living modified organism;

(c) An evaluation of the consequences should these adverse effects be realized;

(d) An estimation of the overall risk posed by the living modified organism based on the evaluation of the likelihood and consequences of the identified adverse effects being realized;

(e) A recommendation as to whether or not the risks are acceptable or manageable, including, where necessary, identification of strategies to manage these risks; and

(f) Where there is uncertainty regarding the level of risk, it may be addressed by requesting further information on the specific issues of concern or by implementing appropriate risk management strategies and/or monitoring the living modified organism in the receiving environment.

Points to consider

9. Depending on the case, risk assessment takes into account the relevant technical and scientific details regarding the characteristics of the following subjects:

(a) Recipient organism or parental organisms. The biological characteristics of the recipient organism or parental organisms, including information on taxonomic status, common name, origin, centres of origin and centres of genetic diversity, if known, and a description of the habitat where the organisms may persist or proliferate;

(b) Donor organism or organisms. Taxonomic status and common name, source, and the relevant biological characteristics of the donor organisms;

(c) Vector. Characteristics of the vector, including its identity, if any, and its source or origin, and its host range;

(d) Insert or inserts and/or characteristics of modification. Genetic characteristics of the inserted nucleic acid and the function it specifies, and/or characteristics of the modification introduced;

(e) Living modified organism. Identity of the living modified organism, and the differences between the biological characteristics of the living modified organism and those of the recipient organism or parental organisms;

(f) Detection and identification of the living modified organism. Suggested detection and identification methods and their specificity, sensitivity and reliability;

(g) Information relating to the intended use. Information relating to the intended use of the living modified organism, including new or changed use compared to the recipient organism or parental organisms; and

(h) Receiving environment. Information on the location, geographical, climatic and ecological characteristics, including relevant information on biological diversity and centres of origin of the likely potential receiving environment.

[19] กรุณาดูเชิงอรรถที่ 12

ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และให้ภาคีมีการจัดตั้ง และดูแล กลไก มาตรการ และกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการจัดการดูแล และควบคุมความเสี่ยงที่ได้รับการบ่งชี้ตามบทบัญญัติว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงของพิธีสารฯ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การดูแล และการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยพิธีสารฯ กำหนดให้มาตรการที่มีพื้นฐานตามการประเมินความเสี่ยงนั้นถูกนำมาบังคับใช้ในระดับที่จำเป็นในการป้องกันผลประเมินผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย ภายในเขตแดนของภาคีผู้นำเข้า

ในการจัดการความเสี่ยงให้ได้ผลนั้น พิธีสารฯ ยังได้กำหนดให้ภาคีต้องดำเนินมาตรการที่เหมาะสมในการป้องกันการเคลื่อนย้ายโดยไม่เจตนา ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) รวมถึงการมีมาตรการต่างๆ ที่กำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยง ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมเป็นครั้งแรก ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ทั้งนี้ ภาคียังจะต้องพยายามดูแลให้มีการสังเกตการณ์ที่เหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ใดก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นที่นำเข้ามา หรือพัฒนาขึ้นเองในประเทศ โดยจะต้องทำการสังเกตการณ์ช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งช่วงระยะเวลาดังกล่าวต้องสัมพันธ์กับวงจรชีวิต หรือช่วงอายุขัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นๆ โดยการดำเนินการเหล่านี้จะต้องกระทำก่อนการนำไปใช้โดยเจตนา

---

[20] มาตรา 16 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 16 Risk Management

1. The Parties shall, taking into account Article 8 (g) of the Convention, establish and maintain appropriate mechanisms, measures and strategies to regulate, manage and control risks identified in the risk assessment provisions of this Protocol associated with the use, handling and transboundary movement of living modified organisms.

2. Measures based on risk assessment shall be imposed to the extent necessary to prevent adverse effects of the living modified organism on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, within the territory of the Party of import.

3. Each Party shall take appropriate measures to prevent unintentional transboundary movements of living modified organisms, including such measures as requiring a risk assessment to be carried out prior to the first release of a living modified organism.

4. Without prejudice to paragraph 2 above, each Party shall endeavour to ensure that any living modified organism, whether imported or locally developed, has undergone an appropriate period of observation that is commensurate with its life-cycle or generation time before it is put to its intended use.

5. Parties shall cooperate with a view to:

(a) Identifying living modified organisms or specific traits of living modified organisms that may have adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health; and

(b) Taking appropriate measures regarding the treatment of such living modified organisms or specific traits.

ภาคีทั้งหลายของพิธีสารฯ ยังจะต้องให้ความร่วมมือในอันที่จะทำการบ่งชี้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ต่างๆ หรือสายพันธุ์เฉพาะของสิ่งมีชีวิตเช่นว่านั้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย และดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่เหมาะสม ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติต่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) หรือสายพันธุ์เฉพาะของสิ่งมีชีวิตดังกล่าวนั้น

สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยในการลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) คือ การที่พิธีสารฯ กำหนดมาตรการสำหรับดำเนินการเมื่อเกิดการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยไม่เจตนา และเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยกำหนดไว้ในมาตรา 17 [21] ให้ภาคีใช้มาตรการที่เหมาะสมแจ้งรัฐที่ได้รับผลกระทบ หรือที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และองค์การนานาชาติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

---

[21] มาตรา 17 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 17 Unintentional Transboundary Movements and Emergency Measures

1. Each Party shall take appropriate measures to notify affected or potentially affected States, the Biosafety Clearing-House and, where appropriate, relevant international organizations, when it knows of an occurrence under its jurisdiction resulting in a release that leads, or may lead, to an unintentional transboundary movement of a living modified organism that is likely to have significant adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health in such States. The notification shall be provided as soon as the Party knows of the above situation.

2. Each Party shall, no later than the date of entry into force of this Protocol for it, make available to the Biosafety Clearing-House the relevant details setting out its point of contact for the purposes of receiving notifications under this Article.

3. Any notification arising from paragraph 1 above, should include:

(a) Available relevant information on the estimated quantities and relevant characteristics and/or traits of the living modified organism;

(b) Information on the circumstances and estimated date of the release, and on the use of the living modified organism in the originating Party;

(c) Any available information about the possible adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, as well as available information about possible risk management measures;

(d) Any other relevant information; and

(e) A point of contact for further information.

4. In order to minimize any significant adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, each Party, under whose jurisdiction the release of the living modified organism referred to in paragraph 1 above, occurs, shall immediately consult the affected or potentially affected States to enable them to determine appropriate responses and initiate necessary action, including emergency measures.

เมื่อทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้เขตอำนาจของตนที่ส่งผลให้มีการปลดปล่อย ที่นำไปสู่หรืออาจจะนำไปสู่การเคลื่อนย้ายข้ามแดนโดยไม่เจตนา ซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่มีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบในทางลบ**ที่รุนแรง**ต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ในรัฐเหล่านั้นด้วย โดยการแจ้งนี้จะต้องดำเนินการทันที เมื่อภาคีทราบถึงสถานการณ์ดังกล่าว

การแจ้งถึงความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยไม่เจตนาที่กล่าวไปนั้น จะต้องมีการให้รายละเอียดที่เพียงพอเพื่อให้รัฐที่ได้รับผลกระทบ หรืออาจจะได้รับผลกระทบสามารถที่จะดำเนินการในการป้องกัน เยียวยา และแก้ไขได้อย่างทันท่วงที หรือให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นได้ โดยการให้ (1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เกี่ยวกับปริมาณโดยประมาณ และลักษณะ และ/หรือ สายพันธุ์ที่เกี่ยวข้องของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) (2) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ และวันที่คาดว่าจะได้มีการปลดปล่อย และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นในภาคีที่เป็นต้นกำเนิด (3) ข้อมูลที่มีอยู่เกี่ยวกับผลกระทบที่เป็นไปได้ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย และข้อมูลที่มีอยู่เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงที่เป็นไปได้ (4) ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และจุดสำหรับติดต่อ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

การป้องกันที่ดีในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพได้วางเอาไว้คือ การกำหนดเรื่องของการดูแล การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ และการบ่งชี้เอาไว้ในมาตรา 18 [22] โดยให้ดำเนินการภายใต้สภาพความปลอดภัย พร้อมกับการ

---

[22] มาตรา 18 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 18

HANDLING, TRANSPORT, PACKAGING AND IDENTIFICATION

1. In order to avoid adverse effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health, each Party shall take necessary measures to require that living modified organisms that are subject to intentional transboundary movement within the scope of this Protocol are handled, packaged and transported under conditions of safety, taking into consideration relevant international rules and standards.

2. Each Party shall take measures to require that documentation accompanying:

(a) Living modified organisms that are intended for direct use as food or feed, or for processing, clearly identifies that they "may contain" living modified organisms and are not intended for intentional introduction into the environment, as well as a contact point for further information. The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol shall take a decision on the detailed requirements for this purpose, including specification of their identity and any unique identification, no later than two years after the date of entry into force of this Protocol;

(b) Living modified organisms that are destined for contained use clearly identifies them as living modified organisms; and specifies any requirements for the safe handling, storage, transport and use, the contact point for further

คำนึงถึงกฎ และมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ พิธีสารฯ ได้กำหนดให้ภาคีดำเนินมาตรการเพื่อกำหนดให้มีเอกสารกำกับซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับ (1) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งมีเจตนาเพื่อการใช้โดยตรงเป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) โดยบ่งชี้อย่างชัดเจนว่า "อาจประกอบด้วย" (may contain) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) และไม่มีเจตนาเพื่อการนำไปปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยเจตนา และจุดสำหรับติดต่อ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

นอกจากนั้นยังมี (2) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีการนำมาเพื่อการใช้ที่ได้รับการควบคุม (contained use) ต้องบ่งชี้อย่างชัดเจนว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) และต้องระบุข้อความการปฏิบัติใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวกับการดูแล การเก็บ การขนส่ง และการใช้อย่างปลอดภัย จุดสำหรับติดต่อ เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงชื่อ และที่อยู่ของบุคคล และสถาบัน ซึ่งเป็นผู้รับมอบสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่นั้น (3) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) สำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อมของภาคีผู้นำเข้า และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อื่นใด ภายใต้ขอบเขตของพิธีสารฯ จะต้องได้รับการบ่งชี้อย่างชัดเจนว่าเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ต้องระบุชนิด และสายพันธุ์ และ/หรือ ลักษณะที่เกี่ยวข้อง ข้อควรปฏิบัติต่างๆ เกี่ยวกับการดูแล การเก็บ การขนส่ง และการใช้อย่างปลอดภัย จุดสำหรับติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม และหากมีความเหมาะสมให้ระบุชื่อ และที่อยู่ของผู้นำเข้า และผู้ส่งออก และจะต้องมีเอกสารการแจ้งว่าการเคลื่อนย้ายเป็นไปตามข้อกำหนดของพิธีสารที่ระบุให้ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตาม

ในเรื่องของการปฏิบัติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดต่างๆ ของพิธีสารฯ นั้น มาตรา 19 ได้บัญญัติให้แต่ละภาคีสมาชิกต้องมีหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศ และศูนย์กลางระดับประเทศ

---

information, including the name and address of the individual and institution to whom the living modified organisms are consigned; and

(c) Living modified organisms that are intended for intentional introduction into the environment of the Party of import and any other living modified organisms within the scope of the Protocol, clearly identifies them as living modified organisms; specifies the identity and relevant traits and/or characteristics, any requirements for the safe handling, storage, transport and use, the contact point for further information and, as appropriate, the name and address of the importer and exporter; and contains a declaration that the movement is in conformity with the requirements of this Protocol applicable to the exporter.

3. The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol shall consider the need for and modalities of developing standards with regard to identification, handling, packaging and transport practices, in consultation with other relevant international bodies.

(competent national authorities and national focal points) [23] ซึ่งจุดติดต่อนี้จะทำหน้าที่ในการประสานงานกับสำนักงานเลขาธิการของพิธีสารฯ โดยที่ศูนย์กลางระดับประเทศในลักษณะนี้จะมีอยู่แห่งเดียวในประเทศ ส่วนหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศนั้นจะมีหน่วยงานเดียว หรือหลายหน่วยงานก็ได้ โดยทำหน้าที่เป็นคนกำกับดูแล ควบคุมการดำเนินการตามที่พิธีสารฯ กำหนดไว้ และเป็นผู้ทำหน้าที่แทนประเทศโดยรวม แต่ถ้าหากภาคีสมาชิกเลือกที่จะมีหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศหลายหน่วยงาน จะต้องแจ้งให้สำนักงานเลขาธิการทราบถึงอำนาจหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน โดยเฉพาะว่าหน่วยงานนั้นๆ รับผิดชอบในส่วนของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ประเภทใด และหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ก็ต้องแจ้งไปยังสำนักงานเลขาธิการด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ ภาคีสมาชิกอาจจะตั้งหน่วยงานเดียวเป็นทั้งศูนย์กลางระดับประเทศและหน่วยงานชำนาญการระดับประเทศด้วยเลยก็ได้ เมื่อสำนักงานเลขาธิการได้รับแจ้งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้แล้วก็จะส่งต่อข้อมูลไปยังสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Clearing House) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูล (clearing-house mechanism) ที่ปรากฏในมาตรา 18 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ [24]

---

[23] พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 19

COMPETENT NATIONAL AUTHORITIES AND NATIONAL FOCAL POINTS

1. Each Party shall designate one national focal point to be responsible on its behalf for liaison with the Secretariat. Each Party shall also designate one or more competent national authorities, which shall be responsible for performing the administrative functions required by this Protocol and which shall be authorized to act on its behalf with respect to those functions. A Party may designate a single entity to fulfil the functions of both focal point and competent national authority.

2. Each Party shall, no later than the date of entry into force of this Protocol for it, notify the Secretariat of the names and addresses of its focal point and its competent national authority or authorities. Where a Party designates more than one competent national authority, it shall convey to the Secretariat, with its notification thereof, relevant information on the respective responsibilities of those authorities. Where applicable, such information shall, at a minimum, specify which competent authority is responsible for which type of living modified organism. Each Party shall forthwith notify the Secretariat of any changes in the designation of its national focal point or in the name and address or responsibilities of its competent national authority or authorities.

3. The Secretariat shall forthwith inform the Parties of the notifications it receives under paragraph 2 above, and shall also make such information available through the Biosafety Clearing-House.

[24] มาตรา 18 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

Article 18. Technical and Scientific Cooperation

...

3. The Conference of the Parties, at its first meeting, shall determine how to establish a clearing-house mechanism to promote and facilitate technical and scientific cooperation.

การจัดตั้งสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลขึ้นมานั้นนอกเหนือจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับหน่วยงานผู้ชำนาญการระดับประเทศ และศูนย์กลางระดับประเทศแล้ว ยังเป็นไปเพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคนิค สิ่งแวดล้อม และกฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) รวมถึงประสบการณ์ทางด้านต่างๆ เหล่านี้ นอกจากนั้นยังทำหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนภาคีสมาชิกในการปฏิบัติตามพันธกรณีที่มีอยู่ภายใต้พิธีสารฯ โดยคำนึงถึงประเทศกำลังพัฒนาที่มีความต้องการเป็นพิเศษ โดยเฉพาะประเทศด้อยพัฒนา และประเทศที่เป็นหมู่เกาะทั้งหลาย สำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลนี้จะต้องจัดให้ภาคีสมาชิกสามารถเข้าถึงข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมไว้ได้โดยสะดวก และจะต้องประสานให้มีการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล และกลไกการจัดสรรข้อมูลด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบอื่นๆ ด้วย [25] ข้อมูลที่มาตรา 20 ของพิธีสารฯ

---

[25] มาตรา 20 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 20

INFORMATION SHARING AND THE BIOSAFETY CLEARING-HOUSE

1. A Biosafety Clearing-House is hereby established as part of the clearing-house mechanism under Article 18, paragraph 3, of the Convention, in order to:

(a) Facilitate the exchange of scientific, technical, environmental and legal information on, and experience with, living modified organisms; and

(b) Assist Parties to implement the Protocol, taking into account the special needs of developing country Parties, in particular the least developed and small island developing States among them, and countries with economies in transition as well as countries that are centres of origin and centres of genetic diversity.

2. The Biosafety Clearing-House shall serve as a means through which information is made available for the purposes of paragraph 1 above. It shall provide access to information made available by the Parties relevant to the implementation of the Protocol. It shall also provide access, where possible, to other international biosafety information exchange mechanisms.

3. Without prejudice to the protection of confidential information, each Party shall make available to the Biosafety Clearing-House any information required to be made available to the Biosafety Clearing-House under this Protocol, and:

(a) Any existing laws, regulations and guidelines for implementation of the Protocol, as well as information required by the Parties for the advance informed agreement procedure;

(b) Any bilateral, regional and multilateral agreements and arrangements;

(c) Summaries of its risk assessments or environmental reviews of living modified organisms generated by its regulatory process, and carried out in accordance with Article 15, including, where appropriate, relevant information regarding products thereof, namely, processed materials that are of living modified organism origin, containing detectable novel combinations of replicable genetic material obtained through the use of modern biotechnology;

(d) Its final decisions regarding the importation or release of living modified organisms; and

(e) Reports submitted by it pursuant to Article 33, including those on implementation of the advance informed agreement procedure.

เน้นย้ำให้ภาคีสมาชิกทั้งหลายส่งเข้าสู่กลไกการประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ แนวทางปฏิบัติ เพื่ออนุวัติการตามข้อกำหนดของพิธีสารฯ รวมถึงข้อมูลที่แต่ละภาคีสมาชิกกำหนดให้ต้องมีในกระบวนการข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) ข้อตกลง และการจัดการระดับทวิภาคี ภูมิภาค และพหุภาคี

นอกจากนั้นยังมีการเชื่อมโยงไปถึงการประเมินความเสี่ยงที่กำหนดไว้ในมาตรา 15 โดยกำหนดให้มีการจัดส่งข้อมูลที่เป็นการสรุปการประเมินความเสี่ยง หรือการทบทวนด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการที่เป็นกฎเกณฑ์ของแต่ละภาคี โดยเป็นการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรา 15 ของพิธีสารฯ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งได้แก่ วัสดุผ่านการผลิตที่มีจุดกำเนิดมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่มีส่วนประกอบของการรวมตัวกันใหม่ของวัสดุทางพันธุกรรมที่ขยายพันธุ์ได้ ที่ได้มาจากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจขั้นสุดท้ายของแต่ละภาคีสมาชิกเกี่ยวกับการนำเข้า หรือปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยรูปแบบการปฏิบัติงานของสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลจะถูกกำหนดโดยการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ในฐานะที่เป็นที่ประชุมสมัชชาภาคีของพิธีสารฯ ในการประชุมครั้งแรก และจะมีการทบทวนกันอยู่เนืองๆ ในการประชุมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาฯ ในฐานะที่เป็นที่ประชุมสมัชชาภาคีของพิธีสารฯ

แม้หลักของกลไกการประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลจะให้มีการแบ่งปัน และส่งต่อข้อมูลกันให้มากที่สุดระหว่างภาคีสมาชิกโดยผ่านทางสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูล แต่พิธีสารฯ ก็ได้คำนึงถึงความสำคัญของข้อมูลที่เป็นความลับ หรือข้อมูลปกปิด (confidential information) โดยได้มีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวไว้ในมาตรา 21 อีกทั้งยังส่งเสริมในเรื่องของการสร้างศักยภาพ (capacity building) ไว้ในมาตรา 22 และการสนับสนุนในเรื่องของการสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของสาธารณะตามที่ปรากฏในมาตรา 23 [26] โดยมีส่วนสำคัญในเรื่องของประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของ

---

4. The modalities of the operation of the Biosafety Clearing-House, including reports on its activities, shall be considered and decided upon by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol at its first meeting, and kept under review thereafter.

[26] มาตรา 21, 22 และ 23 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 21

CONFIDENTIAL INFORMATION

1. The Party of import shall permit the notifier to identify information submitted under the procedures of this Protocol or required by the Party of import as part of the advance informed agreement procedure of the Protocol that is to be treated as confidential. Justification shall be given in such cases upon request.

2. The Party of import shall consult the notifier if it decides that information identified by the notifier as confidential does not qualify for such treatment and shall, prior to any disclosure, inform the notifier of its decision, providing reasons on request, as well as an opportunity for consultation and for an internal review of the decision prior to disclosure.

3. Each Party shall protect confidential information received under this Protocol, including any confidential information received in the context of the advance informed agreement procedure of the Protocol. Each Party shall ensure that it has procedures to protect such information and shall protect the confidentiality of such information in a manner no less favourable than its treatment of confidential information in connection with domestically produced living modified organisms.

4. The Party of import shall not use such information for a commercial purpose, except with the written consent of the notifier.

5. If a notifier withdraws or has withdrawn a notification, the Party of import shall respect the confidentiality of commercial and industrial information, including research and development information as well as information on which the Party and the notifier disagree as to its confidentiality.

6. Without prejudice to paragraph 5 above, the following information shall not be considered confidential:

(a) The name and address of the notifier;

(b) A general description of the living modified organism or organisms;

(c) A summary of the risk assessment of the effects on the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health; and

(d) Any methods and plans for emergency response.

Article 22

CAPACITY-BUILDING

1. The Parties shall cooperate in the development and/or strengthening of human resources and institutional capacities in biosafety, including biotechnology to the extent that it is required for biosafety, for the purpose of the effective implementation of this Protocol, in developing country Parties, in particular the least developed and small island developing States among them, and in Parties with economies in transition, including through existing global, regional, subregional and national institutions and organizations and, as appropriate, through facilitating private sector involvement.

2. For the purposes of implementing paragraph 1 above, in relation to cooperation, the needs of developing country Parties, in particular the least developed and small island developing States among them, for financial resources and access to and transfer of technology and know-how in accordance with the relevant provisions of the Convention, shall be taken fully into account for capacity-building in biosafety. Cooperation in capacity-building shall, subject to the different situation, capabilities and requirements of each Party, include scientific and technical training in the proper and safe management of biotechnology, and in the use of risk assessment and risk management for biosafety, and the

พิธีสารฯ บัญญัติไว้ในมาตรา 24 ที่กำหนดให้การเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ระหว่างประเทศที่เป็นภาคีสมาชิก และประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกจะต้องเป็นไปโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ โดยที่ภาคีสมาชิกอาจจะเข้าทำข้อตกลง หรือการจัดการระดับทวิภาคี ภูมิภาค และพหุภาคีกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนก็ได้ ทั้งนี้ พิธีสารฯ ประสงค์จะให้ภาคีสมาชิกสนับสนุนให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกปฏิบัติตามพิธีสารฯ และส่งต่อข้อมูลที่เหมาะสมให้แก่สำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการปลดปล่อยไปยัง หรือการเคลื่อนย้ายไปใน หรือออกจากบริเวณใดๆ ภายใต้เขตอำนาจแห่งรัฐตน [27]

---

enhancement of technological and institutional capacities in biosafety. The needs of Parties with economies in transition shall also be taken fully into account for such capacity-building in biosafety.

Article 23

PUBLIC AWARENESS AND PARTICIPATION

1. The Parties shall:

(a) Promote and facilitate public awareness, education and participation concerning the safe transfer, handling and use of living modified organisms in relation to the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account risks to human health. In doing so, the Parties shall cooperate, as appropriate, with other States and international bodies;

(b) Endeavour to ensure that public awareness and education encompass access to information on living modified organisms identified in accordance with this Protocol that may be imported.

2. The Parties shall, in accordance with their respective laws and regulations, consult the public in the decision-making process regarding living modified organisms and shall make the results of such decisions available to the public, while respecting confidential information in accordance with Article 21.

3. Each Party shall endeavour to inform its public about the means of public access to the Biosafety Clearing-House.

[27] มาตรา 24 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 24

NON-PARTIES

1. Transboundary movements of living modified organisms between Parties and non-Parties shall be consistent with the objective of this Protocol. The Parties may enter into bilateral, regional and multilateral agreements and arrangements with non-Parties regarding such transboundary movements.

2. The Parties shall encourage non-Parties to adhere to this Protocol and to contribute appropriate information to the Biosafety Clearing-House on living modified organisms released in, or moved into or out of, areas within their national jurisdictions.

เนื่องจากพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นมุ่งเน้นในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ดังจะเห็นได้จากบทบัญญัติหลักในทุกๆ ส่วน แม้กระทั่งในมาตรา 24 ที่ได้กล่าวไป ยังกำหนดให้ภาคีสมาชิกสนับสนุนให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของพิธีสาร โดยเฉพาะในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเป็นการกระทำอันชอบด้วยกฎหมาย นั่นคือ ได้มีการดำเนินการตามกระบวนการข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) หรือได้มีการแจ้ง (notify) ก่อนจะได้มีการนำเข้าแล้ว แต่กระนั้นก็อาจจะยังมีกรณีที่เป็นการกระทำอันมิชอบด้วยกฎหมายเกิดขึ้น มาตรา 25 ของพิธีสารฯ จึงได้ระบุถึงประเด็นในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนโดยผิดกฎหมาย หรือโดยมิชอบ ซึ่งพิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดกรอบไว้ว่าแต่ละภาคีสมาชิกจะต้องดำเนินการอย่างไร แต่กำหนดให้ทุกภาคีไปออกมาตรการภายในประเทศ เพื่อป้องกัน และในกรณีที่เห็นสมควรให้ลงโทษการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนที่กระทำโดยขัดต่อมาตรการภายในเพื่อการปฏิบัติตามพิธีสารฯ นี้ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะต้องถูกกำหนดให้เป็นการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนอันผิดกฎหมาย และหากเกิดกรณีเช่นว่าขึ้น ประเทศผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องขอให้ประเทศที่เป็นต้นทางขจัดสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่มีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่เป็นปัญหา โดยค่าใช้จ่ายของประเทศต้นทางนั้นเอง ด้วยวิธีการส่งกลับ หรือทำลาย จากนั้นจะต้องแจ้งถึงกรณีดังกล่าวต่อสำนักงานประสานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วย [28]

---

[28] มาตรา 25 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 25

ILLEGAL TRANSBOUNDARY MOVEMENTS

1. Each Party shall adopt appropriate domestic measures aimed at preventing and, if appropriate, penalizing transboundary movements of living modified organisms carried out in contravention of its domestic measures to implement this Protocol. Such movements shall be deemed illegal transboundary movements.

2. In the case of an illegal transboundary movement, the affected Party may request the Party of origin to dispose, at its own expense, of the living modified organism in question by repatriation or destruction, as appropriate.

3. Each Party shall make available to the Biosafety Clearing-House information concerning cases of illegal transboundary movements pertaining to it.

ข้อคำนึงในเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ภายใต้กรอบของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้น ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงที่เป็นด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงข้อคำนึงในด้านเศรษฐกิจ-สังคมอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากบทบัญญัติมาตรา 26 ของพิธีสารที่กำหนดให้ภาคีสมาชิกสามารถนำประเด็นข้อคำนึงทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อชุมชนพื้นเมือง และชุมชนท้องถิ่นมาพิจารณาภายใต้กรอบของพิธีสารฯ หรือกฎหมายภายในของประเทศ เมื่อจะพิจารณาการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยข้อคำนึงดังกล่าวจะต้องถูกพิจารณาโดยสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของตน ซึ่งพิธีสารฯ สนับสนุนให้ภาคีสมาชิกร่วมมือกันในการวิจัย และแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคมของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยเฉพาะผลกระทบที่มีต่อชุมชนพื้นเมือง และชุมชนท้องถิ่น [29]

เรื่องที่มีความจำเป็นที่จะต้องคลี่คลายให้ได้ โดยเฉพาะระหว่างประเทศที่เป็นผู้ส่งออกกับประเทศที่เป็นผู้รับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ประการหนึ่งในประเด็นที่เกี่ยวกับผลกระทบที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อาจจะก่อให้เกิดขึ้นได้ ไม่ว่าจะในทางสิ่งแวดล้อม ทางเศรษฐกิจ-สังคม หรือทางอื่นๆ โดยอาจจะเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อความหลากหลายทางชีวภาพ สุขภาพมนุษย์ หรือต่อสิ่งอื่นๆ ก็ตามคือ เรื่องของการชดใช้ค่าเสียหาย หรือการเยียวยาต่อผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดขึ้น แน่นอนความประสงค์หลักของพิธีสารฯ นั้นเป็นเรื่องของการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบในทางลบขึ้น แต่การใช้ความระมัดระวังอย่างที่สุดแล้วก็ยังไม่ได้แปลว่าจะไม่เกิดความเสียหายขึ้น อีกทั้งบรรดาผู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ทั้งหลายก็ยังมีผู้ที่ไม่ยอมที่จะดำเนินการตามทางปฏิบัติอันดี (good practices) อยู่ด้วย พิธีสารฯ เล็งเห็นถึงความจำเป็นในอันที่จะมีข้อกำหนดที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าวจึงระบุไว้ในมาตรา 27 ว่าในการประชุมครั้งแรกให้สมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งทำหน้าที่ที่ประชุมภาคีพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพรับรองกระบวนการเกี่ยวกับการวางแผน

---

[29] มาตรา 26 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 26

SOCIO-ECONOMIC CONSIDERATIONS

1. The Parties, in reaching a decision on import under this Protocol or under its domestic measures implementing the Protocol, may take into account, consistent with their international obligations, socio-economic considerations arising from the impact of living modified organisms on the conservation and sustainable use of biological diversity, especially with regard to the value of biological diversity to indigenous and local communities.

2. The Parties are encouraged to cooperate on research and information exchange on any socio-economic impacts of living modified organisms, especially on indigenous and local communities.

ที่เหมาะสมเกี่ยวกับวิธีพิจารณา และกฎระหว่างประเทศในด้านความรับผิด และการชดใช้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยให้มีการวิเคราะห์และการพิจารณากระบวนการในเรื่องดังกล่าวตามกฎหมายระหว่างประเทศ และให้พยายามทำให้แล้วเสร็จภายใน 4 ปีนับแต่วันประชุมครั้งแรก [30]

เมื่อเราพิจารณาพิธีสารฯ ในเรื่องต่างๆ นั้น หากปรากฏว่าเรื่องใดก็ตามที่ไม่ปรากฏในพิธีสารฯ หรือเรื่องใดที่เป็นประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ เราอาจจะต้องย้อนไปพิจารณาถึงบทบัญญัติต่างๆ ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากพิธีสารฯ นั้นเปรียบได้กับเป็นลูกของอนุสัญญาฯ กับทั้งพิธีสารฯ ได้กำหนดไว้ในมาตรา 32 ว่าการอันใดที่ไม่ได้บัญญัติไว้ในพิธีสารฯ ให้นำบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ ที่เกี่ยวกับพิธีสารฯ ต่างๆ มาใช้บังคับกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนี้ [31] ซึ่งก็เท่ากับว่าประเด็นที่ไม่ได้บัญญัติไว้ชัดเจนโดยพิธีสารฯ จะต้องนำอนุสัญญาฯ มาใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณา และสิ่งที่ภาคีสมาชิกจะต้องตระหนักไว้เสมอก็คือ การรับพันธกรณีต่างๆ ของพิธีสารฯ ในฐานะภาคีสมาชิกนั้นเป็นการรับเอาทุกๆ ประเด็นของพิธีสารฯ โดยไม่อาจจะเลือกรับบางเรื่องและไม่รับบางเรื่อง เนื่องจากพิธีสารฯ ได้กำหนดไว้ชัดเจนในมาตรา 38 ไม่ให้มีการตั้งข้อสงวนใดๆ ทั้งสิ้น [32]

---

[30] มาตรา 27 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 27

LIABILITY AND REDRESS

The Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to this Protocol shall, at its first meeting, adopt a process with respect to the appropriate elaboration of international rules and procedures in the field of liability and redress for damage resulting from transboundary movements of living modified organisms, analysing and taking due account of the ongoing processes in international law on these matters, and shall endeavour to complete this process within four years.

[31] มาตรา 32 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 32

RELATIONSHIP WITH THE CONVENTION

Except as otherwise provided in this Protocol, the provisions of the Convention relating to its protocols shall apply to this Protocol.

[32] มาตรา 38 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 38

RESERVATIONS

No reservations may be made to this Protocol.

นั่นเท่ากับว่าภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขต่างๆ ที่วางเอาไว้โดยพิธีสารฯ โดยไม่อาจจะตั้งข้อจำกัด หรือการตีความของตนเองได้

2. ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures – SPS)

บทบัญญัติของข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชเป็นสิ่งที่ภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกจะต้องดำเนินการตาม โดยพันธกรณีที่มีอยู่ต่อกันแล้ว แต่ละภาคีสมาชิกจะต้องไม่กระทำการอันใด หรือไปออกกฎระเบียบใดที่จะขัด หรือแย้งกับบรรดาข้อกำหนดทั้งหลายของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แต่โดยสภาพของความเป็นไปบนเวทีโลกนั้น แต่ละประเทศ แต่ละรัฐ แต่ละกลุ่มการรวมตัว (integration group) ต่างไม่ได้ผูกพันอยู่เพียงแค่การเป็นภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลกเท่านั้น ประเทศ รัฐ และกลุ่มการรวมตัวเหล่านั้น ต่างก็เป็นภาคีสมาชิกในข้อตกลงระหว่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งแทบจะเป็นไปไม่ได้ที่จะให้ข้อตกลงระหว่างประเทศทุกๆ ฉบับที่ปรากฏมีขึ้นในโลก และที่จะได้มีการทำขึ้นต่อไปมาสอดคล้องกัน โดยไม่มีข้อขัด หรือแย้งกันอันใดเลย แต่สิ่งที่ประชาคมโลก (international community)จะต้องช่วยกันประคับประคองให้เกิดมีขึ้นให้ได้คือ การที่บทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ได้คำนึงถึงกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการร่าง เพื่อไม่ให้เกิดประเด็นที่ขัด หรือแย้งกัน หรือให้มีน้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ หรือได้มีการวางกลไกให้สามารถคลี่คลายปมปัญหาได้ หากเกิดการขัด หรือแย้งกันขึ้น ดังที่เราจะเห็นตัวอย่างได้จากอารัมภบทของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพที่ระบุไว้ชัดเจนว่าพิธีสารฯ จะไม่ไปก้าวล่วงพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามพิธีสารฯ ก็ไม่ได้อยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดๆ [33]

เมื่อเราตระหนักถึงสภาพความเป็นจริงที่คงจะเป็นไปได้ยากมากถึงเป็นไปไม่ได้เลยที่จะทำให้บทบัญญัติของข้อตกลงระหว่างประเทศทั้งหลายที่มีกันอยู่ในโลกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือสอดคล้องกันไปเสียหมด และเราก็ทราบกันดีว่าแต่ละประเทศ แต่ละรัฐ และแต่ละกลุ่มการรวมตัวต่างก็เข้าไปมีพันธกรณีในข้อตกลงระหว่างประเทศมากมายหลายฉบับ ซึ่งพันธกรณีเหล่านั้นอาจจะมีการขัด หรือแย้งกันได้ ไม่ว่าจะมาก หรือน้อย ซึ่งแน่นอนอาจจะมีผู้ที่ทักท้วงว่า เหตุใดจึงต้องมองแต่การขัด หรือแย้งกันของข้อตกลง

---

[33] อารัมภบทวรรค 10 และ 11 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Emphasizing that this Protocol shall not be interpreted as implying a change in the rights and obligations of a Party under any existing international agreements,

Understanding that the above recital is not intended to subordinate this Protocol to other international agreements.

ระหว่างประเทศ มุ่งมองไปที่ความเหมือน ความคล้าย หรือความสอดคล้องกันไม่ดีกว่าหรือ ซึ่งคงจะไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าการเป็นไปในทิศทางเดียวกันของข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีที่มาต่างกัน จุดก่อกำเนิดไม่เหมือนกัน แต่พูดในเรื่องประมาณเดียวกัน หรือเรื่องเดียวกันเลยย่อมจะเป็นสิ่งที่ดีที่สุด ซึ่งหากพิจารณาให้ลึกเราจะพบว่า สิ่งใดที่เป็นด้านบวกนั้นโดยทั่วไปบริหารจัดการได้ไม่ยาก เพราะสามารถจะนำมาใช้ในทิศทางที่เสริมกันได้ และน้อยนักที่จะถูกปฏิเสธการนำมาใช้ประโยชน์ แต่บรรดาสิ่งที่เป็นความขัดแย้งนั้นมักจะบริหารจัดการให้ลงตัวได้ยาก และต้องอาศัยการพิจารณาที่ค่อนข้างละเอียดถี่ถ้วน ดังนั้นเราจึงต้องศึกษาบทบัญญัติของข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับ เพื่อนำมาเปรียบเทียบ จากนั้นจะได้วิเคราะห์ และสังเคราะห์หาทางที่จะดำเนินการในด้านต่างๆ ให้ได้ หากว่าข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับที่ประเทศใดโดยเฉพาะประเทศไทย ได้เข้าเป็นภาคีสมาชิก หรือมีพันธกรณีโดยสาเหตุอื่นเกิดมีความขัด หรือแย้ง หรือไม่ลงรอยต่อกัน เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในประเทศของเราสามารถที่จะประกอบกิจการของพวกเขาไปได้โดยราบรื่น หรือเกิดปัญหาให้น้อยที่สุด

ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช เป็นหนึ่งในข้อตกลงระหว่างประเทศที่เราจะต้องนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อตกลงอื่นๆ โดยเฉพาะพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เนื่องจากข้อตกลงทั้ง 2 ระบุถึงข้อกำหนดที่มีความคาบเกี่ยว หรือทับซ้อนกันอยู่ โดยข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชยืนยันไว้ในอารัมภบทว่าจะไม่กีดกันภาคีสมาชิกจากการรับรอง หรือบังคับใช้มาตรการที่จำเป็นในอันที่จะคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์ หรือพืช โดยมีเงื่อนไขว่ามาตรการเหล่านี้จะต้องไม่ถูกนำมาใช้ในลักษณะที่จะเป็นทางที่จะก่อให้เกิดการกีดกันโดยไม่มีเหตุผล หรือไม่เป็นธรรมระหว่างภาคีสมาชิก เมื่อเงื่อนไขเช่นเดียวกัน prevail หรือ ข้อจำกัด disguise ต่อการค้าระหว่างประเทศ โดยตั้งข้อสังเกตว่ามาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้นมักจะถูกนำมาใช้บนพื้นฐานของข้อตกลงทวิภาคี หรือพิธีสาร โดยมุ่งประสงค์ที่จะให้มีการทำให้เป็นแบบแผนเดียวกันซึ่งมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชระหว่างภาคีสมาชิก บนพื้นฐานของมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำระดับนานาชาติที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมถึงคณะกรรมการธิการโคเด็กซ์ อลิเมนทาเรียส (Codex Alimentarius Commission) สำนักงานระหว่างประเทศว่าด้วยโรคระบาดในสัตว์ (the International Office of Epizootics) และองค์การระหว่างประเทศ และองค์การภูมิภาคที่ดำเนินการภายใต้กรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) โดยไม่ได้บังคับให้ภาคีสมาชิกต้องเปลี่ยนแปลงระดับการคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์ หรือพืชที่เหมาะสมอยู่แล้วของตน[34]

---

[34] วรรค 1, 3, และ 6 อารัมภบทข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Reaffirming that no Member should be prevented from adopting or enforcing measures necessary to protect human, animal or plant life or health, subject to the requirement that these measures are not applied in a manner which would constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between Members where the same conditions prevail or a disguised restriction on international trade;

ประเด็นทั่วไปที่จะนำไปสู่ประเด็นเฉพาะอื่นๆ ภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ปรากฏอยู่ในมาตรา 1 [35] ที่กำหนดว่าให้นำข้อตกลงนี้มาใช้กับมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่อาจจะ โดยตรง หรือโดยอ้อม กระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ โดยมาตรการดังกล่าวนั้นจะต้องถูกพัฒนาขึ้น และถูกนำมาใช้โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติแห่งข้อตกลงนี้ ซึ่งการใช้งานข้อตกลงนี้วรรค 2 ของมาตรา 1 ได้ทำการเชื่อมโยงไปสู่นิยามต่างๆ ที่กำหนดไว้ในภาคผนวก A (Annex A) โดยให้ถือว่าภาคผนวกทุกๆ บทเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงด้วย แต่ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนี้จะไม่กระทบต่อสิทธิของภาคีสมาชิกที่มีอยู่ภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าที่เกี่ยวกับมาตรการที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงนี้ เมื่อมาตรา 1 ซึ่งเป็นบททั่วไปที่จะนำมาใช้กับทุกๆ บทบัญญัติให้นำนิยามที่อยู่ในภาคผนวก 1 มาใช้ สิ่งที่เราจะต้องพิจารณาเป็นประการแรกก็คือ นิยามเหล่านี้ เนื่องจากโดยธรรมชาติของนิยามก็เป็นเช่นเดียวกับบททั่วไป ที่จะถูกนำมาใช้กับทุกบทบัญญัติที่มีคำศัพท์ที่ต้องตรงกับนิยามที่ได้กำหนดเอาไว้ โดยความหมายของคำศัพท์เช่นว่านั้นต้องเป็นไปตามที่ได้ระบุให้ไว้ในบทที่ว่าด้วยนิยาม ซึ่งในที่นี้ก็คือ ภาคผนวก 1 โดยนิยามที่จะต้องนำมาพิจารณามีดังต่อไปนี้

…

Noting that sanitary and phytosanitary measures are often applied on the basis of bilateral agreements or protocols;

…

Desiring to further the use of harmonized sanitary and phytosanitary measures between Members, on the basis of international standards, guidelines and recommendations developed by the relevant international organizations, including the Codex Alimentarius Commission, the International Office of Epizootics, and the relevant international and regional organizations operating within the framework of the International Plant Protection Convention, without requiring Members to change their appropriate level of protection of human, animal or plant life or health.

[35] มาตรา 1 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 1

General Provisions

1. This Agreement applies to all sanitary and phytosanitary measures which may, directly or indirectly, affect international trade. Such measures shall be developed and applied in accordance with the provisions of this Agreement.

2. For the purposes of this Agreement, the definitions provided in Annex A shall apply.

3. The annexes are an integral part of this Agreement.

4. Nothing in this Agreement shall affect the rights of Members under the Agreement on Technical Barriers to Trade with respect to measures not within the scope of this Agreement.

คำนิยามคำแรก และน่าจะเป็นคำที่สำคัญที่สุดคือ มาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช (sanitary or phytosanitary measure) [36] ซึ่งหมายถึง มาตรการที่จะถูกนำมาใช้

- เพื่อคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพสัตว์ หรือพืชภายในอาณาเขตของภาคีสมาชิกจากความเสี่ยงที่เกิดจากการเข้ามา (entry) เกิดขึ้น (establishment) หรือแพร่กระจาย (spread) ของสิ่งรบกวน (pest) เชื้อโรค (diseases) สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะของโรค (disease carrying organisms) สิ่งมีชีวิตก่อโรค (disease-causing organisms)

- เพื่อคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ หรือสัตว์ภายในอาณาเขตของภาคีสมาชิกจากความเสี่ยงที่เกิดจาก สารเพิ่ม (additives) สิ่งปนเปื้อน (contaminants) สิ่งก่อพิษ (toxins) หรือ สิ่งมีชีวิตก่อโรคในอาหาร เครื่องดื่ม หรืออาหารสัตว์ (disease-causing organisms in foods, beverages or feedstuffs)

- เพื่อคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ภายในอาณาเขตของภาคีสมาชิกจากความเสี่ยงที่เกิดจากเชื้อโรคที่อยู่ในสัตว์ พืช หรือผลิตภัณฑ์จากสิ่งเหล่านี้ หรือจากการเข้า เกิดขึ้น หรือแพร่กระจายของสิ่งรบกวน หรือ

---

[36] วรรค 1 ภาคผนวก A นิยาม ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

1. *Sanitary or phytosanitary measure* - Any measure applied:

(a) to protect animal or plant life or health within the territory of the Member from risks arising from the entry, establishment or spread of pests, diseases, disease-carrying organisms or disease-causing organisms;

(b) to protect human or animal life or health within the territory of the Member from risks arising from additives, contaminants, toxins or disease-causing organisms in foods, beverages or feedstuffs;

(c) to protect human life or health within the territory of the Member from risks arising from diseases carried by animals, plants or products thereof, or from the entry, establishment or spread of pests; or

(d) to prevent or limit other damage within the territory of the Member from the entry, establishment or spread of pests.

Sanitary or phytosanitary measures include all relevant laws, decrees, regulations, requirements and procedures including, *inter alia*, end product criteria; processes and production methods; testing, inspection, certification and approval procedures; quarantine treatments including relevant requirements associated with the transport of animals or plants, or with the materials necessary for their survival during transport; provisions on relevant statistical methods, sampling procedures and methods of risk assessment; and packaging and labelling requirements directly related to food safety.

- เพื่อป้องกัน หรือจำกัดความเสียหายอื่นภายในอาณาเขตของภาคีสมาชิกจากการเข้ามา เกิดขึ้น หรือแพร่กระจายของสิ่งรบกวน

มาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช รวมถึง กฎหมาย กฤษฎีกา (decrees) ระเบียบ (regulations) ข้อกำหนด (requirements) และวิธีพิจารณา (procedures) ทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง แต่ไม่จำกัดอยู่ที่ หลักเกณฑ์ของผลิตภัณฑ์สุดท้าย กรรมวิธี และระบบการผลิต กระบวนการในการทดสอบ การตรวจสอบ การรับรอง และการอนุญาต การจัดการกักกันโรค (quarantine treatments) รวมถึง ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการขนส่งสัตว์ หรือพืช หรือเกี่ยวกับวัสดุที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีพของสิ่งเหล่านี้ในขณะขนส่ง บทบัญญัติเกี่ยวกับวิธีการด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกระบวนการสุ่มตัวอย่าง และวิธีการประเมินความเสี่ยง และข้อกำหนดด้านบรรจุภัณฑ์ และการติดฉลากที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความปลอดภัยทางอาหาร

คำนิยามที่สำคัญตัวต่อมาคือ มาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำระดับนานาชาติ [37]

- สำหรับความปลอดภัยทางอาหาร หมายถึง มาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะที่เกิดขึ้นโดยคณะกรรมการธิการโคเด็กซ์ อลิเมนทาเรียส (Codex Alimentarius Commission) เกี่ยวกับสารเพิ่ม ยารักษาสัตว์ และสิ่งตกค้างจากสารกำจัดสิ่งรบกวน สิ่งปนเปื้อน วิธีการในการวิเคราะห์และสุ่มตัวอย่าง และกฎหรือแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติด้านสุขภาพ

---

[37] วรรค 3 ภาคผนวก A นิยาม ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

3. *International standards, guidelines and recommendations*

(a) for food safety, the standards, guidelines and recommendations established by the Codex Alimentarius Commission relating to food additives, veterinary drug and pesticide residues, contaminants, methods of analysis and sampling, and codes and guidelines of hygienic practice;

(b) for animal health and zoonoses, the standards, guidelines and recommendations developed under the auspices of the International Office of Epizootics;

(c) for plant health, the international standards, guidelines and recommendations developed under the auspices of the Secretariat of the International Plant Protection Convention in cooperation with regional organizations operating within the framework of the International Plant Protection Convention; and

(d) for matters not covered by the above organizations, appropriate standards, guidelines and recommendations promulgated by other relevant international organizations open for membership to all Members, as identified by the Committee.

- สำหรับสุขภาพสัตว์ และโรคของสัตว์ที่ติดต่อไปยังคนได้ (zoonoses) หมายถึง มาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำที่ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบของสำนักงานระหว่างประเทศว่าด้วยโรคระบาดในสัตว์ (the International Office of Epizootics)

- สำหรับสุขภาพพืช หมายถึง มาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำที่ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) โดยความร่วมมือกับองค์การระดับภูมิภาคปฏิบัติการภายใต้กรอบของอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ

- สำหรับเรื่องที่ไม่อยู่ภายใต้องค์การที่กล่าวไปนั้น หมายถึง มาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำที่ออกโดยองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเปิดให้ภาคีสมาชิกเข้าเป็นสมาชิกได้ ตามที่บ่งชี้โดยคณะกรรมการ

คำนิยามที่คงจะต้องพิจารณาเทียบเคียงกับข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพคือ การประเมินความเสี่ยง ซึ่งตามข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช หมายถึง การประเมินความเป็นไปได้ของการเข้ามา เกิดขึ้น และแพร่กระจายของสิ่งรบกวน หรือเชื้อโรคภายในอาณาเขตของภาคีสมาชิกที่เป็นผู้นำเข้าตามมาตรการด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืชที่อาจจะถูกนำมาใช้ และของผลลัพธ์ด้านเศรษฐกิจและด้านชีวภาพที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น, หรือการประเมินความเป็นไปได้ของผลกระทบในเชิงลบต่อสุขภาพมนุษย์ หรือสัตว์ที่เกิดขึ้นจากการปรากฏตัวของสารเพิ่มสิ่งปนเปื้อน สิ่งมีพิษ หรือสิ่งมีชีวิตก่อโรคที่อยู่ในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ [38] และคำนิยามที่เกี่ยวเนื่องกันคือ ระดับที่เหมาะสมของการคุ้มครองสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช ซึ่งหมายถึง ระดับความคุ้มครองที่ถือว่าเหมาะสมโดยภาคีสมาชิกที่เป็นผู้กำหนดมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชเพื่อคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์ หรือพืชภายในอาณาเขตของตน ซึ่งภาคีสมาชิกจำนวนมากเห็นว่าแนวความคิดนี้อาจจะถูกอ้างถึงในฐานะที่เป็น “ระดับของความเสี่ยงที่ยอมรับได้” (acceptable level of risk) ก็ได้ [39]

---

[38] วรรค 4 ภาคผนวก A นิยาม ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

4. *Risk assessment* - The evaluation of the likelihood of entry, establishment or spread of a pest or disease within the territory of an importing Member according to the sanitary or phytosanitary measures which might be applied, and of the associated potential biological and economic consequences; or the evaluation of the potential for adverse effects on human or animal health arising from the presence of additives, contaminants, toxins or disease-causing organisms in food, beverages or feedstuffs.

[39] วรรค 5 ภาคผนวก A นิยาม ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

5. *Appropriate level of sanitary or phytosanitary protection* - The level of protection deemed appropriate by the Member establishing a sanitary or phytosanitary measure to protect human, animal or plant life or health within its territory.

บทบัญญัติที่จะต้องพิจารณาประการต่อมาคือเรื่องของสิทธิและหน้าที่พื้นฐานของภาคีสมาชิกซึ่งกำหนดไว้ในมาตรา 2 [40] ของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช โดยมาตรา 2 นี้ระบุให้ภาคีสมาชิกมีสิทธิที่จะวางมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่จำเป็นในอันที่จะคุ้มครองชีวิต และสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช หากว่ามาตรการดังกล่าวนั้นไม่ขัดต่อบทบัญญัติของข้อตกลงนี้ ซึ่งภาคีสมาชิกจะต้องสร้างความมั่นใจให้แก่กันและกันว่ามาตรการที่วางเอาไว้นั้นจะใช้เพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อคุ้มครองชีวิต และสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช และมาตรการนั้นอยู่บนพื้นฐานของหลักการทางวิทยาศาสตร์ และไม่ถูกนำมาใช้โดยปราศจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอ เว้นแต่ที่ระบุไว้ในวรรค 7 ของมาตรา 5 (จะได้พูดถึงต่อไป) มาตรการที่นำมาใช้เหล่านี้จะต้องไม่เป็นการกีดกันโดยไม่มีเหตุผล หรือไม่เป็นธรรมระหว่างภาคีสมาชิก เมื่อเงื่อนไขที่เหมือน หรือคล้ายกันอยู่เหนือกว่า (prevail) รวมถึงระหว่างภายในอาณาเขตของพวกเขาและอาณาเขตของภาคีสมาชิกอื่น โดยมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจะต้องไม่ถูกนำมาใช้ในลักษณะที่เป็นการสร้างข้อจำกัดซ่อนเร้น (disguise restriction) ต่อการค้าระหว่างประเทศ ทั้งนี้ มาตรการว่าด้วยสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่เป็นไปโดยสอดคล้องกับบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องของข้อตกลงว่าด้วย

NOTE: Many Members otherwise refer to this concept as the "acceptable level of risk".

[40] มาตรา 2 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 2

Basic Rights and Obligations

1. Members have the right to take sanitary and phytosanitary measures necessary for the protection of human, animal or plant life or health, provided that such measures are not inconsistent with the provisions of this Agreement.

2. Members shall ensure that any sanitary or phytosanitary measure is applied only to the extent necessary to protect human, animal or plant life or health, is based on scientific principles and is not maintained without sufficient scientific evidence, except as provided for in paragraph 7 of Article 5.

3. Members shall ensure that their sanitary and phytosanitary measures do not arbitrarily or unjustifiably discriminate between Members where identical or similar conditions prevail, including between their own territory and that of other Members. Sanitary and phytosanitary measures shall not be applied in a manner which would constitute a disguised restriction on international trade.

4. Sanitary or phytosanitary measures which conform to the relevant provisions of this Agreement shall be presumed to be in accordance with the obligations of the Members under the provisions of GATT 1994 which relate to the use of sanitary or phytosanitary measures, in particular the provisions of Article XX(b).

สุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจะถูกสันนิษฐานว่าเป็นไปโดยสอดคล้องกับพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกมีภายใต้บทบัญญัติของแกตต์ 1994 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้มาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช โดยเฉพาะเจาะจงคือ บทบัญญัติของมาตรา 20(b) (Article XX(b)

ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้นพยายามที่จะสร้างกรอบที่เป็นแบบแผนเดียวกันให้บรรดาภาคีสมาชิกถือปฏิบัติ โดยไม่ได้เป็นการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ตายตัวเพียงหนึ่งเดียวให้ภาคีสมาชิกต้องยึดถือ หากแต่ให้ภาคีสมาชิกสามารถที่จะเลือกได้ เพียงแต่การเลือกนั้นต้องไม่เป็นการทำตามอำเภอใจ หรือความคิดเห็นของแต่ละภาคีสมาชิกเอง โดยไม่มีจุดเกาะเกี่ยวกับหลักการอันเป็นที่ยอมรับทั่วไป ดังนั้น มาตรา 3 ของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช [41] จึงได้กำหนดว่าในการสร้างความกลมกลืนกัน

---

[41] มาตรา 3 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 3

Harmonization

1. To harmonize sanitary and phytosanitary measures on as wide a basis as possible, Members shall base their sanitary or phytosanitary measures on international standards, guidelines or recommendations, where they exist, except as otherwise provided for in this Agreement, and in particular in paragraph 3.

2. Sanitary or phytosanitary measures which conform to international standards, guidelines or recommendations shall be deemed to be necessary to protect human, animal or plant life or health, and presumed to be consistent with the relevant provisions of this Agreement and of GATT 1994.

3. Members may introduce or maintain sanitary or phytosanitary measures which result in a higher level of sanitary or phytosanitary protection than would be achieved by measures based on the relevant international standards, guidelines or recommendations, if there is a scientific justification, or as a consequence of the level of sanitary or phytosanitary protection a Member determines to be appropriate in accordance with the relevant provisions of paragraphs 1 through 8 of Article 5.[41] Notwithstanding the above, all measures which result in a level of sanitary or phytosanitary protection different from that which would be achieved by measures based on international standards, guidelines or recommendations shall not be inconsistent with any other provision of this Agreement.

4. Members shall play a full part, within the limits of their resources, in the relevant international organizations and their subsidiary bodies, in particular the Codex Alimentarius Commission, the International Office of Epizootics, and the international and regional organizations operating within the framework of the International Plant Protection Convention, to promote within these organizations the development and periodic review of standards, guidelines and recommendations with respect to all aspects of sanitary and phytosanitary measures.

(harmonize) ซึ่งมาตรการว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชบนพื้นฐานที่กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภาคีสมาชิกต้องวางมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชของตนอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติ หากมีสิ่งเหล่านี้ปรากฏอยู่ เว้นแต่ที่ได้วางเอาไว้ในข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และโดยเฉพาะเจาะจงในวรรค 3 ของมาตรา 3 นี้เอง แต่มาตรการเช่นว่านั้นจะใช้เมื่อถือว่าเป็นความจำเป็นในอันที่จะคุ้มครองชีวิต หรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์ หรือพืช และจะถูกสันนิษฐานว่าเป็นไปตามบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องของแกตต์ 1994

อย่างไรก็ตาม ภาคีสมาชิกสามารถที่จะนำมาใช้ หรือคงไว้ซึ่งมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่จะให้ผลลัพธ์เป็นมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่อยู่ในระดับที่สูงกว่ามาตรการที่อยู่บนพื้นฐานของมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องก็ได้ หากเห็นว่ามีเหตุผลในทางวิทยาศาสตร์ หรือโดยผลของระดับของการคุ้มครองด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช ภาคีสมาชิกเห็นว่าเป็นการอันเหมาะสม โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องในวรรค 1 ถึง 8 ของมาตรา 5 แต่มาตรการใดๆ ก็ตามที่เป็นไปโดยแตกต่างกับมาตรการที่จะได้มาบนพื้นฐานของมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติจะต้องไม่ขัดต่อบทบัญญัติใดๆ ของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนี้ ทั้งนี้ ภาคีสมาชิกจะต้องเข้าร่วมอย่างเต็มที่ ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรของพวกเขา ในองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และในหน่วยงานระดับรองขององค์การเหล่านั้น โดยเฉพาะเจาะจงคณะกรรมการธิการโคเด็กซ์ อลิเมนทาเรียส (Codex Alimentarius Commission) สำนักงานระหว่างประเทศว่าด้วยโรคระบาดในสัตว์ (the International Office of Epizootics) และองค์การระหว่างประเทศ และภูมิภาคที่ปฏิบัติการภายใต้กรอบของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) เพื่อส่งเสริม ภายในองค์การเหล่านี้ พัฒนาการ และการทบทวนเป็นครั้งคราวซึ่งมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ และข้อแนะนำที่เกี่ยวกับประเด็นทั้งหลายของมาตรการว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

สิ่งที่ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชวางเอาไว้ด้วยความเข้าใจในความแตกต่างของมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชของแต่ละภาคีสมาชิกคือ การกำหนดเรื่องของความเทียบเท่ากัน โดยมาตรา 4 [42] กำหนดให้ภาคีสมาชิกต้องยอมรับมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชของภาคี

---

5. The Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures provided for in paragraphs 1 and 4 of Article 12 (referred to in this Agreement as the "Committee") shall develop a procedure to monitor the process of international harmonization and coordinate efforts in this regard with the relevant international organizations.

[42] มาตรา 4 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

สมาชิกอื่นว่าเทียบเท่ากัน แม้ว่ามาตรการเหล่านี้จะแตกต่างจากมาตรการของตน หรือจากมาตรการที่ใช้โดยภาคีสมาชิกที่ทำการค้าในผลิตภัณฑ์เดียวกัน หากภาคีสมาชิกผู้ส่งออกแสดงได้ชัดเจนต่อภาคีสมาชิก ผู้นำเข้าว่ามาตรการของตนนั้นบรรลุถึงระดับที่ภาคีสมาชิกผู้นำเข้าเห็นว่าเป็นการคุ้มครองสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่เหมาะสม เพื่อจุดประสงค์นี้ จะต้องมีการให้เข้าถึง หากมีการร้องขอ ต่อภาคีสมาชิกผู้นำเข้าเพื่อการตรวจสอบ ทดสอบ หรือวิธีพิจารณาที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และภาคีสมาชิกจะต้อง หากมีการร้องขอ เข้าสู่การปรึกษาหารือกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อบรรลุถึงข้อตกลงระดับทวิภาคี และพหุภาคีในการยอมรับซึ่งความเทียบเท่ากันของมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่ระบุไว้

เนื้อหาที่น่าจะเป็นประเด็นหลักในการพิจารณาว่าสิ่งใดจะมีความปลอดภัยเพียงพอที่ภาคีสมาชิกใดหรือแม้กระทั่งประเทศที่ทำการค้ากับภาคีสมาชิกจะนำเข้าสู่ประเทศของตนได้หรือไม่อยู่ในมาตรา 5 ที่ว่าด้วยการประเมินความเสี่ยง และการพิจารณาระดับที่เหมาะสมของการคุ้มครองสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช [43] โดยกำหนดให้ภาคีสมาชิกต้องให้ความมั่นใจว่ามาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชของตนตั้งอยู่

Article 4

Equivalence

1. Members shall accept the sanitary or phytosanitary measures of other Members as equivalent, even if these measures differ from their own or from those used by other Members trading in the same product, if the exporting Member objectively demonstrates to the importing Member that its measures achieve the importing Member's appropriate level of sanitary or phytosanitary protection. For this purpose, reasonable access shall be given, upon request, to the importing Member for inspection, testing and other relevant procedures.

2. Members shall, upon request, enter into consultations with the aim of achieving bilateral and multilateral agreements on recognition of the equivalence of specified sanitary or phytosanitary measures.

[43] มาตรา 5 ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 5

Assessment of Risk and Determination of the Appropriate Level of Sanitary or Phytosanitary Protection

1. Members shall ensure that their sanitary or phytosanitary measures are based on an assessment, as appropriate to the circumstances, of the risks to human, animal or plant life or health, taking into account risk assessment techniques developed by the relevant international organizations.

2. In the assessment of risks, Members shall take into account available scientific evidence; relevant processes and production methods; relevant inspection, sampling and testing methods; prevalence of specific diseases or pests;

บนพื้นฐานของการประเมิน โดยเหมาะสมต่อสถานการณ์ ด้านความเสี่ยงต่อชีวิต หรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช โดยคำนึงถึงเทคนิคการประเมินความเสี่ยงที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ในการประเมินความเสี่ยง ภาคีสมาชิกจะต้องคำนึงถึงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ กรรมวิธีและระบบการผลิตที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง วิธีการสุ่มตัวอย่างและทดสอบ การแพร่ของเชื้อโรค

---

existence of pest- or disease-free areas; relevant ecological and environmental conditions; and quarantine or other treatment.

3. In assessing the risk to animal or plant life or health and determining the measure to be applied for achieving the appropriate level of sanitary or phytosanitary protection from such risk, Members shall take into account as relevant economic factors: the potential damage in terms of loss of production or sales in the event of the entry, establishment or spread of a pest or disease; the costs of control or eradication in the territory of the importing Member; and the relative cost-effectiveness of alternative approaches to limiting risks.

4. Members should, when determining the appropriate level of sanitary or phytosanitary protection, take into account the objective of minimizing negative trade effects.

5. With the objective of achieving consistency in the application of the concept of appropriate level of sanitary or phytosanitary protection against risks to human life or health, or to animal and plant life or health, each Member shall avoid arbitrary or unjustifiable distinctions in the levels it considers to be appropriate in different situations, if such distinctions result in discrimination or a disguised restriction on international trade. Members shall cooperate in the Committee, in accordance with paragraphs 1, 2 and 3 of Article 12, to develop guidelines to further the practical implementation of this provision. In developing the guidelines, the Committee shall take into account all relevant factors, including the exceptional character of human health risks to which people voluntarily expose themselves.

6. Without prejudice to paragraph 2 of Article 3, when establishing or maintaining sanitary or phytosanitary measures to achieve the appropriate level of sanitary or phytosanitary protection, Members shall ensure that such measures are not more trade-restrictive than required to achieve their appropriate level of sanitary or phytosanitary protection, taking into account technical and economic feasibility.

7. In cases where relevant scientific evidence is insufficient, a Member may provisionally adopt sanitary or phytosanitary measures on the basis of available pertinent information, including that from the relevant international organizations as well as from sanitary or phytosanitary measures applied by other Members. In such circumstances, Members shall seek to obtain the additional information necessary for a more objective assessment of risk and review the sanitary or phytosanitary measure accordingly within a reasonable period of time.

8. When a Member has reason to believe that a specific sanitary or phytosanitary measure introduced or maintained by another Member is constraining, or has the potential to constrain, its exports and the measure is not based on the relevant international standards, guidelines or recommendations, or such standards, guidelines or recommendations do not exist, an explanation of the reasons for such sanitary or phytosanitary measure may be requested and shall be provided by the Member maintaining the measure.

หรือสิ่งรบกวนเฉพาะ การมีอยู่ของบริเวณปลอดสิ่งรบกวน หรือปลอดเชื้อโรค สภาพทางนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และการกักกัน หรือการจัดการอื่นๆ

ในการประเมินความเสี่ยงต่อชีวิตหรือสุขภาพของสัตว์หรือพืช และพิจารณามาตรการที่จะนำมาใช้เพื่อให้บรรลุถึงระดับที่เหมาะสมในการคุ้มครองสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืช ภาคีสมาชิกจะต้องคำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง ความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในเชิงของการสูญเสียผลิตภัณฑ์ หรือการขายในกรณีที่มีการเข้ามา เกิดขึ้น หรือแพร่กระจายของสิ่งรบกวน หรือเชื้อโรค ค่าใช้จ่ายในการควบคุม หรือกำจัดภายใต้อาณาเขตของภาคีสมาชิกที่เป็นผู้นำเข้า และความคุ้มทุน (cost-effectiveness) ที่เกี่ยวข้องของวิธีการที่เป็นทางเลือก เพื่อจำกัดความเสี่ยง โดยภาคีสมาชิกจะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ของการลดผลกระทบทางลบต่อการค้าด้วย ภายใต้เป้าหมายเพื่อบรรลุถึงความสม่ำเสมอในการใช้แนวความคิดว่าด้วยระดับที่เหมาะสมในการคุ้มครองสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชต่อความเสี่ยงต่อชีวิต หรือสุขภาพของมนุษย์หรือต่อชีวิต หรือสุขภาพของสัตว์และพืช แต่ละภาคีสมาชิกจะต้องหลีกเลี่ยงการแบ่งแยกอันไม่มีเหตุผลหรือไม่เป็นธรรมในระดับที่ตนคิดว่าเหมาะสมในสถานการณ์ที่ต่างกัน หากการแบ่งแยกดังกล่าวเกิดผลลัพธ์เป็นการกีดกัน หรือข้อจำกัดซ่อนเร้นต่อการค้าระหว่างประเทศ ทั้งนี้ โดยไม่ขัดต่อวรรค 2 มาตรา 3 เมื่อมีการสร้างขึ้น หรือคงไว้ซึ่งมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชเพื่อบรรลุถึงระดับที่เหมาะสมในการคุ้มครองสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช ภาคีสมาชิกจะต้องให้ความมั่นใจว่ามาตรการดังกล่าวนั้นจะไม่เป็นข้อจำกัดทางการค้าที่มากกว่าที่กำหนดไว้เพื่อบรรลุถึงระดับที่เหมาะสมในการคุ้มครองสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืชของตน โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจด้วย

ปัญหาอย่างหนึ่งของมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช หรือมาตรการใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์คือ การที่บางครั้งแม้จะได้ทำการตรวจสอบ ทดสอบ หรือทดลองซ้ำแล้วซ้ำอีก ก็อาจจะไม่สามารถที่จะมีไว้ หรือแสวงหาซึ่งหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่สมบูรณ์ได้ ด้วยตระหนักถึงปัญหาข้อนี้ ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจึงได้วางแนวทางเอาไว้ในวรรค 7 ของมาตรา 5 ว่าในกรณีที่หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมีไม่เพียงพอ ภาคีสมาชิกสามารถที่จะรับรองชั่วคราวซึ่งมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชบนพื้นฐานของข้อมูลที่ตรงกับปัญหา (pertinent) ที่มีอยู่ รวมถึงข้อมูลจากองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทั้งจากมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่ถูกนำมาใช้โดยภาคีสมาชิกอื่นๆ ซึ่งในสถานการณ์ดังกล่าว ภาคีสมาชิกจะต้องแสวงหาให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติมเพื่อการประเมินความเสี่ยงที่ตรงตามวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น และทำการทบทวนมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชโดยสอดคล้องกันภายในระยะเวลาอันสมเหตุสมผล เมื่อภาคีสมาชิกมีเหตุผลที่จะเชื่อว่ามาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่นำมาใช้ หรือคงไว้โดยภาคีสมาชิกอื่นเป็นการบังคับ หรืออาจจะก่อให้เกิดการบังคับ การส่งออก และมาตรการของภาคีสมาชิกเช่นว่านั้นไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐาน แนวทาง

ปฏิบัติ หรือข้อแนะนำเช่นว่านั้นไม่มีอยู่ คำอธิบายถึงเหตุผลของมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืช เช่นว่านั้นอาจจะถูกร้องขอให้มีขึ้น และจะต้องได้รับการจัดให้ โดยภาคีสมาชิกที่คงไว้ซึ่งมาตรการนั้น

สิ่งที่ถือว่าเป็นสารัตถะในทางปฏิบัติของการพิจารณาในเรื่องการคุ้มครองด้านสุขอนามัย และสุขอนามัยพืชจะอยู่ในมาตรา 8 [44] ที่ระบุถึงวิธีพิจารณาในการควบคุม การตรวจสอบ และการอนุญาต โดยมาตรานี้เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับภาคผนวก C (Annex C) ซึ่งว่าด้วยเรื่องเดียวกัน โดยมาตรา 8 กำหนดให้ภาคีสมาชิกปฏิบัติตามบทบัญญัติของภาคผนวก C ในการปฏิบัติการในวิธีพิจารณาการควบคุม การตรวจสอบ และการอนุญาต รวมถึงระบบภายในประเทศสำหรับการอนุญาตให้มีการใช้สารเพิ่ม หรือสำหรับการก่อให้เกิดการต่อต้านสำหรับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ และมิฉะนั้นให้ความมั่นใจว่าวิธีพิจารณาของตนไม่ได้เป็นไปโดยไม่สอดคล้องกับบทบัญญัติของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช โดยมาตรา 8 นี้ถือว่าเป็นกรอบในการดำเนินการ ส่วนรายละเอียดนั้นอยู่ในภาคผนวก C [45]

---

[44] มาตรา 8 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 8

Control, Inspection and Approval Procedures

Members shall observe the provisions of Annex C in the operation of control, inspection and approval procedures, including national systems for approving the use of additives or for establishing tolerances for contaminants in foods, beverages or feedstuffs, and otherwise ensure that their procedures are not inconsistent with the provisions of this Agreement.

[45] ภาคผนวก C ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

ANNEX C

CONTROL, INSPECTION AND APPROVAL PROCEDURES[45]

1. Members shall ensure, with respect to any procedure to check and ensure the fulfilment of sanitary or phytosanitary measures, that:

(a) such procedures are undertaken and completed without undue delay and in no less favourable manner for imported products than for like domestic products;

(b) the standard processing period of each procedure is published or that the anticipated processing period is communicated to the applicant upon request; when receiving an application, the competent body promptly examines the completeness of the documentation and informs the applicant in a precise and complete manner of all deficiencies; the competent body transmits as soon as possible the results of the procedure in a precise and complete manner to the applicant so that corrective action may be taken

ซึ่งกำหนดให้ภาคีสมาชิกให้ความมั่นใจ เกี่ยวกับวิธีพิจารณาในการตรวจ และรับรองการบรรลุผลซึ่งมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชที่

- วิธีพิจารณาดังกล่าวได้ดำเนินการ และสำเร็จลงโดยไม่มีความล่าช้าเกินควร และในลักษณะที่ไม่ได้ให้ความโปรดปรานแก่ผลิตภัณฑ์นำเข้าน้อยไปกว่าที่ให้แก่ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

---

if necessary; even when the application has deficiencies, the competent body proceeds as far as practicable with the procedure if the applicant so requests; and that upon request, the applicant is informed of the stage of the procedure, with any delay being explained;

(c) information requirements are limited to what is necessary for appropriate control, inspection and approval procedures, including for approval of the use of additives or for the establishment of tolerances for contaminants in food, beverages or feedstuffs;

(d) the confidentiality of information about imported products arising from or supplied in connection with control, inspection and approval is respected in a way no less favourable than for domestic products and in such a manner that legitimate commercial interests are protected;

(e) any requirements for control, inspection and approval of individual specimens of a product are limited to what is reasonable and necessary;

(f) any fees imposed for the procedures on imported products are equitable in relation to any fees charged on like domestic products or products originating in any other Member and should be no higher than the actual cost of the service;

(g) the same criteria should be used in the siting of facilities used in the procedures and the selection of samples of imported products as for domestic products so as to minimize the inconvenience to applicants, importers, exporters or their agents;

(h) whenever specifications of a product are changed subsequent to its control and inspection in light of the applicable regulations, the procedure for the modified product is limited to what is necessary to determine whether adequate confidence exists that the product still meets the regulations concerned; and

(i) a procedure exists to review complaints concerning the operation of such procedures and to take corrective action when a complaint is justified.

Where an importing Member operates a system for the approval of the use of food additives or for the establishment of tolerances for contaminants in food, beverages or feedstuffs which prohibits or restricts access to its domestic markets for products based on the absence of an approval, the importing Member shall consider the use of a relevant international standard as the basis for access until a final determination is made.

2. Where a sanitary or phytosanitary measure specifies control at the level of production, the Member in whose territory the production takes place shall provide the necessary assistance to facilitate such control and the work of the controlling authorities.

3. Nothing in this Agreement shall prevent Members from carrying out reasonable inspection within their own territories.

- ระยะเวลามาตรฐานในการดำเนินการในแต่ละวิธีพิจารณาจะถูกตีพิมพ์ หรือระยะเวลาการดำเนินการอันควรคาดหมายได้จะได้รับการสื่อสารต่อผู้ยื่นคำขอเมื่อได้รับการร้องขอ เมื่อได้รับคำขอหน่วยงานผู้มีอำนาจจะต้องตรวจสอบโดยพลันถึงความสมบูรณ์ของเอกสาร และแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบในลักษณะที่เที่ยงตรง และสมบูรณ์จากความบกพร่องทั้งหลาย หน่วยงานผู้มีอำนาจจะต้องส่งต่อโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งผลลัพธ์ของวิธีพิจารณาในลักษณะที่เที่ยงตรงและสมบูรณ์ไปยังผู้ยื่นคำขอ เพื่อให้การดำเนินการแก้ไขสามารถกระทำได้หากจำเป็น แม้เมื่อคำขอมีความบกพร่อง หน่วยงานผู้มีอำนาจจะต้องดำเนินการต่อเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้ภายใต้วิธีพิจารณาที่วางเอาไว้ หากผู้ยื่นคำขอร้องขอและเมื่อได้รับการร้องขอ ผู้ยื่นคำขอจะได้รับการแจ้งถึงขั้นตอนของวิธีพิจารณา โดยมีคำอธิบายหากมีความล่าช้าเกิดขึ้น

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อมูลจะถูกจำกัดอยู่เพียงเท่าที่จำเป็นสำหรับวิธีพิจารณาการควบคุม การตรวจสอบ และการอนุญาตที่เหมาะสม รวมถึงการอนุญาตให้มีการใช้สารเพิ่ม หรือสำหรับการก่อให้เกิดการต่อต้านสำหรับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์

- การปกปิดข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นำเข้าที่ได้มาจากการจัดหาโดยมีความสัมพันธ์กับการควบคุม การตรวจสอบ และการอนุญาตได้รับการปฏิบัติตามในทางที่ไม่ได้ให้ความโปรดปรานน้อยไปกว่าที่ให้แก่ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ และในลักษณะที่ผลประโยชน์ทางการค้าอันชอบธรรมได้รับการคุ้มครอง

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุม การตรวจสอบ และการอนุญาตต่อตัวอย่าง (specimens) เฉพาะรายของผลิตภัณฑ์ถูกจำกัดอยู่เท่าที่มีเหตุผล และจำเป็น

- ค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บสำหรับวิธีพิจารณาในการนำเข้าผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นไปโดยเท่าเทียมกับค่าธรรมเนียมใดๆ ที่เรียกเก็บจากผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่เหมือนกัน หรือผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งที่มาจากภาคีสมาชิกอื่นๆ และไม่ควรจะสูงไปกว่าค่าบริการที่เกิดขึ้นจริง

- หลักเกณฑ์เดียวกันควรจะถูกนำมาใช้ ณ สถานที่ตั้งเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในวิธีพิจารณาและการคัดเลือกตัวอย่างจากผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำเข้าเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเพื่อลดความไม่สะดวกต่อผู้ยื่นคำขอ ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือตัวแทนของพวกเขา

- เมื่อรายละเอียดของผลิตภัณฑ์มีการเปลี่ยนแปลงตามการควบคุม และการตรวจสอบภายใต้ระเบียบที่ปฏิบัติได้ วิธีพิจารณาสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ถูกเปลี่ยนแปลงจะถูกจำกัดอยู่เท่าที่จำเป็นเพื่อพิจารณาว่ามีความน่าเชื่อถือที่เหมาะสมว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังคงเป็นไปตามระเบียบที่วางเอาไว้หรือไม่

- มีวิธีพิจารณาในการทบทวนการร้องทุกข์เกี่ยวกับการปฏิบัติตามวิธีพิจารณาดังกล่าว และเพื่อให้มีการแก้ไขหากคำร้องทุกข์นั้นแสดงเหตุผลอันสมควร

หากภาคีสมาชิกผู้นำเข้าดำเนินการตามระบบการอนุญาตที่ใช้สำหรับสารเพิ่มอาหาร หรือสำหรับการก่อให้เกิดการต่อต้านสำหรับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ ซึ่งห้าม หรือจำกัดการเข้าสู่ตลาดภายในประเทศของตนสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นฐานอยู่บนการขาดการอนุญาต ภาคีสมาชิก

ผู้นำเข้าจะต้องพิจารณาการใช้มาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานของการเข้าสู่จนกว่าจะได้มีการตัดสินใจอันเป็นที่สุด

หากมาตรการด้านสุขอนามัย หรือสุขอนามัยพืชกำหนดการควบคุมไว้ที่ระดับของการผลิต ภาคีสมาชิกที่มีการผลิตเกิดขึ้นภายในอาณาเขตของตนจะต้องจัดให้มีการสนับสนุนที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกการควบคุมนั้น และในการทำงานของหน่วยงานผู้ควบคุม อย่างไรก็ตามไม่มีอะไรในข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนี้ที่จะขัดขวางภาคีสมาชิกจากการนำมาใช้ซึ่งการตรวจสอบที่มีเหตุผลภายในอาณาเขตของตน

นอกเหนือจากประเด็นหลักของการพิจารณามาตรการด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืชแล้ว ยังมีเรื่องที่เกี่ยวกับการปรึกษาหารือ และการระงับข้อพิพาทที่ถือว่าเป็นสิ่งที่จะต้องระบุไว้ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหากมีความขัดแย้งเกิดขึ้นระหว่างภาคีสมาชิก โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืชที่แตกต่างกัน หรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติ ซึ่งข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชเล็งเห็นถึงความสำคัญข้อนี้จึงได้กำหนดเรื่องการปรึกษาหารือและการระงับข้อพิพาทไว้ในมาตรา 11 [46] ซึ่งกำหนดให้นำบทบัญญัติมาตรา 22 และ 23 (XXII and XXIII) ของข้อตกลงแกตต์ 1994 ซึ่งได้ให้รายละเอียด และถูกนำมาใช้โดยความเข้าใจด้านการระงับข้อพิพาท (Dispute Settlement Understanding – DSU) มาใช้กับการปรึกษาหารือ และการระงับข้อพิพาทภายใต้

[46] มาตรา 11 ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

Article 11

Consultations and Dispute Settlement

1. The provisions of Articles XXII and XXIII of GATT 1994 as elaborated and applied by the Dispute Settlement Understanding shall apply to consultations and the settlement of disputes under this Agreement, except as otherwise specifically provided herein.

2. In a dispute under this Agreement involving scientific or technical issues, a panel should seek advice from experts chosen by the panel in consultation with the parties to the dispute. To this end, the panel may, when it deems it appropriate, establish an advisory technical experts group, or consult the relevant international organizations, at the request of either party to the dispute or on its own initiative.

3. Nothing in this Agreement shall impair the rights of Members under other international agreements, including the right to resort to the good offices or dispute settlement mechanisms of other international organizations or established under any international agreement.

ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เฉพาะเป็นอย่างอื่นในข้อตกลงนี้ โดยข้อพิพาทภายใต้ข้อตกลงนี้ที่เกี่ยวกับประเด็นทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือด้านเทคนิคคณะผู้ดำเนินการ (panel) ควรจะขอคำรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่เลือกโดยคณะผู้ดำเนินการโดยการปรึกษาหารือกับคู่ความทั้งหลายในข้อพิพาท ในเรื่องนี้หากคณะผู้ดำเนินการเห็นเหมาะสม ก็สามารถที่จะจัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการให้คำปรึกษาทางเทคนิค (advisory technical experts group) หรือปรึกษาหารือกับองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยการร้องขอของคู่ความฝ่ายใดๆ ในข้อพิพาทนั้น หรือโดยการริเริ่มเอง ซึ่งไม่มีอะไรในข้อตกลงนี้ที่จะลดคุณค่าในสิทธิของภาคีสมาชิกภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ รวมถึงสิทธิที่จะขอความช่วยเหลือจากกลไกหน่วยงานที่ดี หรือระงับข้อพิพาทขององค์การระหว่างประเทศอื่นๆ หรือที่จัดตั้งขึ้นภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดๆ

3. ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า
(The Agreement on Technical Barriers to Trade – TBT)

ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านั้นมีความเชื่อมโยงโดยตรงต่อข้อตกลงแกตต์ 1994 ดังจะเห็นได้จากวรรค 2 ของอารัมภบท [47] ที่ระบุว่าข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านี้เป็นสิ่งที่

---

[47] อารัมภบท ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

Having regard to the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations;

Desiring to further the objectives of GATT 1994;

Recognizing the important contribution that international standards and conformity assessment systems can make in this regard by improving efficiency of production and facilitating the conduct of international trade;

Desiring therefore to encourage the development of such international standards and conformity assessment systems;

Desiring however to ensure that technical regulations and standards, including packaging, marking and labelling requirements, and procedures for assessment of conformity with technical regulations and standards do not create unnecessary obstacles to international trade;

Recognizing that no country should be prevented from taking measures necessary to ensure the quality of its exports, or for the protection of human, animal or plant life or health, of the environment, or for the prevention of deceptive practices, at the levels it considers appropriate, subject to the requirement that they are not applied in a manner which would constitute a means of arbitrary or unjustifiable discrimination between countries where the same conditions prevail or a disguised restriction on international trade, and are otherwise in accordance with the provisions of this Agreement;

จะส่งเสริมหรือเพิ่มเติมวัตถุประสงค์ของแกตต์ 1994 โดยยอมรับความสำคัญของการสนับสนุนจากมาตรฐานระดับนานาชาติ และระบบการประเมินที่สอดคล้องกันว่าสามารถทำให้เกิดพัฒนาการในประสิทธิภาพการผลิต และอำนวยความสะดวกกิจกรรมการค้าระหว่างประเทศได้ จึงส่งเสริมให้มีการพัฒนามาตรฐานระดับนานาชาติ และระบบการประเมินที่สอดคล้องกันดังกล่าว แต่ก็ให้ความมั่นใจว่าระเบียบและมาตรฐานทางเทคนิค รวมถึงข้อกำหนดด้านบรรจุภัณฑ์ การทำเครื่องหมาย และการติดฉลาก และวิธีพิจารณาเพื่อการประเมินความสอดคล้องกับระเบียบ และมาตรฐานทางเทคนิคจะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคที่ไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ และยอมรับว่าจะไม่มีประเทศใดที่ถูกขัดขวางจากการใช้มาตรการที่จำเป็นที่จะทำให้มั่นใจในคุณภาพของการส่งออกของตน หรือเพื่อคุ้มครองชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช หรือสิ่งแวดล้อม หรือเพื่อป้องกันการปฏิบัติอันเป็นการบิดเบือนในระดับที่ตนเห็นว่าเหมาะสม โดยข้อกำหนดว่ามาตรการเหล่านี้จะไม่ถูกใช้ในลักษณะที่จะก่อให้เกิดวิถีทางในการกีดกันที่ไม่มีเหตุผล และไม่เป็นธรรมระหว่างประเทศเมื่อเงื่อนไขที่เป็นเช่นเดียวกันอยู่เหนือกว่า หรือเกิดข้อจำกัดซ่อนเร้นต่อการค้าระหว่างประเทศ และไม่เช่นนั้นเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของข้อตกลงนี้ แม้จะวางแนวทางในอารัมภบทไว้ในเรื่องของมาตรฐานระดับนานาชาติ แต่ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าก็ยอมรับว่าจะไม่มีประเทศใดถูกขัดขวางจากการใช้มาตรการที่จำเป็นในอันที่จะคุ้มครองผลประโยชน์ที่จำเป็นต่อความมั่นคงของตน

ในบททั่วไปในมาตรา 1 นั้น [48] ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้กำหนดว่าเงื่อนไขทั่วไปสำหรับการทำให้ได้มาตรฐาน และวิธีพิจารณาสำหรับการประเมินความสอดคล้องกัน โดยทั่วไปแล้ว

Recognizing that no country should be prevented from taking measures necessary for the protection of its essential security interest;

Recognizing the contribution which international standardization can make to the transfer of technology from developed to developing countries;

Recognizing that developing countries may encounter special difficulties in the formulation and application of technical regulations and standards and procedures for assessment of conformity with technical regulations and standards, and desiring to assist them in their endeavours in this regard;

[48] มาตรา 1 บททั่วไป ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

Article 1

General Provisions

1.1 General terms for standardization and procedures for assessment of conformity shall normally have the meaning given to them by definitions adopted within the United Nations system and by international standardizing bodies taking into account their context and in the light of the object and purpose of this Agreement.

จะต้องมีความหมายที่ได้วางเอาไว้โดยนิยามที่ได้รับรองไว้ในระบบองค์การสหประชาชาติ และโดยหน่วยงานกำกับการทำให้ได้มาตรฐานระหว่างประเทศ โดยคำนึงถึงบริบทของพวกเขา และภายใต้วัตถุประสงค์ และจุดประสงค์ของข้อตกลงนี้ แต่เพื่อจุดประสงค์ของข้อตกลงนี้ ความหมายสำหรับนิยามที่อยู่ในภาคผนวก 1 จะนำมาใช้ โดยนิยามสำคัญๆ ที่อยู่ในภาคผนวก 1 [49] นั้นมีอยู่หลายคำประกอบไปด้วยคำนิยามคำแรกคือ

1.2 However, for the purposes of this Agreement the meaning of the terms given in Annex 1 applies.

1.3 All products, including industrial and agricultural products, shall be subject to the provisions of this Agreement.

1.4 Purchasing specifications prepared by governmental bodies for production or consumption requirements of governmental bodies are not subject to the provisions of this Agreement but are addressed in the Agreement on Government Procurement, according to its coverage.

1.5 The provisions of this Agreement do not apply to sanitary and phytosanitary measures as defined in Annex A of the Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures.

1.6 All references in this Agreement to technical regulations, standards and conformity assessment procedures shall be construed to include any amendments thereto and any additions to the rules or the product coverage thereof, except amendments and additions of an insignificant nature.

[49] ภาคผนวก 1 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

ANNEX 1

TERMS AND THEIR DEFINITIONS FOR THE
PURPOSE OF THIS AGREEMENT

The terms presented in the sixth edition of the ISO/IEC Guide 2: 1991, General Terms and Their Definitions Concerning Standardization and Related Activities, shall, when used in this Agreement, have the same meaning as given in the definitions in the said Guide taking into account that services are excluded from the coverage of this Agreement.

For the purpose of this Agreement, however, the following definitions shall apply:

1. *Technical regulation*

ระเบียบด้านเทคนิค หมายถึง เอกสารที่วางคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธี และวิธีการผลิตที่เกี่ยวข้องของสิ่งเหล่านั้น รวมถึงบทบัญญัติที่ปฏิบัติได้เกี่ยวกับการจัดการ ซึ่งการปฏิบัติตามเป็นสิ่งที่จำต้องกระทำ สิ่งนี้ยังรวมถึงหรือเกี่ยวข้องเฉพาะกับข้อกำหนดเกี่ยวกับคำศัพท์ สัญลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การทำ

Document which lays down product characteristics or their related processes and production methods, including the applicable administrative provisions, with which compliance is mandatory. It may also include or deal exclusively with terminology, symbols, packaging, marking or labelling requirements as they apply to a product, process or production method.

Explanatory note

The definition in ISO/IEC Guide 2 is not self-contained, but based on the so-called "building block" system.

2. *Standard*

Document approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for products or related processes and production methods, with which compliance is not mandatory. It may also include or deal exclusively with terminology, symbols, packaging, marking or labelling requirements as they apply to a product, process or production method.

Explanatory note

The terms as defined in ISO/IEC Guide 2 cover products, processes and services. This Agreement deals only with technical regulations, standards and conformity assessment procedures related to products or processes and production methods. Standards as defined by ISO/IEC Guide 2 may be mandatory or voluntary. For the purpose of this Agreement standards are defined as voluntary and technical regulations as mandatory documents. Standards prepared by the international standardization community are based on consensus. This Agreement covers also documents that are not based on consensus.

3. *Conformity assessment procedures*

Any procedure used, directly or indirectly, to determine that relevant requirements in technical regulations or standards are fulfilled.

Explanatory note

Conformity assessment procedures include, *inter alia*, procedures for sampling, testing and inspection; evaluation, verification and assurance of conformity; registration, accreditation and approval as well as their combinations.

เครื่องหมาย หรือการติดฉลาก ซึ่งนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ กรรมวิธี และวิธีการผลิต คำต่อมาคือ มาตรฐาน หมายถึง เอกสารที่อนุญาตโดยหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งจัดให้มีสำหรับการใช้ทั่วไปและการใช้ซ้ำ กฎ แนวทางปฏิบัติหรือคุณลักษณะสำหรับผลิตภัณฑ์ หรือกรรมวิธีและวิธีการผลิตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการปฏิบัติตาม เป็นสิ่งที่ไม่จำต้องกระทำ สิ่งนี้ยังอาจจะรวมถึงหรือเกี่ยวข้องเฉพาะกับข้อกำหนดเกี่ยวกับคำศัพท์ สัญลักษณ์ บรรจุภัณฑ์ การทำเครื่องหมาย หรือการติดฉลาก ซึ่งนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ กรรมวิธี และวิธีการผลิตและวิธี พิจารณาการประเมินที่สอดคล้องกัน หมายถึง วิธีพิจารณาใดๆ ที่ใช้โดยตรง หรือโดยอ้อม เพื่อพิจารณาว่า ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในระเบียบด้านเทคนิค หรือมาตรฐานได้รับการทำให้บรรลุผล

นอกจากนี้บททั่วไปในมาตรา 1 ยังกำหนดให้ผลิตภัณฑ์ทุกๆ ชนิด รวมทั้งผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม จะต้องอยู่ภายใต้บทบัญญัติของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า แต่ รายละเอียดการซื้อที่จัดทำโดยหน่วยงานราชการสำหรับข้อกำหนดด้านผลิตภัณฑ์ หรือการบริโภคของ หน่วยงานราชการจะไม่อยู่ภายใต้บทบัญญัติของข้อตกลงนี้ แต่จะถูกระบุไว้ในข้อตกลงว่าด้วยการจัดซื้อของ รัฐ (Agreement on Government Procurement) โดยสอดคล้องกับขอบเขตของข้อตกลงนั้น ทั้งนี้ บทบัญญัติของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านี้จะไม่นำมาใช้กับมาตรการด้านสุขอนามัยและ สุขอนามัยพืชที่นิยามไว้ในภาคผนวก A ของข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ส่วนการอ้างอิงในข้อตกลงนี้ถึงระเบียบด้านเทคนิค มาตรฐาน และวิธีพิจารณาการประเมินที่สอดคล้องกัน จะต้องถูกตีความให้รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขสิ่งเหล่านี้ และการเพิ่มเติมใดๆซึ่งกฎหรือขอบเขตของ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้ด้วย เว้นแต่ การปรับปรุงแก้ไข และการเพิ่มเติมที่มีลักษณะไม่สำคัญ

ในส่วนที่เกี่ยวกับระเบียบด้านเทคนิคและมาตรฐาน ซึ่งประกอบไปด้วยมาตรา 2 ถึง 4 นั้น มีเนื้อหา สำคัญที่ควรจะหยิบยกมาพิจารณาอยู่ในมาตรา 2 ว่าด้วยการเตรียม การรับรอง และการนำมาใช้ซึ่งระเบียบ ด้านเทคนิค โดยหน่วยงานราชการส่วนกลาง [50] ซึ่งกำหนดว่าในส่วนที่เกี่ยวกับหน่วยงานราชการส่วนกลางนั้น

---

[50] มาตรา 2 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

TECHNICAL REGULATIONS AND STANDARDS

Article 2

Preparation, Adoption and Application of Technical Regulations
by Central Government Bodies

With respect to their central government bodies:

2.1 Members shall ensure that in respect of technical regulations, products imported from the territory of any Member shall be accorded treatment no less favourable than that accorded to like products of national origin and to like products originating in any other country.

2.2 Members shall ensure that technical regulations are not prepared, adopted or applied with a view to or with the effect of creating unnecessary obstacles to international trade. For this purpose, technical regulations shall not be more trade-restrictive than necessary to fulfil a legitimate objective, taking account of the risks non-fulfilment would create. Such legitimate objectives are, *inter alia:* national security requirements; the prevention of deceptive practices; protection of human health or safety, animal or plant life or health, or the environment. In assessing such risks, relevant elements of consideration are, *inter alia:* available scientific and technical information, related processing technology or intended end-uses of products.

2.3 Technical regulations shall not be maintained if the circumstances or objectives giving rise to their adoption no longer exist or if the changed circumstances or objectives can be addressed in a less trade-restrictive manner.

2.4 Where technical regulations are required and relevant international standards exist or their completion is imminent, Members shall use them, or the relevant parts of them, as a basis for their technical regulations except when such international standards or relevant parts would be an ineffective or inappropriate means for the fulfilment of the legitimate objectives pursued, for instance because of fundamental climatic or geographical factors or fundamental technological problems.

2.5 A Member preparing, adopting or applying a technical regulation which may have a significant effect on trade of other Members shall, upon the request of another Member, explain the justification for that technical regulation in terms of the provisions of paragraphs 2 to 4. Whenever a technical regulation is prepared, adopted or applied for one of the legitimate objectives explicitly mentioned in paragraph 2, and is in accordance with relevant international standards, it shall be rebuttably presumed not to create an unnecessary obstacle to international trade.

2.6 With a view to harmonizing technical regulations on as wide a basis as possible, Members shall play a full part, within the limits of their resources, in the preparation by appropriate international standardizing bodies of international standards for products for which they either have adopted, or expect to adopt, technical regulations.

2.7 Members shall give positive consideration to accepting as equivalent technical regulations of other Members, even if these regulations differ from their own, provided they are satisfied that these regulations adequately fulfil the objectives of their own regulations.

2.8 Wherever appropriate, Members shall specify technical regulations based on product requirements in terms of performance rather than design or descriptive characteristics.

2.9 Whenever a relevant international standard does not exist or the technical content of a proposed technical regulation is not in accordance with the technical content of relevant international standards, and if the technical regulation may have a significant effect on trade of other Members, Members shall:

2.9.1 publish a notice in a publication at an early appropriate stage, in such a manner as to enable interested parties in other Members to become acquainted with it, that they propose to introduce a particular technical regulation;

ภาคีสมาชิกจะต้องให้ความมั่นใจว่าในเรื่องของระเบียบด้านเทคนิคนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำเข้าจากอาณาเขตของภาคีใดก็ตามจะต้องได้รับการปฏิบัติโดยความโปรดปรานไม่น้อยกว่าที่ปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น

2.9.2 notify other Members through the Secretariat of the products to be covered by the proposed technical regulation, together with a brief indication of its objective and rationale. Such notifications shall take place at an early appropriate stage, when amendments can still be introduced and comments taken into account;

2.9.3 upon request, provide to other Members particulars or copies of the proposed technical regulation and, whenever possible, identify the parts which in substance deviate from relevant international standards;

2.9.4 without discrimination, allow reasonable time for other Members to make comments in writing, discuss these comments upon request, and take these written comments and the results of these discussions into account.

2.10 Subject to the provisions in the lead-in to paragraph 9, where urgent problems of safety, health, environmental protection or national security arise or threaten to arise for a Member, that Member may omit such of the steps enumerated in paragraph 9 as it finds necessary, provided that the Member, upon adoption of a technical regulation, shall:

2.10.1 notify immediately other Members through the Secretariat of the particular technical regulation and the products covered, with a brief indication of the objective and the rationale of the technical regulation, including the nature of the urgent problems;

2.10.2 upon request, provide other Members with copies of the technical regulation;

2.10.3 without discrimination, allow other Members to present their comments in writing, discuss these comments upon request, and take these written comments and the results of these discussions into account.

2.11 Members shall ensure that all technical regulations which have been adopted are published promptly or otherwise made available in such a manner as to enable interested parties in other Members to become acquainted with them.

2.12 Except in those urgent circumstances referred to in paragraph 10, Members shall allow a reasonable interval between the publication of technical regulations and their entry into force in order to allow time for producers in exporting Members, and particularly in developing country Members, to adapt their products or methods of production to the requirements of the importing Member.

ภายในประเทศ และต่อผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกันที่เกิดขึ้นในประเทศอื่น ภาคีสมาชิกจะต้องให้ความมั่นใจว่าระเบียบด้านเทคนิคไม่ได้ถูกจัดไว้ รับรอง หรือนำมาใช้โดยมุมมองเพื่อ หรือด้วยผลกระทบของการก่อให้เกิดอุปสรรคอันไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ เพื่อจุดประสงค์นี้ ระเบียบด้านเทคนิคจะต้องไม่เป็นการจำกัดทางการค้ามากไปกว่าที่จำเป็นจะต้องทำให้บรรลุผลซึ่งวัตถุประสงค์อันชอบธรรม โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการไม่ทำให้บรรลุผล บรรดาวัตถุประสงค์อันชอบธรรมนั้นคือ นอกเหนือจากสิ่งอื่น ข้อกำหนดด้านความมั่นคงของชาติ การป้องกันทางปฏิบัติอันบิดเบือน การคุ้มครองสุขภาพหรือความปลอดภัยของมนุษย์ ชีวิตหรือสุขภาพสัตว์หรือพืชหรือสิ่งแวดล้อม ในการประเมินความเสี่ยงดังกล่าว องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาคือ นอกเหนือจากสิ่งอื่น ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ และด้านเทคนิคที่มีอยู่ เทคโนโลยีการด้านกรรมวิธีที่เกี่ยวข้อง หรือจุดมุ่งหมายสุดท้ายในการใช้ผลิตภัณฑ์

ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้กำหนดไว้ว่าระเบียบด้านเทคนิคนั้นจะต้องไม่ถูกคงไว้หากว่าสถานการณ์ หรือวัตถุประสงค์ที่นำมาซึ่งการรับรองสิ่งเหล่านั้น ไม่มีอยู่แล้ว หรือหากสถานการณ์ หรือวัตถุประสงค์ที่ถูกเปลี่ยนแปลงสามารถพิจารณาได้โดยลักษณะที่เป็นการจำกัดทางการค้าที่น้อยลง เมื่อมีการกำหนดไว้ให้มีระเบียบด้านเทคนิค และมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องนั้นมีอยู่หรือเกือบแล้วเสร็จ ให้ภาคีสมาชิกใช้สิ่งเหล่านี้ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องกับพวกเขา บนพื้นฐานของระเบียบด้านเทคนิคของตน เว้นแต่เมื่อมาตรฐานระดับนานาชาติดังกล่าว หรือส่วนที่เกี่ยวข้องจะเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่เหมาะสมสำหรับการทำให้บรรลุผลซึ่งวัตถุประสงค์อันชอบธรรมซึ่งต้องการให้ลุล่วง ยกตัวอย่างเช่น เพราะรากฐานภูมิอากาศตามฤดูกาล หรือปัจจัยทางภูมิศาสตร์ หรือปัญหารากฐานด้านเทคโนโลยี ภาคีสมาชิกที่กำลังเตรียม รับรอง หรือใช้ระเบียบด้านเทคนิคที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างสำคัญต่อการค้าของภาคีสมาชิกอื่นจะต้องโดยการร้องขอของภาคีอื่นนั้น อธิบายถึงเหตุผลของระเบียบด้านเทคนิคดังกล่าวโดยเกณฑ์ของบทบัญญัติวรรค 2 ถึง 4 เมื่อใดก็ตามที่ระเบียบด้านเทคนิคได้ถูกเตรียม รับรอง หรือใช้สำหรับวัตถุประสงค์ที่ชอบธรรมอันหนึ่งอันใดที่กล่าวถึงไว้ชัดเจนในวรรค 2 และเป็นไปโดยสอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง จะต้องสันนิษฐานโดยพิสูจน์ได้ว่าจะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคอันไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ

เพื่อให้ทุกฝ่ายได้เข้ามามีส่วนในการพัฒนามาตรฐานร่วมกัน โดยเฉพาะในด้านเทคนิค ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้ระบุให้เห็นว่าโดยมุมมองที่จะทำให้สอดคล้องกันซึ่งระเบียบด้านเทคนิคบนพื้นฐานที่กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภาคีสมาชิกจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกส่วนภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรของตน ในการเตรียมการโดยหน่วยงานกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศที่เหมาะสมซึ่งมาตรฐานระดับนานาชาติสำหรับผลิตภัณฑ์ที่พวกเขาได้รับรอง หรือคาดว่าจะรับรองระเบียบด้านเทคนิค ภาคีจะต้องมีการพิจารณาในทางบวกเพื่อยอมรับระเบียบด้านเทคนิคของภาคีสมาชิกอื่นว่าเทียบเท่ากับตน แม้ว่าระเบียบเหล่านี้จะแตกต่างจากของตน หากว่าพวกเขาพอใจว่าระเบียบเหล่านี้เพียงพอที่จะทำให้

บรรลุผลซึ่งวัตถุประสงค์ของระเบียบของพวกเขา เมื่อใดก็ตามที่เหมาะสม ให้ภาคีสมาชิกระบุระเบียบด้านเทคนิคที่มีพื้นฐานอยู่บนข้อกำหนดด้านผลิตภัณฑ์ในด้านของการปฏิบัติแทนที่จะเป็นการออกแบบ หรือรายละเอียดด้านคุณลักษณะ

แม้ว่าข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าจะได้ระบุถึงมาตรฐานระดับนานาชาติไว้เป็นหลักในการใช้พิจารณาประเด็นต่างๆ ทางด้านเทคนิค แต่ข้อตกลงดังกล่าวก็ได้เผื่อกรณีที่ไม่มีมาตรฐานเช่นว่าไว้ด้วย เพื่อจะให้ภาคีสมาชิกสามารถจะดำเนินการได้โดยสอดคล้องกับข้อตกลงนี้ โดยกำหนดไว้ในมาตรา 2.9 ว่าเมื่อใดก็ตามที่ไม่มีมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง หรือเนื้อหาด้านเทคนิคของระเบียบด้านเทคนิคที่ได้รับการเสนอไว้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาด้านเทคนิคของมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง และการที่ระเบียบด้านเทคนิคอาจจะมีผลกระทบอย่างสำคัญต่อการค้าของภาคีสมาชิกอื่น ภาคีสมาชิกจะต้อง

- ตีพิมพ์การแจ้งไว้ในสิ่งตีพิมพ์ในระยะอันเหมาะสมโดยเร็ว ในลักษณะที่ทำให้ฝ่ายที่มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคีสมาชิกอื่นสามารถที่จะทำความคุ้นเคยได้ ว่าตนได้เสนอที่จะเผยแพร่ระเบียบด้านเทคนิคเฉพาะ
- แจ้งภาคีสมาชิกอื่นผ่านทางสำนักเลขาธิการถึงผลิตภัณฑ์ที่จะอยู่ภายใต้ระเบียบด้านเทคนิคที่ถูกเสนอ ร่วมกับข้อบ่งชี้โดยสรุปของวัตถุประสงค์ และเหตุผลของระเบียบนั้น การแจ้งดังกล่าวจะต้องดำเนินการในระยะเวลาอันเหมาะสมโดยเร็ว เมื่อการแก้ไขปรับปรุงยังสามารถจะถูกเสนอได้ และข้อเสนอแนะยังถูกนำมาพิจารณาได้
- เมื่อได้รับการร้องขอ จัดให้แก่ภาคีสมาชิกอื่นรายการ (particulars) หรือสำเนาของระเบียบด้านเทคนิคที่ถูกเสนอ และ เมื่อเป็นไปได้ บ่งชี้ส่วนที่ในสาระสำคัญเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง
- โดยไม่มีการกีดกัน อนุญาตให้มีเวลาที่เหมาะสมในอันที่ภาคีสมาชิกอื่นจะทำข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร อภิปรายข้อเสนอแนะเหล่านี้เมื่อได้รับการร้องขอ และนำข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษรและผลลัพธ์จากการอภิปรายมาพิจารณา

นอกจากนี้มาตรา 2.10 ยังเสริมมาตรา 2.9 โดยกำหนดว่าภายใต้บทบัญญัตินำของวรรค 9 ของมาตรา 2 เมื่อมีปัญหาเร่งด่วนด้านการคุ้มครองความปลอดภัย สุขภาพ สิ่งแวดล้อม หรือความมั่นคงของชาติเกิดขึ้น หรือเตือนภัยว่าจะเกิดขึ้นต่อภาคีสมาชิก ให้ภาคีสมาชิกดังกล่าวสามารถที่จะงดเว้นขั้นตอนที่เรียงไว้ตามวรรค 9 หากเห็นว่าจำเป็น หากว่าภาคีสมาชิก เมื่อรับรองระเบียบด้านเทคนิค จะต้อง

- แจ้งในทันทีต่อภาคีอื่นผ่านทางสำนักเลขาธิการซึ่งระเบียบด้านเทคนิคเฉพาะ และผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้ระเบียบดังกล่าว ร่วมกับข้อบ่งชี้โดยสรุปของวัตถุประสงค์ และเหตุผลของระเบียบนั้น รวมถึงสภาพของปัญหาเร่งด่วนนั้น
- เมื่อมีการร้องขอ จัดให้ภาคีสมาชิกอื่นซึ่งสำเนาของระเบียบด้านเทคนิค

- โดยไม่มีการกีดกัน อนุญาตให้มีเวลาที่เหมาะสมในอันที่ภาคีสมาชิกอื่นจะทำข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษร อภิปรายข้อเสนอแนะเหล่านี้เมื่อได้รับการร้องขอ และนำข้อเสนอแนะเป็นลายลักษณ์อักษรและผลลัพธ์จากการอภิปรายมาพิจารณา

ภาคีสมาชิกจะต้องให้ความมั่นใจว่าระเบียบด้านเทคนิคทั้งหลายที่ได้มีการรับรองถูกตีพิมพ์โดยพลันหรือมิเช่นนั้นมีไว้ในลักษณะที่ทำให้ฝ่ายที่มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคีสมาชิกอื่นสามารถที่จะทำความคุ้นเคยต่อระเบียบดังกล่าวได้ เว้นแต่ในสถานการณ์เร่งด่วนที่ระบุไว้ในวรรค 10 ของมาตรา 2 ภาคีสมาชิกจะต้องอนุญาตให้มีช่วงห่างระหว่างการตีพิมพ์ระเบียบด้านเทคนิคกับการมีผลบังคับใช้ของระเบียบเหล่านั้นเพื่ออนุญาตให้ผู้ผลิตในประเทศภาคีสมาชิกผู้ส่งออกมีเวลา และโดยเฉพาะภาคีสมาชิกที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาเพื่อปรับผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการผลิตของพวกเขาให้เข้ากับข้อกำหนดในภาคีสมาชิกผู้นำเข้า

ในการดำเนินงานในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวพันระหว่างประเทศ ซึ่งไม่มีกระบวนการ และสถาบันในการระงับข้อพิพาทที่มีลักษณะถาวรเช่นเดียวกับองค์การตุลาการ หรือศาลเช่นที่มีอยู่ภายในประเทศนั้น ส่งผลให้แต่ละองค์การที่ทำงานระหว่างประเทศ หรือภายใต้แต่ละข้อตกลงจำต้องมีกระบวนการในการระงับข้อพิพาทไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของคณะกรรมการ หรือหน่วยงานเฉพาะกิจใด ในส่วนของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าก็เช่นเดียวกันที่จะต้องมีการจัดเตรียมในเรื่องของการระงับข้อพิพาทเอาไว้ เมื่อภาคีสมาชิกมีปัญหาจะได้สามารถดำเนินการให้ความขัดแย้ง หรือกรณีพิพาทกันยุติลงได้ด้วยความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้กำหนดประเด็นด้านการระงับข้อพิพาทไว้ภายใต้หัวข้อสถาบัน การปรึกษาหารือ และการระงับข้อพิพาท (Institutions, Consultation, and Dispute Settlement) ซึ่งประกอบไปด้วยมาตรา 13 [51] และ14 โดยในส่วนของมาตรา 13 ที่ว่าด้วยคณะกรรมการด้าน

[51] มาตรา 13 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

INSTITUTIONS, CONSULTATION AND DISPUTE SETTLEMENT

Article 13

The Committee on Technical Barriers to Trade

13.1 A Committee on Technical Barriers to Trade is hereby established, and shall be composed of representatives from each of the Members. The Committee shall elect its own Chairman and shall meet as necessary, but no less than once a year, for the purpose of affording Members the opportunity of consulting on any matters relating to the operation of this Agreement or the furtherance of its objectives, and shall carry out such responsibilities as assigned to it under this Agreement or by the Members.

อุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านั้นกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าขึ้น และให้คณะกรรมการประกอบไปด้วยตัวแทนจากแต่ละภาคีสมาชิก ให้คณะกรรมการเลือกประธานกันเอง และให้มีการประชุมตามความจำเป็น แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละหนึ่งครั้ง เพื่อจุดประสงค์ในอันที่จะจัดให้ภาคีสมาชิกมีโอกาสที่จะปรึกษาหารือในเรื่องใดๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการภายใต้ข้อตกลงนี้ หรือเพื่อส่งเสริมวัตถุประสงค์ของข้อตกลง และให้มีการดำเนินการตามความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายภายใต้ข้อตกลงนี้โดยภาคีสมาชิก คณะกรรมการที่กำหนดให้มีขึ้นนี้จะต้องไปจัดตั้งคณะทำงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เห็นเหมาะสม ซึ่งจะต้องดำเนินการตามความรับผิดชอบที่อาจจะได้รับมอบหมายต่อพวกเขาโดยคณะกรรมการ โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องของข้อตกลงนี้ และให้เป็นที่เข้าใจว่าจะต้องหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนกันโดยไม่จำเป็นของการทำงานภายใต้ข้อตกลงนี้ และของรัฐภายในหน่วยงานด้านเทคนิคอื่นๆ ทั้งนี้ คณะกรรมการจะต้องตรวจสอบปัญหาในเรื่องนี้ด้วยมุมมองที่จะลดความซ้ำซ้อนดังกล่าวนั้นด้วย

ในส่วนของเรื่องการปรึกษาหารือ และการระงับข้อพิพาทนั้นมาตรา 14 [52] ของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้กำหนดไว้เช่นเดียวกับมาตรา 11 ของข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้าน

13.2 The Committee shall establish working parties or other bodies as may be appropriate, which shall carry out such responsibilities as may be assigned to them by the Committee in accordance with the relevant provisions of this Agreement.

13.3 It is understood that unnecessary duplication should be avoided between the work under this Agreement and that of governments in other technical bodies. The Committee shall examine this problem with a view to minimizing such duplication.

[52] มาตรา 14 ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

Article 14

Consultation and Dispute Settlement

14.1 Consultations and the settlement of disputes with respect to any matter affecting the operation of this Agreement shall take place under the auspices of the Dispute Settlement Body and shall follow, *mutatis mutandis*, the provisions of Articles XXII and XXIII of GATT 1994, as elaborated and applied by the Dispute Settlement Understanding.

14.2 At the request of a party to a dispute, or at its own initiative, a panel may establish a technical expert group to assist in questions of a technical nature, requiring detailed consideration by experts.

14.3 Technical expert groups shall be governed by the procedures of Annex 2.

สุขอนามัยและสุขอนามัยพืช โดยให้นำบทบัญญัติมาตรา 22 และ 23 (XXII and XXIII) ของข้อตกลงแกตต์ 1994 ซึ่งได้ให้รายละเอียด และถูกนำมาใช้โดยความเข้าใจด้านการระงับข้อพิพาท (Dispute Settlement Understanding – DSU) มาใช้กับข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า โดยอนุโลม (*mutatis mutandis*) โดยการร้องขอของคู่ความฝ่ายใดๆ ในข้อพิพาทนั้น หรือโดยการริเริ่มเอง คณะผู้ดำเนินการสามารถจัดตั้งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเพื่อช่วยเหลือในปัญหาที่มีสภาพด้านเทคนิค ซึ่งต้องได้รับการพิจารณาในรายละเอียดโดยผู้เชี่ยวชาญ

14.4 The dispute settlement provisions set out above can be invoked in cases where a Member considers that another Member has not achieved satisfactory results under Articles 3, 4, 7, 8 and 9 and its trade interests are significantly affected. In this respect, such results shall be equivalent to those as if the body in question were a Member.

4. การพิจารณาความขัดแย้งระหว่างองค์การการค้าโลกกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วจะเห็นได้ว่าพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพกำหนดให้ภาคีสมาชิกต้องดำเนินการด้านต่างๆ ในหลายรูปแบบ แต่สิ่งที่พิธีสารฯ เน้นที่สุด และยังเป็นประเด็นหลักที่ยึดโยงมาจากอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพคือ การเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งบริบทเช่นว่านี้ของพิธีสารฯ เป็นการก้าวเข้าสู่การสร้างข้อกำหนดในทางการค้าที่นำมาซึ่งข้อถกเถียงอันอาจจะกลายเป็นความขัดแย้ง ทั้งในแนวความคิด และในการนำมาปฏิบัติกับข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการค้าโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรดาข้อตกลงทั้งหลายภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก ไม่ว่าจะเป็นข้อตกลงว่าด้วยมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (The Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures – SPS) หรือข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (The Agreement on Technical Barriers to Trade – TBT) ยิ่งถ้อยคำ และเนื้อหาของพิธีสารฯ แสดงออกในลักษณะของการรอมชอมกันระหว่างกลุ่มที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีกับกลุ่มที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยี ซึ่งแน่นอนกลุ่มแรกย่อมจะมีความมั่นใจในสิ่งที่ตนได้สร้างขึ้นมา ส่วนกลุ่มหลังก็ย่อมมีความกังขาเป็นธรรมดา ปัญหาหลายๆ อย่างจึงไม่ได้รับการคลี่คลายภายใต้พิธีสารฯ ซึ่งนี่ก็อาจจะเป็นเรื่องธรรมดาของข้อตกลงระหว่างประเทศที่เป็นผลพวงของการต่อรองของบรรดาประเทศทั้งหลายที่เข้าร่วมในการเจรจา

บรรดาผู้ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีจะมีแนวโน้มในการสนับสนุนการค้าในเทคโนโลยีที่ตนสร้างขึ้นเป็นอย่างมาก ในทางกลับกันบรรดาผู้ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีก็จะมีความลำบากใจในการสนับสนุนการค้าในเทคโนโลยี ด้วยเหตุผลหลายๆ ประการ ไม่ว่าจะเป็นความเกรงกลัวว่าจะเกิดภาวะพึ่งพิง ความไม่ไว้ใจในเทคโนโลยีเหล่านั้น หรือความห่วงใยกังวลต่อสภาพของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมุมมองที่ค่อนข้างจะแตกต่างกันในเรื่องการค้าเช่นนี้นำมาซึ่งข้อโต้แย้งที่มีพื้นฐานอยู่บนแนวความคิดที่อาจจะเรียกได้ว่าเป็นทางสองแพร่งระหว่างว่าผลประโยชน์ในทางการค้านั้นขัดต่อผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมหรือผลประโยชน์ทั้งสองทางสามารถที่จะประสานและเดินไปด้วยกันได้ จากมุมมองของฝ่ายสิ่งแวดล้อมก็เกรงว่าองค์การการค้าโลกอาจจะมีคำตัดสินออกมาในวันใดวันหนึ่งว่ามาตรการระหว่างประเทศในการปกป้องสิ่งแวดล้อม เช่น ที่ปรากฏในพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นขัดต่อแนวทางหรือบทบัญญัติขององค์การการค้าโลก ดังนั้นข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นจึงไม่มีผลบังคับใช้ระหว่างภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกด้วยกัน

ในทางกลับกันประเทศทั้งหลายที่เชื่อในระบบขององค์การการค้าโลก และมองประเด็นการค้าเป็นเรื่องหลัก ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นประเทศผู้สร้างเทคโนโลยีก็เกรงว่าประเทศผู้ใช้เทคโนโลยีทั้งหลายจะอาศัยข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นตัวกำหนดทิศทางการค้า ซึ่งแนวทางเช่นนี้ไม่เป็นที่ปรารถนาของประเทศอุตสาหกรรมที่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีทั้งหลาย เนื่องจากประเทศเหล่านี้มองว่าเรื่อง

การค้าก็ควรจะเป็นเรื่องของข้อตกลงระหว่างประเทศด้านการค้า ส่วนเรื่องสิ่งแวดล้อมก็ควรจะเป็นเรื่องของข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมไม่ควรจะนำมายุ่งเกี่ยวกัน แม้กระนั้นก็ตามภายหลังจากที่ข้อตกลงมาราเกชเพื่อการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization) มีผลบังคับใช้ได้ไม่นานนัก ภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลกก็ได้ร่วมกันจัดตั้งคณะกรรมการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม (Committee on Trade and the Environment – CTE) ขึ้น โดยกำหนดให้ทำหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบการดำเนินงานขององค์การการค้าโลก โดยงานชิ้นแรกที่ถูกมอบหมายให้กับคณะกรรมการคือ การชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างบทบัญญัติของข้อตกลงพหุภาคีด้านการค้า และมาตรการทางด้านการค้าเพื่อจุดประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบรรดาข้อกำหนดของข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreement – MEAs) ด้วย คณะกรรมการมีข้อแนะนำคร่าวๆ ออกมาในปี ค.ศ. 1996 และจากนั้นก็ไม่ได้มีการทำงานอะไรเป็นชิ้นเป็นอันในประเด็นด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมเลย

สาเหตุหนึ่งที่คณะกรรมการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมไม่ได้จับประเด็นในเรื่องดังกล่าวมาเป็นเวลาช้านานแล้ว อาจจะเป็นเพราะมุมมองที่ว่าการค้าและสิ่งแวดล้อมนั้นไม่มีความขัดแย้งต่อกัน หรือการค้าและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่อง 2 เรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกันก็เป็นได้ แต่ก็มีผู้ตั้งข้อสังเกตไว้เช่นกันว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่นๆ อาจจะไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรือความไม่ลงรอยขึ้นระหว่างข้อกำหนดของข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องนั้นๆ กับบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก แต่เรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพอาจจะเป็นข้อยกเว้น เพราะบทบัญญัติของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพซึ่งเป็นข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมฉบับหนึ่งอาจจะขัดต่อกฎเกณฑ์ หรือระบบ-ระเบียบทางด้านการค้าที่ปรากฏอยู่ภายใต้ข้อตกลงต่างๆ ขององค์การการค้าโลกก็เป็นได้ [53] อย่างไรก็ตาม เราอาจจะต้องพิจารณาความแตกต่างระหว่างพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพกับข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ได้เคยถูกวิเคราะห์ภายใต้ข้อถกเถียงในเรื่องความขัดแย้งต่อองค์การการค้าโลก รวมถึงทำความเข้าใจกับสารัตถะของพิธีสารฯ เพื่อที่จะหาคำตอบที่ชัดเจนในระดับหนึ่งว่าบทบัญญัติของพิธีสารฯ นั้นขัดแย้ง หรือสอดคล้องกับบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก โดยข้อคำนึงเบื้องต้นที่จะใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปอาจจะเป็นดังต่อไปนี้

---

[53] Simonetta Zarrilli, International Trade in Genetically Modified Organisms and Multilateral Negotiations, UNCTAD/DITC/TNCD/1 (July 5, 2000), available at http://www.unctad.org/en/docs/poditctncdd1.en.pdf.

1. พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพไม่ได้ห้ามการค้าระหว่างประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิก (non-parties) [54]

2. พิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดให้ประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกห้ามการนำเข้าสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่ง แต่เมื่อพิจารณาตามกรอบของพิธีสารฯแล้ว หากพบว่ามีสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่ไม่สมควรที่จะอนุญาตให้นำเข้ามายังประเทศของตน ภาคีสมาชิกก็ย่อมจะสามารถห้ามได้โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติของพิธีสารฯ [55]

3. พิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดให้มีการพิจารณานอกเขตอำนาจโดยข้อคำนึงด้านสิ่งแวดล้อม (extra-jurisdictional environmental concerns) นั่นคือ ไม่ได้สนับสนุนหรือส่งเสริมให้ภาคีสมาชิกก้าวก่ายกิจการภายในซึ่งกันและกัน หรือไม่ได้กำหนดให้ภาคีสมาชิกหรือสำนักงานเลขาธิการของพิธีสารฯ สามารถที่จะเข้าไปดำเนินการอันใดอันหนึ่งในประเทศภาคีสมาชิกอื่นหรือภาคีสมาชิกใดได้ หากแต่กำหนดให้ภาคีสมาชิกพิจารณาผลกระทบโดยตรงที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศของตนจากการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เพื่อความปลอดภัยของประเทศนั้นๆ เองเท่านั้น โดยมีการระบุมาตรการในการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีสมาชิกทั้งหลายเพื่อให้การทำงานของแต่ละประเทศมีประสิทธิภาพสูงที่สุดด้วย [56]

4. พิธีสารฯ ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) แต่มุ่งที่จะควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศผู้รับ (receiving country) จากการนำเข้าสิ่งที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยตัวมันเอง [57]

5. พิธีสารฯ กำหนดมาตรการต่างๆ ด้านการค้าขึ้นมาเพื่อจำกัด ลด หรือทำให้สิ้นไปซึ่งความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำเข้าสู่สิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยที่มาตรการเหล่านั้นไม่ได้ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นมาตรการ หรือข้อจำกัดทางการค้าอันเป็นการบังคับทางอ้อมให้ปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ [58]

---

[54] Edith Brown Weiss & John H. Jackson, The Framework for Environment and Trade Disputes, in RECONCILING ENVIRONMENT AND TRADE, supra note 8, at 1.

[55] Nathalie Bernasconi-Osterwalder, The Cartagena **Protocol** on **Biosafety:** A Multilateral Approach to Regulate GMOs, in RECONCILING ENVIRONMENT AND TRADE 689 (Edith Brown Weiss & John H. Jackson eds., 2001)

[56] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

[57] Gretchen L. Gaston & Randall S. Abate, The Biosafety Protocol and the World Trade Organization: Can the Two Coexist?, 12 PACE INT'L L. REV. 107 (2000)

[58] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

หากพิจารณาอย่างรวบรัด โดยไม่ได้วิเคราะห์ถึงประเด็นรายละเอียดของบทบัญญัติในข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก ก็อาจจะมองได้เป็นเบื้องต้นว่าพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นไม่ได้มีประเด็นการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นเรื่องที่จะขัดกับการดำเนินงาน หรือหลักการพื้นฐานขององค์การการค้าโลก แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่าจะไม่มีความเป็นไปได้ในอันที่สิทธิและหน้าที่ที่ก่อขึ้นโดยพิธีสารฯ จะไปขัด หรือแย้งกับสิทธิและหน้าที่ที่ก่อขึ้นโดยองค์การการค้าโลก เพราะเหตุนี้เราจึงต้องศึกษาเพื่อเปรียบเทียบเนื้อหา สารัตถะ และรายละเอียดของพิธีสารฯ และข้อตกลงที่เกี่ยวข้องภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก ดังนี้จึงได้มีการเลือกหยิบเอาข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้ามาพิจารณาเพื่อหาคำตอบว่าพิธีสารฯ ข้อตกลงทั้งสองที่อ้างถึงไป และความเป็นองค์การการค้าโลกนั้นจะดำรงอยู่ร่วมกันได้โดยไม่ขัด หรือแย้งกันได้หรือไม่ หรืออาจจะมีการขัด หรือแย้งกันหากแต่สามารถที่จะคลี่คลายได้ ส่วนจะแก้ไข ผ่อนปรนกันอย่างไรนั้นเป็นเรื่องที่จะต้องไปว่ากันในรายละเอียดต่อไป หรือไม่มีทางที่พิธีสารฯและบรรดาข้อตกลงภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก และตัวองค์การการค้าโลกเองจะอยู่ร่วมกันได้ ยิ่งภายหลังจากที่ประเทศไทยได้มีสถานะเป็นภาคีสมาชิกทั้งขององค์การการค้าโลก และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพประเด็นที่ว่าไปนั้น ยิ่งต้องได้รับการคลี่คลาย [59]

4.1 การพิจารณาตามกรอบกฎหมายระหว่างประเทศ

หากมองเป็นเบื้องต้นว่าข้อตกลงภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกนั้นขัด หรือแย้งกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ การที่เราจะนำเอาบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบองค์การการค้า รวมถึงข้อตกลงจัดตั้งองค์การการค้าโลกมาเป็นตัวพิจารณา หรือนำเอาบทบัญญัติของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หรืออนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมาเป็นตัวตั้ง เพื่อที่จะใช้ในการวิเคราะห์ตามหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศ คงจะไม่เป็นธรรมกับความเป็นกฎหมายระหว่างประเทศของข้อตกลงต่างๆ ขององค์การการค้าโลก และของอนุสัญญาฯ รวมถึงพิธีสารฯ เราจึงควรนำหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศอันเป็นที่ยอมรับทั่วไป หรือข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการพิจารณาการขัดหรือแย้งกันของข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ อันเป็นที่ยอมรับมาใช้ในการพิจารณา ซึ่งในที่นี้จะใช้อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา (The Vienna Convention on the Law of Treaties) [60] ซึ่งเป็นอนุสัญญาที่ได้รับการยอมรับเป็นหลักการในการพิจารณากฎหมายระหว่างประเทศ หรือข้อตกลงระหว่างประเทศใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความขัด หรือแย้งกันระหว่างกฎหมายระหว่างประเทศ หรือข้อตกลงระหว่างประเทศตั้งแต่ 2 ฉบับขึ้นไป

---

[59] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

[60] อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา, Vienna Convention on the Law of Treaties, May 23, 1969, 1155 U.N.T.S. 331 (entered into force January 27, 1980)

อนุสัญญาเวียนนาฯ กำหนดไว้ว่าในกรณีที่มีข้อขัด หรือแย้งกันระหว่างสนธิสัญญา [61] 2 ฉบับที่เกี่ยวกับประเด็น เนื้อหา หรือเรื่องเดียวกัน และเป็นข้อขัด หรือแย้งระหว่างประเทศซึ่งเป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงเหล่านั้นทั้ง 2 ฉบับ ให้สนธิสัญญาที่ออกมาในภายหลังมีผลใช้บังคับ [62] แต่สิ่งที่เป็นปัญหาก็คืออนุสัญญาเวียนนาฯ นั้นมีข้อจำกัดอยู่อย่างน้อย 2 ประการที่อาจจะทำให้อนุสัญญาเวียนนาฯ นั้นไม่สามารถนำมาใช้ตอบคำถามของการขัด หรือแย้งกันระหว่างองค์การการค้าโลก และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพทั้งหมด ทั้งนี้ไม่นับปัญหาของการยอมรับอนุสัญญาเวียนนาฯ หรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก แต่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ นั่นคือ (1) อนุสัญญาเวียนนาฯ จะไม่ใช้บังคับในกรณีที่สนธิสัญญาใดมีข้อบัญญัติ (clause) หรือบทบัญญัติ (provision) ที่กำหนดในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสนธิสัญญานั้นกับข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ (2) อนุสัญญาเวียนนาฯ ไม่ได้ระบุถึงกรณีที่เกี่ยวกับการที่คู่กรณีไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกทั้ง 2 สนธิสัญญา หากแต่เป็นภาคีสมาชิกของสนธิสัญญาใดสนธิสัญญาหนึ่งเท่านั้น เช่น เป็นภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลก แต่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ

4.1.1 ข้อบัญญัติกำหนดการยกเว้น

ในเรื่องของข้อบัญญัติ หรือบทบัญญัติที่กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างสนธิสัญญา หรือข้อตกลงระหว่างประเทศนั้น อารัมภบทของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมีเนื้อหาในตอนหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปในทางกฎหมายระหว่างประเทศเรียกว่า “ข้อบัญญัติกำหนดการยกเว้น” (savings clause) [63] ซึ่งมีเนื้อหาทำนองเดียวกันกับมาตรา 22 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ [64] ซึ่งน่าจะถูก

---

[61] อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญาให้นิยาม “สนธิสัญญา” ว่าหมายความรวมถึง ...

[62] มาตรา 59 อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา

[63] อารัมภบท พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Emphasizing that this Protocol shall not be interpreted as implying a change in the rights and obligations of a Party under any existing international agreements.

[64] มาตรา 22 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

Article 22. Relationship with Other International Conventions

1. The provisions of this Convention shall not affect the rights and obligations of any Contracting Party deriving from any existing international agreement, except where the exercise of those rights and obligations would cause a serious damage or threat to biological diversity.

นำมาใช้ผ่านทางมาตรา 32 ของพิธีสารฯ [65] โดยบทบัญญัติที่ว่าเหล่านี้กำหนดให้เห็นว่าพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิทธิและหน้าที่ของภาคีสมาชิกที่มีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดที่มีปรากฏอยู่แล้ว เมื่อเราพิจารณาในรายละเอียดของมาตรา 22 ของอนุสัญญาฯ เราจะพบว่ามีกรณีหนึ่งที่อนุสัญญาฯ อาจจะก้าวล่วงสิทธิและหน้าที่ของภาคีสมาชิกที่มีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่น นั่นคือ ในกรณีที่การก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในสิทธิและหน้าที่เหล่านั้นจะยังผลให้เกิดความเสียหาย หรือภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เพราะหากเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น อนุสัญญาฯ ประสงค์ที่จะให้บทบัญญัติทั้งหลายของอนุสัญญาฯ หรือพิธีสารฯ ถูกนำมาใช้เท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้คำถามที่จะต้องหาคำตอบให้ได้คือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมาจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นจะก่อให้เกิดความเสียหาย หรือภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพเป็นการทั่วไป หรือเฉพาะกรณีหรือไม่ เพื่อคลี่คลายว่าภายใต้หลักการแห่งอนุสัญญาเวียนนาฯ นั้นมาตรา 22 ของอนุสัญญาฯ รวมถึงวรรค 10 ในอารัมภบทของพิธีสารฯ จะถูกนำมาใช้อย่างไร

ในการพิจารณาในเรื่องทางเทคนิคเพื่อให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ และพิธีสารฯ นั้นจะจำกัดผลิตผลของเทคโนโลยีชีวภาพอยู่ที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เท่านั้น เพราะนี่คือประเด็นคาบเกี่ยวระหว่างข้อตกลงต่างๆ ภายใต้องค์การการค้าโลกกับอนุสัญญาฯ และพิธีสารฯ และจะไม่พิจารณาถึงประโยชน์ หรือโทษของเทคโนโลยีชีวภาพในด้านอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเทคโนโลยีชีวภาพนั้นเป็นสิ่งที่นำมาใช้ได้กว้างขวาง ซึ่งต้องพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป จึงไม่อาจจะมุ่งเป้าไปที่เทคโนโลยีชีวภาพโดยรวมได้ นอกจากนั้นเราจะต้องพิจารณาในกรอบของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ไม่ว่าจะเป็นสำหรับการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม หรือการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร อาหารสัตว์ หรือเพื่อการผลิต (FFPs) อันเป็นสารัตถะประการสำคัญที่พิธีสารฯ มุ่งเน้นที่จะกำกับดูแล ควบคุม และให้การคุ้มครอง

ประเด็นพิจารณาหลักของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นอยู่ที่การสร้างหลักประกันในระดับที่เพียงพอในด้านความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดน การดูแลและการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ที่อาจจะมี

---

[65] มาตรา 32 พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ

Article 32

RELATIONSHIP WITH THE CONVENTION

Except as otherwise provided in this Protocol, the provisions of the Convention relating to its protocols shall apply to this Protocol.

ผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย โดยในระหว่างการเจรจาพิธีสารฯ นั้น ประเทศส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมต่างก็เห็นพ้องต้องกันว่าบรรดาสิ่งทั้งหลายอันได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ต้นพืช สัตว์ และวัสดุอื่นๆ ที่สามารถจะถ่ายโอน หรือทำซ้ำซึ่งวัสดุทางพันธุกรรม (transfer or replicate genetic material) มีแนวโน้มในอันที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ [66] ดังนั้นจึงได้มีข้อกำหนดที่เข้มงวดในเรื่องของการนำไปปลดปล่อยโดยเจตนาสู่สิ่งแวดล้อม และมีมาตรการที่ผ่อนปรนกว่าในการนำไปใช้โดยตรงเป็นอาหาร อาหารสัตว์ และเพื่อการผลิต (FFPs)

เราได้อภิปรายกันมาบ้างแล้วในการศึกษานี้ ในประเด็นเกี่ยวกับมุมมองด้านความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งประเทศผู้นำเข้าส่วนใหญ่มองว่าโดยรวมแล้วเรายังขาดความแน่นอนในทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความปลอดภัยของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ส่วนใหญ่ ยิ่งเมื่อใคร่ครวญถึงจุดมุ่งหมายการทำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นต่างก็มีจุดประสงค์ประการหนึ่งในอันที่จะให้สิ่งเหล่านี้สามารถถ่ายโอน หรือทำซ้ำซึ่งวัสดุทางพันธุกรรม หรืออีกนัยยะหนึ่งคือ ขยายพันธุ์ได้นั่นเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ หากสิ่งทีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ใดมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ เมื่อสิ่งมีชีวิตดังกล่าวขยายพันธุ์ หรือแพร่พันธุ์ออกไปก็ย่อมจะทำให้มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย หรือระดับของภัยคุกคามนั้นสูงขึ้น จึงต้องมีความระมัดระวังต่อการนำสิ่งเหล่านี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อม หรือห่วงโซ่อาหาร (food chain) เป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เมื่อเอ่ยถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เราก็อาจจะจำแนกเป็นได้หลายประเภท และภยันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากแต่ละประเภทก็จะแตกต่างกันไป ซึ่งอาจจะมีตัวอย่างดังนี้

- สารเป็นพิษ (toxins) และสารก่ออาการแพ้ (allergens) ชนิดใหม่ในอาหาร
- ความเสียหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากอาหารที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ
- การมีสารเคมีอยู่ในพืช อาจจะก่อให้เกิดภาวะปนเปื้อนในอาหาร หรือน้ำ
- เกิดวัชพืชที่ต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืช (super-weeds)
- การแพร่กระจายของเชื้อโรคข้ามชนิดพันธุ์ (species)
- การร่อยหรอลงของความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระดับพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ และระบบนิเวศ
- การรบกวนความสมดุลของระบบนิเวศ
- คุณสมบัติบางประการที่ไม่ได้มีปรากฏอยู่ตามธรรมชาติจะถูกถ่ายทอดไปสู่รุ่นต่อไป และอาจจะไปสู่ชนิดพันธุ์อื่นๆ หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เลยก็เป็นได้

---

[66] ดูประวัติความเป็นมาของการเจรจาพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพได้ที่ http://www.biodiv.org/biosafe/PROTOCOL/PROTOCOL.html

- เมื่อได้มีการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม หรือนำมาเป็นอาหารซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) แล้วเราไม่สามารถที่จะหมุนกงล้อแห่งกาลเวลากลับไปได้ ไม่ว่าจะเกิดสิ่งที่ดีหรือความเสียหายขึ้น

รายการข้างต้นนั้นเป็นเพียงแค่ตัวอย่างของความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เมื่อพิจารณาในแง่นี้ การนำสิทธิและหน้าที่ภายใต้องค์การการค้าโลกมาเป็นตัวกำหนดการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) น่าจะมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย หรือภัยคุกคามร้ายแรงขึ้นต่อความหลากหลายทางชีวภาพได้ ดังนั้นหากมองเพียงแค่เหตุผลนี้ ซึ่งอาจจะเป็นการมองที่ค่อนข้างแคบ บทบัญญัติของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะเป็นสิ่งที่ถูกนำมาใช้บังคับเหนือ (prevail) บทบัญญัติต่างๆ ภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก อันเป็นการตีความตามอนุสัญญาเวียนนา [67]

ในทำนองเดียวกัน หากเราพิจารณาหลักการทั่วไปแห่งกฎหมายระหว่างประเทศ (general principles of international law) เมื่อมีเนื้อหาที่เป็นเรื่องเดียวกันปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาต่างกัน สนธิสัญญาที่จำเพาะเจาะจงกว่า (more specific) ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง หรือมุ่งเน้นเฉพาะเรื่องนั้นๆ มากกว่าจะถูกนำมาใช้บังคับแทนที่จะนำสนธิสัญญาที่กำหนดเรื่องเดียวกันไว้กว้างกว่ามาเป็นตัวกำหนด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs) ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่เรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นการเฉพาะ ดังนั้นเมื่อมีข้อพิพาททางด้านการค้าระหว่างภาคีสมาชิกของข้อตกลงด้านการค้า และข้อตกลงทางด้านสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs) จึงมีแนวโน้มที่จะถูกนำมาใช้บังคับมากกว่า ดังนี้ เมื่อเราพิจารณาถึงพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แม้ว่าจะมี “ข้อบัญญัติกำหนดการยกเว้น” ภายใต้อารัมภบทของพิธีสารฯ เอง และภายใต้มาตรา 22 ของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพที่สงวนสิทธิและหน้าที่ของภาคีสมาชิกภายใต้ข้อตกลงอื่นที่มีปรากฏอยู่แล้วก็ตาม แต่เนื่องจากมาตรา 22 ของอนุสัญญาฯ ได้กำหนดในตอนท้ายไว้ว่า การสงวนสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวจะ “ยกเว้นในกรณีที่การก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวในสิทธิและหน้าที่เหล่านั้นจะยังผลให้เกิดความเสียหาย หรือภัยคุกคามอย่างร้ายแรงต่อความหลากหลายทางชีวภาพ” บทบัญญัติในส่วนท้ายนี้จึงอาจจะถูกนำมาใช้บังคับได้หากเกิดปัญหาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพที่อาจจะกลายเป็นเรื่องร้ายแรงขึ้นมา

---

[67] Pace International Law Review, Spring 2000, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WORLD TRADE ORGANIZATION: CAN THE TWO COEXIST?, Gretchen L. Gaston and Randall S. Abate.

4.1.2 ประเทศที่ไม่ใช่ภาคีสมาชิก

ช่องว่างอีกประการหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ หรือโดยเฉพาะเจาะจงคือ อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญานั้นคือ การที่อนุสัญญาเวียนนาฯ จะไม่นำมาใช้บังคับกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิก ซึ่งประเทศหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นประเด็นที่ต้องคิดกันมากในเรื่องของการไม่เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ นั่นคือประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งยังไม่ได้เข้าเป็นแม้แต่ภาคีสมาชิกของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ แม้กระนั้นก็ตาม ในการเจรจาภายใต้กรอบอนุสัญญาฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการได้มาซึ่งพิธีสารฯนั้น สหรัฐฯเป็นหนึ่งในผู้สังเกตการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อให้แน่ใจว่าพิธีสารฯ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิและหน้าที่ภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก [68]

หากมองอย่างผิวเผินประเทศสหรัฐฯอาจจะไม่จำเป็นต้องสนใจว่าใครจะมีกฎ ระเบียบ ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพอย่างไร เนื่องจากมาตรฐานในการตรวจสอบเรื่องดังกล่าวของสหรัฐฯ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ในขณะที่ประเทศจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนานั้น ไม่มีแม้แต่มาตรการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ไม่ใช่เพียงแค่มีแต่ไม่ได้มาตรฐานเท่านั้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้มีเกณฑ์ หรือมาตรการระดับนานาชาติในอันที่จะกำกับดูแล ควบคุมประเด็นในเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งในจุดนี้เองหากมองในเชิงลึกแล้ว สหรัฐฯย่อมไม่สามารถที่จะนิ่งดูดายให้มีการกำหนดมาตรฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหา สาระของพิธีสารฯ ไปในแนวทางที่ไม่สอดคล้องกับบทบัญญัติของกฎหมายภายในของประเทศตนได้ หรืออย่างน้อยสารัตถะของพิธีสารฯ ก็จะต้องไม่ไปเพิ่มภาระ หรือทำให้พันธกรณีภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกของสหรัฐฯ ได้รับความกระทบกระเทือน

เราได้พิจารณากันมาระดับหนึ่งในว่ามาตรา 24 ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้น ไม่ห้ามการค้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ระหว่างภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ กับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิก แต่การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องเป็นไปโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯด้วย ซึ่งประเด็นนี้อาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อประเทศผู้นำเข้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตีความว่าอะไรสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ ยิ่งมาตรา 24 เปิดทางให้ภาคีสมาชิกทำการค้ากับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกโดยให้สนับสนุนให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกที่ตนทำการค้าด้วยนั้นกระทำการโดยสอดคล้องกับพิธีสารฯ ยิ่งทำให้เกิดคำถามว่าภาคีสมาชิกอาจจะทำการค้ากับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกได้ แม้ว่าประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกนั้นจะไม่ได้ หรือไม่สามารถปฏิบัติโดยสอดคล้องกับพิธีสารฯ ก็ตาม

---

[68] ดู http://www.biodiv.org/biosafe/PROTOCOL/PROTOCOL.html

นอกเหนือจากประเด็นการตีความมาตรา 24 ของพิธีสารฯแล้ว ปัญหาอีกประการคือความเป็นจริงที่ว่าหากไม่มีมาตรการคว่ำบาตรด้านการค้า (trade sanctions) ก็เป็นการยากที่ประเทศผู้นำเข้าโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาจะไปกำหนดหรือแม้กระทั่งสนับสนุนให้ประเทศอุตสาหกรรม เช่น สหรัฐอเมริกา ต้องปฏิบัติโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ สิ่งที่เป็นปัญหาหนักไปกว่านั้นก็คือ หากไม่หยิบยกมาตรการภายใต้พิธีสารฯขึ้นมาเป็นตัวบังคับ ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ก็ไม่มีมาตรการอื่นนอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกในเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ที่อาจจะเทียบเคียงได้ ซึ่งนั่นก็จะเท่ากับว่าการมีพิธีสารฯ ขึ้นมาไม่มีผลใดๆ ทั้งสิ้นในอันที่จะช่วยภาคีสมาชิกในการทำการค้ากับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิก และประเทศที่ฝักใฝ่แนวทางขององค์การการค้าโลกก็อาจจะไม่ยอมเข้ามาเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯเลย เพื่อจะใช้เพียงบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกเท่านั้นเป็นตัวกำหนดการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs)

ในทางกลับกันประเทศอย่างสหรัฐอเมริกาก็มีความชัดเจนเป็นอย่างยิ่งที่จะไม่ยอมให้พันธกรณีของตนที่มีอยู่ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกจะต้องถูกเปลี่ยนแปลง ปรับแต่งหรือตีความใหม่ ซึ่งในขณะที่สหรัฐฯ วางสถานะของตนเป็นประเทศที่ไม่ใช่ภาคี อย่างมากก็จะมีแรงกระตุ้นจากภาคีสมาชิกที่ทำการค้ากับสหรัฐฯ ให้ต้องกระทำการโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ แต่ไม่มีสิ่งใดกำหนดเป็นการเฉพาะว่าสหรัฐฯ จะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของพิธีสารฯ แต่ถ้าสหรัฐฯเข้าเป็นภาคีพิธีสารฯเมื่อใดสหรัฐฯ ย่อมต้องปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้กรอบของพิธีสารฯ หรือแม้กระทั่งถ้าสหรัฐฯเข้าเป็นภาคีสมาชิกของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพก็อาจจะส่งผลให้แรงกดดันทางการค้าต่อสหรัฐฯนั้นเพิ่มขึ้นโดยผลของมาตรา 19 ของอนุสัญญาฯ ที่กำหนดในเรื่องของการดูแลเทคโนโลยีชีวภาพ และการกระจายประโยชน์ที่จะได้มาจากเทคโนโลยีดังกล่าวที่ระบุค่อนข้างชัดเจนในวรรค 3 ถึงการมีพิธีสารขึ้นมากำกับดูแล ควบคุมเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งพิธีสารเช่นว่านั้น ในวันนี้ก็คือ พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั่นเอง

ในช่วงของการเจรจานั้น สหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆที่อยู่ในกลุ่มไมอามี่ (Miami Group) ได้พยายามผลักดันให้มีการบรรจุ “ข้อบัญญัติกำหนดการยกเว้น” ในเรื่องการขัดหรือแย้งกันระหว่างการค้ากับสิ่งแวดล้อมเข้าไปว่า หากมีการขัดกันระหว่างกฎขององค์การการค้าโลกกับบทบัญญัติของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพให้ข้อคำนึงด้านการค้ามีความสำคัญลำดับก่อน (priority) ซึ่งก็เท่ากับเป็นการกำหนดกลายๆหรือตรงๆว่าพิธีสารฯจะใช้บังคับกับการค้าก็ต่อเมื่อการปฏิบัติตามพิธีสารฯนั้นจะไม่ขัดต่อพันธกรณีภายใต้องค์การการค้าโลก ซึ่งก็จะส่งผลให้พิธีสารฯกลายเป็นหมันไปสำหรับประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกเพราะพิธีสารฯจะแทบไม่มีผลอันใดต่อประเทศเหล่านี้เลย โดยกลุ่มอุตสาหกรรมในสหรัฐฯได้ให้เหตุผลหลายข้อว่าเหตุใดจึงควรให้ข้อตกลงทางด้านการค้าเป็นหลักในการพิจารณา [69]

[69] Some United States industry groups also view the Biosafety Protocol as a restriction on their ability to export genetically

ในประเด็นเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพนี้ สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพที่มีอิทธิพลต่อการค้าโลกเป็นอย่างสูงค่อนข้างมีความชัดเจนว่าจะให้ความสำคัญกับการค้าเสรีมากกว่าข้อคำนึงทางด้านสิ่งแวดล้อม สหรัฐฯมองแม้กระทั่งว่าการใช้บังคับข้อยกเว้นตามข้อตกลงแกตต์ 1994 (GATT 1994) เพื่อที่จะให้มีการใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อการค้า (environmental trade measures – ETMs) บนพื้นฐานของมาตรการด้านกรรมวิธีและการผลิต (process and production measures – PPMs) เพื่อปกป้องสุขภาพ หรือชีวิตนั้นอาจจะไปประวิง (impede) การใช้สิทธิของสหรัฐฯตามกรอบองค์การการค้าโลกได้ แต่ในบางกรณี เช่น ในกรณีทูนา/โลมา (Tuna/Dolphin) หรือกรณีกุ้ง/เต่า (Shrimp/Turtle) สหรัฐฯกลับอ้างว่าข้อยกเว้นภายใต้มาตรา 20 (Article XX) ของแกตต์นั้นควรจะรวมถึงการคุ้มครองนอกเขตอำนาจ (extra-jurisdictional protections) เมื่อคำนึงถึงมาตรการด้านกรรมวิธีและการผลิต (PPMs) ที่นำมาใช้กับการผลิตผลิตภัณฑ์เฉพาะบางอย่าง ไม่ว่าการดำเนินการเช่นนั้นจะไปกระทบถึงการใช้สิทธิอันใดของภาคีสมาชิกอื่นภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก

วิธีคิดแบบนี้ทำให้เห็นได้ว่า หากไม่มีแนวทางปฏิบัติอันเป็นแบบแผนเดียวกัน (uniform guidelines) ที่จะระบุว่าพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดจะใช้บังคับเหนือข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นในกรณีใดบ้าง ประเทศใดๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีอำนาจต่อรองที่สูง ก็จะเลือกข้อตกลงใดก็ตามที่เป็นประโยชน์กับตนมากว่าในแต่ละขณะ ยิ่งถ้าไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกในข้อตกลงอันใดอันหนึ่งร่วมกัน ก็ยิ่งไม่สามารถจะกำหนดให้มีการดำเนินการอันใดที่เป็นแบบแผนเดียวกัน หรือสอดคล้องต้องตรงกันได้ ที่สำคัญ

---

modified products to other countries. In a letter to the United States Trade Ambassador, Charlene Barshefsky, several United States business and agricultural organizations expressed their concerns with the draft text of the Protocol. The letter listed the following 'problems' with the draft Protocol:

- Import bans and/or significant non-tariff barriers (NTBs) in some countries would effectively block trade in biotech products ... that do not have an adverse impact on biodiversity.
- The inclusion of non-scientific based criteria in assessment and/or risk management procedures, such as socio-economic considerations.
- Onerous labeling or documentation requirements for seeds ... and consumer goods could result in product production method discrimination ....
- The legitimization of decision-making regimes based on non-scientific principles will undermine progress made within ... the WTO and lead to a patchwork of diverse regulatory regimes and to increasing uncertainty in trade.
- Restrictions on trade with non-parties, such as the United States, could effectively decrease competitiveness of U.S. exports vis- ... -vis its competitors that are Parties to the CBD.

USCIB Letter to the USTR Ambassador Regarding the Biosafety Protocol in a letter dated Dec. 2, 1998 (visited on June 14, 1999) <http:// www.uscib.org/policy/barfin.htm>.

อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญาก็ไม่สามารถจะช่วยอะไรได้ในเรื่องที่มีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศที่คู่กรณีอีกฝ่ายหนึ่งหยิบยกขึ้นมาเป็นข้ออ้าง [70]

4.2 การพิจารณาสถานะความเป็นภาคีสมาชิก

การที่เราจะวิเคราะห์แยกแยะให้เห็นว่าข้อตกลงระหว่างประเทศหลายๆ ฉบับขัดหรือแย้งกันหรือไม่นั้น เราจะต้องพิจารณาถึงวัตถุแห่งสิทธิ (subject matter) ของข้อตกลงดังกล่าว หรือถ้าจะเรียกให้แคบลงมาก็อาจจะเป็นขอบเขตของข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับ จากนั้นก็จะต้องมาพิจารณากันที่สิทธิและหน้าที่ที่กำหนดโดยข้อตกลงเหล่านั้นว่าทั้งวัตถุแห่งสิทธิ ขอบเขต และสิทธิและหน้าที่นั้นแตกต่างหรือเหมือนกันอย่างไร โดยดูว่าความแตกต่างนั้นเป็นความขัดแย้งกันหรือไม่ และความเหมือนนั้นสอดคล้องกันหรือไม่ หากข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับไม่มีขอบเขตที่เหมือนหรือคล้ายกันเลย ข้อตกลงระหว่างประเทศเหล่านั้นก็ไม่อาจที่จะขัดหรือแย้งกันได้ หากข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับที่นำมาเปรียบเทียบกันมีขอบเขตที่คาบเกี่ยวกันแม้จะไม่มากมาย นั่นคือมีความแตกต่างมากกว่าความเหมือน ข้อตกลงเหล่านั้นก็อาจจะขัดหรือแย้งกันได้ ซึ่งการจะวิเคราะห์ได้ในเชิงลึกจะต้องมาพิจารณาถึงสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร สิทธิและหน้าที่ในเรื่องเดียวกัน ไม่ว่าจะเหมือนหรือคล้ายกัน แต่กำหนดไว้ต่างกันนี่เองเป็นสิ่งที่มีแนวโน้มสูงที่สุดในอันที่จะก่อให้เกิดการขัดหรือแย้งกันขึ้นระหว่างข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับ

การศึกษานี้คงจะไม่ดูข้อตกลงระหว่างประเทศมากมายนัก แต่จะจำกัดอยู่ที่พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ข้อตกลงต่างๆภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก เช่น ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า และข้อตกลงแกตต์ 1994 ซึ่งในเบื้องต้นในส่วนของข้อตกลงต่างๆภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกนั้นจะได้พิจารณาโดยรวมเป็นขอบเขตขององค์การการค้าโลก โดยไม่ได้แยกแยะเป็นแต่ละข้อตกลง

ข้อแตกต่างประการแรกระหว่างองค์การการค้าโลกกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพคือตัวแรกนั้นเป็นข้อตกลงทางด้านการค้า ส่วนตัวหลังเป็นข้อตกลงทางด้านสิ่งแวดล้อม พิธีสารฯกำหนดให้ภาคีสมาชิกสร้างมาตรการที่จะกำกับดูแล ควบคุมการค้าซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ในขณะที่องค์การการค้าโลกกำหนดให้ภาคี

---

[70] Pace International Law Review, Spring 2000, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WORLD TRADE ORGANIZATION: CAN THE TWO COEXIST?, Gretchen L. Gaston and Randall S. Abate.

สมาชิกหลีกเลี่ยงจากการใช้มาตรการที่จะมีผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายของสินค้าจากภาคีสมาชิกหนึ่งไปสู่ภาคีสมาชิกอื่น โดยทั่วไปแล้วในความเป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมจะทำให้มีภาคส่วนต่าง ๆของสังคมเข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่า ทำให้ข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs) ทั้งหลายเปิดให้สาธารณชนเข้ามีส่วนร่วมค่อนข้างมาก ในขณะที่ข้อตกลงด้านการค้ามักจะจำกัดอยู่ที่ภาครัฐ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำการค้าเท่านั้น สาธารณชนส่วนใหญ่ที่ไม่ได้มีอะไรเกี่ยวข้องโดยตรงกับการค้า จะมีบ้างก็แต่เพียงในฐานะลูกค้าจึงไม่มีโอกาสที่จะได้เข้าร่วมรับรู้ความเป็นไปขององค์การการค้าโลก ดังนี้เมื่อองค์การการค้าโลกอ้างถึงมาตรการด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์เป็นอย่างมาก เนื่องจากประเด็นเหล่านี้ไม่สามารถมองจากมุมของรัฐหรือเอกชนเท่านั้นได้ และจะต้องให้ไกลไปกว่าความเป็นประเด็นทางด้านการค้าเท่านั้น

แม้จะมีความแตกต่างกันโดยพื้นฐานของมุมมองที่มีต่อประเด็นต่าง ๆ แต่ทั้งพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และองค์การการค้าโลกต่างก็ตระหนักถึงผลกระทบที่ระบอบ (regime) ทั้งสองต่างมีต่อกัน การเชื่อมโยงระหว่างกันและกันนี้แสดงออกชัดเจนภายใต้อารัมภบทของทั้งองค์การการค้าโลก และพิธีสารฯ ซึ่งการแสดงความเชื่อมโยงกันเช่นนี้ ทำให้เห็นได้ว่าต่างก็ทราบถึงขอบเขตที่อาจจะคาบเกี่ยวซึ่งกันและกันบนหลักการแห่งสิทธิและหน้าที่ที่อาจจะเหมือนหรือต่างกัน

พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมีขอบเขตที่เกี่ยวข้องกับการค้า โดยมุ่งเน้นที่การค้าระหว่างประเทศซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เพื่อจุดประสงค์ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ ส่วนข้อตกลงต่าง ๆภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึงแต่ข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าต่างก็มีขอบเขตเฉพาะของตน โดยข้อตกลงสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้นระบุถึงมาตรการหลายอย่าง แต่ปัจจัยที่กำหนดขอบเขตของข้อตกลงนี้มีอยู่ 2 ปัจจัยคือ (1) มาตรการใด ๆจะต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองอาณาเขตของภาคีสมาชิก ชีวิตและสุขภาพของสัตว์หรือพืช หรือชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ (2) ข้อตกลงสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจำกัดแหล่งที่มาของภัยคุกคาม เช่น ภัยคุกคามต่ออาณาเขตของภาคีสมาชิกที่เกิดจากการที่เชื้อโรคเข้าสู่ แพร่กระจาย หรือก่อกำเนิดขึ้นในดินแดนของตน ในกรณีของชีวิตหรือสุขภาพมนุษย์ ภัยคุกคามนั้นจะต้องเกิดขึ้นจากสารเพิ่ม (additives) สิ่งปนเปื้อน (contaminants) สิ่งก่อพิษ (toxins) หรือสิ่งมีชีวิตก่อโรค (disease-causing organisms) ในอาหาร หรือเครื่องดื่ม หรือจากเชื้อโรคที่มาจากสัตว์ พืช หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์หรือพืช หรือมาจากการแพร่กระจายของเชื้อโรค

ในกรณีของสุขภาพสัตว์ ภัยคุกคามนั้นจะต้องเกิดจากการเข้าสู่ร่างกาย การแพร่กระจาย หรือการก่อกำเนิดของสิ่งรบกวน (pest) เชื้อโรค สิ่งมีชีวิตก่อโรค สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะของโรค (disease carrying

organisms) หรือจากสารเพิ่ม สิ่งปนเปื้อน สิ่งก่อพิษ หรือสิ่งมีชีวิตก่อโรคในอาหาร เครื่องดื่ม หรืออาหารสัตว์ ในกรณีของพืช ความเสี่ยงจะต้องมาจากการเข้าสู่พืช การแพร่กระจาย หรือการก่อกำเนิดของสิ่งรบกวน เชื้อโรค สิ่งมีชีวิตก่อโรค สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะของโรค ซึ่งรายการเกี่ยวกับมาตรการดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นบัญชีปิด (closed list) เนื่องจากข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าจะใช้บังคับเฉพาะกับสิ่งที่ไม่อยู่ในบัญชีนี้ ซึ่งกฎระเบียบทางด้านเทคนิคทั้งหลายที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ทุกอย่าง รวมถึงผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และเกษตรกรรมจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ภายใต้ข้อตกลงนี้ ข้อจำกัดเพิ่มเติมมีอยู่ประการเดียวจากที่กล่าวไปแล้วนั้นคือ มาตรการต่างๆ จะต้องไม่เป็นมาตรการที่อยู่ภายใต้กรอบของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ส่วนมาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการค้าในสินค้าที่ไม่อยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า และข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงแกตต์

ในบทความของ Olivette Rivera-Torres [71] ยกตัวอย่างมาตรการที่ภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะสามารถสร้างขึ้นมา และอาจจะก่อให้เกิดการขัดหรือแย้งกันระหว่างพิธีสารฯ กับองค์การการค้าโลก

ตัวอย่างที่ 1

ประเทศดำเนินการตามกระบวนการข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) อันเป็นมาตรการภายใต้พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยประกาศการตัดสินใจในอันที่จะห้ามการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ของสายพันธุ์ข้าวโพดอันเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMO-corn) สายพันธุ์หนึ่ง มาตรการนี้โดยวัตถุประสงค์หลักเป็นไปเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แต่เหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ผลของการประเมินความเสี่ยงระบุว่าข้าวโพดสายพันธุ์ดังกล่าวจะไปเร่งกระบวนการที่แมลงจะเกิดความต้านทานต่อยากำจัดแมลง ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาของสิ่งรบกวนขึ้นในประเทศผู้นำเข้า มาตรการดังกล่าวนี้น่าจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชเช่นกัน โดยเป็นการคุ้มครองสุขภาพของพืชจากสิ่งรบกวน แต่หากประเทศใดใช้มาตรการเช่นว่านี้โดยอ้างกรอบของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช วัตถุประสงค์ที่ระบุว่าเป็นเรื่องของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพคงจะไม่สามารถนำมาเป็นประเด็นในการห้ามการนำเข้าได้

---

[71] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

ตัวอย่างที่ 2

ภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพห้ามการนำเข้าต้นฝ้ายที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMO-cotton crop) ซึ่งผลการประเมินความเสี่ยงระบุว่าก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อสุขภาพของจุลชีพในดิน เช่น แบคทีเรีย และเชื้อรา ซึ่งบรรดาจุลชีพเหล่านี้มีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อการเจริญเติบโตของพืช อีกทั้งการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่ดีของพวกมันไปยังรุ่นต่อ ๆไปยังเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศอีกด้วย ซึ่งมาตรการนี้ก็เช่นกันที่เป็นการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ แต่มาตรการดังกล่าวจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชได้หรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาว่าจุลชีพเป็นสัตว์หรือพืชหรือไม่ หากไม่ใช่จะใช้มาตรการคุ้มครองอันใดภายใต้กรอบของข้อตกลงดังกล่าว

ตัวอย่างที่ 3

ประเทศหนึ่งดำเนินการตามมาตรา 18 ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยกำหนดให้มีการยื่นเอกสารพร้อมการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ที่เป็นอาหาร อาหารสัตว์ (LMOs-FFPs) สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่สำหรับการใช้ควบคุม (LMOs for contained use) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่สำหรับการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยเจตนา (LMOs for introduction into the environment) ซึ่งโดยรวมแล้วข้อมูลที่จะต้องเปิดเผยไว้ในเอกสารก็จะเป็นบรรดาข้อมูลทั้งหลายที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ เช่น ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้น รวมถึงวิธีการดูแลอย่างปลอดภัย และการขนส่งก่อนที่จะถึงที่หมาย ไม่ว่าจะเป็นตลาด โรงงานผลิต ห้องปฏิบัติการ เรือกสวน ไร่นา หรือไร่ปศุสัตว์ ข้อกำหนดเหล่านี้อาจจะถือได้ว่าอยู่ภายใต้ขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าที่ระบุนิยามของกฎระเบียบด้านเทคนิคว่าเป็น “บทบัญญัติด้านการจัดการ ซึ่งจะต้องปฏิบัติตาม” และสิ่งนั้นรวมถึงบทบัญญัติที่เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านนิยาม การทำเครื่องหมาย (marking) และการติดฉลาก (labeling) ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ด้วย เว้นแต่กรณีที่ข้อกำหนดเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช เราก็จะกลับไปที่ประเด็นพิจารณาเช่นเดียวกับตัวอย่างที่ 1 และตัวอย่างที่ 2 อีก

เมื่อพิจารณาโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านตัวอย่างทั้ง 3 ตัวอย่างที่ Rivera-Torres ได้ตั้งไว้ ทำให้เราเห็นได้ชัดเจนขึ้นว่าประเด็นด้านความปลอดภัยทางชีวภาพเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพนั้นไม่ใช่จะสามารถถูกผนวกเข้าไว้ภายใต้กรอบของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชได้ง่าย ๆ หรือในบางมุมอาจจะไม่ได้เลยก็เป็นได้ เพราะความหลากหลายทางชีวภาพเป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความจำเพาะเจาะจงเป็นอย่างมากที่อยู่นอกเหนือข้อคำนึงด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช หากเราลองมอง

ย้อนไปถึงนิยามของความหลากหลายทางชีวภาพในอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เราจะพบว่าความหลากหลายนั้นมีทั้งระหว่างหน่วยพันธุกรรม (ยีน หรือ genes) ระหว่างและภายในชนิดพันธุ์ และระหว่างและภายในระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายในระบบนิเวศนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่เป็นเพียงเรื่องของการพิจารณาเพียงเฉพาะต่อพืชใดหรือสัตว์ใดเท่านั้น หากแต่เป็นผลกระทบที่พืช สัตว์ หรือจุลชีพใดจะมีต่อระบบนิเวศ หรือสิ่งแวดล้อมโดยรวม ดังนั้นการจะตัดสินว่าข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชจะสามารถนำมาใช้กับเรื่องที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพได้นั้นจะต้องช่วยกันคิดอย่างจริงจังถึงความเป็นไปได้อย่างแท้จริง

ถ้าหยิบยกประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นมาพิจารณาภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก เราก็ยังไม่เห็นอะไรชัดเจนว่าองค์การการค้าโลกจะอาศัยมาตรการอะไรในการบริหารจัดการด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ คำถามที่จะต้องตอบมีอยู่มากมาย เช่น วัตถุประสงค์ในอันที่จะอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพนั้นเป็นเรื่องเดียวกันกับการคุ้มครองชีวิตมนุษย์ สัตว์และพืชหรือไม่ หรือว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มีจำกัด (limited natural resources) ดังที่กำหนดไว้ในมาตรา 20 (XX) ของข้อตกลงแกตต์ หรือเป็นเรื่องที่เหมือนกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 2.2 ของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าหรือไม่ การพิจารณาเช่นนี้เป็นการวางแนวความคิดให้เห็นว่าหากจะพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกนั้นข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชอาจจะไม่ใช่เครื่องมืออันเหมาะสม หากแต่ต้องพิจารณาไปถึงข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าและข้อตกลงแกตต์ 1994 ด้วย [72]

ในกรณีที่มีการห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) บนพื้นฐานของความเสี่ยงต่อชีวิตมนุษย์ที่บ่งชี้โดยการประเมินความเสี่ยงนั้น หากจะอาศัยขอบเขตของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชในการกำกับดูแล ควบคุม เราจะต้องพิจารณาว่าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นโดยตัวมันเองหรือโดยความเปลี่ยนแปลงที่ถูกก่อให้เกิดขึ้นโดยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ภายในสิ่งมีชีวิตดังกล่าวจะต้องถูกถือว่าเป็นสารเพิ่ม สิ่งปนเปื้อน สิ่งก่อพิษหรือสิ่งมีชีวิตก่อโรค หากเราสามารถตีความได้เช่นว่านั้น การกำหนดมาตรการใดๆ ภายใต้กรณีดังกล่าวก็น่าจะเป็นไปเพื่อคุ้มครองสุขภาพมนุษย์ไม่ใช่เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจะทำให้มาตรการที่จะใช้กับกรณีนี้เป็นมาตรการที่อยู่ภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แต่หากความเสี่ยงในการดูแลหรือการสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการใช้สิ่งมีชีวิตดังกล่าวในสถานะที่เป็นอาหารสัตว์

---

[72] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ (feedstuff) สิ่งนี้ก็จะไม่อยู่ภายใต้มาตรการในกรอบข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

ยิ่งไปกว่านั้น มาตรการในการห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันผลกระทบในทางลบด้านสังคม-เศรษฐกิจไม่ถือว่าเป็นมาตรการภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชแน่นอน แต่การจะใช้มาตรการดังกล่าวนี้ภายใต้พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยไม่มีความชัดเจนในระดับหนึ่งในเรื่องภัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพก็ไม่น่าจะเป็นไปได้ เพราะพิธีสารฯ ไม่ได้กำหนดให้สามารถพิจารณาผลกระทบด้านสังคม-เศรษฐกิจโดยตัวมันเอง หากแต่ต้องเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ อีกทั้งการจะใช้พิธีสารฯในเรื่องดังกล่าวก็เกิดได้ยาก เพราะพิธีสารฯกำหนดให้ใช้มาตรการด้านสังคม-เศรษฐกิจโดยสอดคล้องกับพันธกรณีของแต่ละภาคีสมาชิกภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศเท่านั้น ซึ่งเท่ากับว่าพิธีสารฯจะไม่สามารถถูกนำมาใช้ในการพิจารณาประเด็นด้านสังคม-เศรษฐกิจได้เลย หากประเด็นดังกล่าวขัดต่อพันธกรณีในทางระหว่างประเทศอื่นๆ ในการพิจารณาประเด็นต่างๆเหล่านี้ เราจะต้องสร้างเงื่อนไขที่สอดคล้องกับความเป็นจริงเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ 2 แบบ (1) การเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยที่ประเทศผู้นำเข้าและผู้ส่งออกต่างก็เป็นภาคีสมาชิกของทั้งองค์การการค้าโลก และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (2) การเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยที่ประเทศผู้นำเข้าและผู้ส่งออกต่างก็เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก แต่ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ส่วนเงื่อนไขที่เราคงจะไม่ต้องหยิบยกมาพิจารณาก็คือ การที่ประเทศผู้นำเข้าและผู้ส่งออกต่างก็เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่ประเทศใดประเทศหนึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก เพราะในกรณีดังกล่าวเราก็คงจะใช้แต่เพียงพิธีสารฯในการพิจารณาความสัมพันธ์ของทั้ง 2 ประเทศนั่นเอง

4.2.1 สองประเทศเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกแต่ประเทศหนึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วเกี่ยวกับรายละเอียดของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นที่เกี่ยวกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ นั้นปรากฏอยู่เพียงในมาตรา 24 มาตราเดียวเท่านั้น ในเรื่องของการกำหนดการปฏิบัติต่อกันระหว่างประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ระหว่างทั้ง 2 ประเทศ หากเราพิจารณาตามมาตรา 24 ที่ให้ภาคีสมาชิกสนับสนุนให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกปฏิบัติตามพิธีสารฯ โดยการดำเนินการทั้งหลายจะต้องเป็นไปโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ ซึ่งก็เท่ากับเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับมาตรา 1 ของพิธีสารฯ ที่กำหนดให้มีความแน่ใจในการป้องกันใน

ระดับที่เพียงพอในด้านความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย การดูแล และการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ซึ่งเป็นผลมาจากเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ (Modern Biotechnology) ที่อาจจะมีผลกระทบในทางลบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย และเน้นในเรื่องการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนเป็นพิเศษ โดยเดินตามแนวทางปลอดภัยไว้ก่อน หรือแนวทางข้อควรระวัง (precautionary approach) ซึ่งปรากฏอยู่ในหลักการที่ 15 ของปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

โดยรวมแล้วพิธีสารฯ ให้อิสระต่อภาคีสมาชิกในอันที่จะเข้าทำข้อตกลง หรือการจัดการระดับทวิภาคี ภูมิภาค และพหุภาคีกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนได้ ซึ่งก็หมายความว่าประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ และเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกด้วยสามารถที่จะทำข้อตกลงกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ แต่เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกในเรื่องของการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนได้ โดยไม่ต้องเดินตามข้อกำหนดของพิธีสารฯทุกประการ เพียงแต่ต้องเป็นไปโดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของพิธีสารฯ แต่หากประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯในฐานะที่เป็นประเทศผู้นำเข้า อาจจะพิจารณาใช้เกณฑ์ของพิธีสารฯเป็นตัวกำหนดการดำเนินการในการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงซึ่งยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยตัวอย่างเช่น กำหนดให้ประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติตามพิธีสารฯ โดย (1) ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้า (AIA) (2) อาจจะห้ามในเรื่องการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) บางชนิดตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 10 ของพิธีสารฯ (3) จัดให้มีมาตรการเพื่อให้มีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับมาตรา 18 ของพิธีสารฯ ในเรื่องของการดูแล การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ และการบ่งชี้ ซึ่งการตั้งเงื่อนไขเช่นนี้จะก่อให้เกิดประเด็นที่จะต้องพิจารณาประกอบกับบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกถึงความสอดคล้อง หรือความขัดแย้งระหว่างกันและกัน

4.2.1.1 การกำหนดในเรื่องข้อตกลงว่าด้วยการแจ้งล่วงหน้า

มาตรการในเรื่องข้อตกลงว่าด้วยการแจ้งล่วงหน้านั้นเป็นข้อกำหนดที่ให้ระยะเวลาในการดำเนินการ และการตัดสินใจแก่ประเทศที่เป็นผู้นำเข้าในอันที่จะอนุญาตโดยไม่มีเงื่อนไข การอนุญาตโดยมีเงื่อนไข หรือไม่อนุญาต โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 7 ถึง 10 ของพิธีสารฯ ดังที่ได้อธิบายไว้ในซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่มีปรากฏในข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมหลายๆฉบับในรูปแบบที่เป็นวิธีพิจารณาเกี่ยวกับความยินยอมโดยการแจ้งล่วงหน้า (prior informed consent – PIC) ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้เมื่อนำไปใช้กับภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลกจะต้องพิจารณาภายใต้กรอบของข้อตกลงต่างๆขององค์การการค้าโลกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ซึ่งกำหนดไว้ในภาคผนวก C ว่าหากภาคีสมาชิกผู้นำเข้าดำเนินการตามระบบการอนุญาตที่ใช้สำหรับ

สารเพิ่มอาหาร หรือสำหรับการก่อให้เกิดการต่อต้านสำหรับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ ซึ่งห้าม หรือจำกัดการเข้าสู่ตลาดภายในประเทศของตนสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีพื้นฐานอยู่บนการขาดการอนุญาต ภาคีสมาชิกผู้นำเข้าจะต้องพิจารณาการใช้มาตรฐานระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานของการเข้าสู่จนกว่าจะได้มีการตัดสินใจอันเป็นที่สุด ซึ่งหากเราพิจารณาว่ามาตรการว่าด้วยข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้านั้นเป็นมาตรฐานระดับนานาชาติ และสิ่งที่เป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นเป็นสารเพิ่มอาหาร หรือสำหรับการก่อให้เกิดการต่อต้านสำหรับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เครื่องดื่ม หรือวัตถุดิบอาหารสัตว์ ก็สามารถที่จะใช้มาตรการว่าด้วยข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้าได้ แต่หากมาตรการดังกล่าวไม่อาจจะถือว่าเป็นมาตรฐานระดับนานาชาติได้ก็จะต้องพิจารณาใช้มาตรการอื่นที่จะยังคงเป็นไปโดยสอดคล้องกับมาตรา 24 และวัตถุประสงค์ที่ปรากฏในมาตรา 1 ของพิธีสารฯ เพราะหากยังยืนกรานที่จะใช้มาตรการว่าด้วยข้อตกลงการแจ้งล่วงหน้าอาจจะกลายเป็นประเด็นที่จะต้องนำเข้าสู่กระบวนการระงับข้อพิพาทของข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชก็เป็นได้

4.2.1.2 การห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs)

เมื่อวิเคราะห์ถึงการตัดสินใจห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังชีวิตอยู่ (LMOs) เราจะต้องพิจารณาเริ่มจากพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพว่ามีประเด็นอะไรบ้างที่เกี่ยวกับการห้ามการนำเข้า ซึ่งก็อาจจะแยกได้เป็น (1) ถึงแม้ว่าพิธีสารฯจะอนุญาตให้มีการห้ามนำเข้าได้ แต่ก็ไม่ได้บังคับว่าจะต้องมีการห้ามนั้น (2) การตัดสินใจใดๆก็ตามเกี่ยวกับการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) รวมถึงการห้ามการนำเข้านั้นจะต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงที่ทำลงบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์อันมีลักษณะที่เชื่อถือได้ (3) การตัดสินใจห้ามการนำเข้าจะต้องประกอบด้วยคำอธิบายถึงเหตุผลของการห้ามดังกล่าว (4) การห้ามอาจจะเป็นไปโดยแนวทางความระมัดระวังที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 10(8) ของพิธีสารฯ แต่มาตรานี้ก็กำหนดให้มีการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการเกิดผลกระทบในทางลบด้วย (5) การห้ามการนำเข้าจะต้องกระทำโดยสอดคล้องกับมาตรา 16 ของพิธีสารฯ ที่กำหนดให้มาตรการต่างๆ นั้นเป็นไปในฐานที่จำเป็นจะต้องป้องกันผลกระทบในทางลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเมื่อมีการพิจารณาประเด็นต่างๆ เหล่านี้ภายใต้พิธีสารฯ แล้ว หากเป็นกรณีระหว่างประเทศที่ต่างก็เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกด้วยกัน แต่ประเทศหนึ่ง ซึ่งโดยมากมักจะเป็นประเทศผู้ส่งออกไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ ดังนั้นการที่ประเทศผู้นำเข้าจะใช้มาตรการภายใต้พิธีสารฯ จึงต้องคำนึงถึงบทบัญญัติของข้อตกลงต่างๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกด้วย

4.2.1.2.1 การห้ามกับข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

วิธีการที่ง่ายและต้องตรงความประสงค์ของการปฏิบัติตามระเบียบวินัยของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่สุดคือ การวางมาตรการบนพื้นฐานของมาตรฐานระดับนานาชาติหากการห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เป็นไปตามมาตรฐาน แนวทางปฏิบัติ หรือข้อแนะนำระดับนานาชาติ จะไม่มีคำว่าไม่สอดคล้องกันระหว่างการห้ามนั้นกับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แต่ในกรณีของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้น มีองค์การระหว่างประเทศเพียง 3 องค์การเท่านั้นที่เป็นผู้จัดให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติขึ้น นั่นคือ คณะกรรมการธิการโคเด็กซ์ อลิเมนทาเรียส (Codex Alimentarius Commission) สำนักงานระหว่างประเทศว่าด้วยโรคระบาดในสัตว์ (the International Office of Epizootics) และอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) โดยโคเด็กซ์เป็นผู้วางมาตรฐานที่เกี่ยวกับคุณภาพ และความปลอดภัยด้านอาหาร สำนักงานโรคระบาดสัตว์วางระเบียบด้านการสัตวแพทย์ที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อจากสัตว์สู่มนุษย์ และอนุสัญญาคุ้มครองพืชระหว่างประเทศมีเป้าหมายที่จะคุ้มครองทรัพยากรพืชจากสิ่งรบกวนอันเป็นอันตราย

เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ว ไม่มีขอบเขตของเอกสารระหว่างประเทศฉบับใดเลยใน 3 ฉบับที่มุ่งโดยตรงถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อย่างมากก็เพียงแค่เฉียดไปเฉียดมา ถ้ามองกันแบบตรงไปตรงมาแล้ว หากจะให้พิธีสารฯเป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับก็จะต้องให้คณะกรรมการว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชให้การรับรองพิธีสารฯ แต่ก็คงจะเป็นไปได้ยากเพราะประเทศอย่างสหรัฐอเมริกาที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกก็คงจะไม่ยอม ซึ่งในระยะสั้นหากภาคีสมาชิกต้องการห้ามการนำเข้าภายใต้กรอบของพิธีสารฯ ก็ต้องดำเนินการโดยสอดคล้องกับมาตรา 3.3 ของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรา 5.1 และ 5.2 ในเรื่องการประเมินความเสี่ยง ซึ่งหากภาคีสมาชิกได้มีการกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยงโดยสอดคล้องกับภาคผนวก 3 (III) ของพิธีสารฯ ก็น่าจะเป็นการยืนยันได้ว่าเป็นการดำเนินการในเรื่องการประเมินความเสี่ยงที่สอดคล้องกับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ตัวอย่างเช่น ในกรณีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของญี่ปุ่น (Japan Agricultural Products Case)[73] หากดำเนินการได้เช่นนี้ ปัญหาเรื่องความขัดแย้งระหว่างการห้ามกับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชก็ไม่น่าจะเกิดมีขึ้น[74]

---

[73] WTO Appellate Body Report on Japan--Measures Affecting Agricultural Products, WT/DS76/AB/R (Feb 22, 1999) [hereinafter Japan Agricultural Products Appellate Body Report].

[74] Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2003, **Symposium: Science and International Trade Article**, THE BIOSAFETY PROTOCOL AND THE WTO, Olivette Rivera-Torre.

4.2.1.2.2 การห้ามกับข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าพยายามผลักดันจุดมุ่งหมายในเรื่องของการทำให้สอดคล้องกันผ่านทางการใช้มาตรฐานระหว่างประเทศเช่นเดียวกับข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แต่สิ่งที่แตกต่างกันก็คือการที่ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าไม่ได้ระบุองค์การระหว่างประเทศใดๆให้เป็นหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับด้านการตั้งมาตรฐานเลย ดังนั้นหากมีการห้ามภายใต้พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพก็อาจจะได้รับประโยชน์จากมาตรา 2.5 ของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าว่าหากระเบียบด้านเทคนิคใดๆ เป็นไปโดยสอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติจะต้องสันนิษฐานไว้ก่อนว่าระเบียบดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคอันไม่จำเป็นต่อการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งในเรื่องของการที่องค์การหรือข้อตกลงระหว่างประเทศจะเป็นที่ยอมรับในฐานะที่เป็นหน่วยงานด้านการตั้งมาตรฐานนั้นข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้ามีสิ่งที่จำขาดไม่ได้อยู่อย่างเดียวคือ องค์การ หรือข้อตกลงระหว่างประเทศนั้น จะต้องเปิดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลกเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้ เช่นนี้ก็ไม่น่าจะมีปัญหาในอันที่พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะเป็นหน่วยงานผู้ตั้งมาตรฐานภายใต้กรอบของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าในเรื่องระเบียบด้านเทคนิคโดยอ้างถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

นอกจากความเป็นไปได้ที่กล่าวไปแล้วนั้น ในรายละเอียดการห้ามภายใต้พิธีสารฯ มีแนวโน้มที่จะไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น หนึ่ง วัตถุประสงค์ของการห้ามจะเป็นเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหนึ่งในเหตุผลที่มาตรา 2.2 ของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าระบุยอมรับไว้ หรือแม้กระทั่งจะนำเอาวัตถุประสงค์ที่เป็นทั้งของพิธีสารฯ และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพในอันที่จะอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพมาเป็นวัตถุประสงค์ปลายเปิด (open ended) ในบัญชีของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าก็ได้ สอง การประเมินความเสี่ยงภายใต้พิธีสารฯ ก็น่าจะถือว่าเป็นสิ่งที่เหมาะสมภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ซึ่งมีสิ่งบ่งชี้ในเรื่องประเด็นทางเทคนิคเพียงขอให้มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และการใช้ผลิตภัณฑ์สุดท้าย (products' end uses) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเสี่ยงภายใต้พิธีสารฯอยู่แล้ว ประเด็นที่อาจจะเป็นปัญหาคือเรื่องของผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกัน (like products) ที่มีกำหนดไว้ในมาตรา 2.1 ของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า เนื่องจากเรื่องนี้เป็นข้อถกเถียงกันในหมู่ภาคีสมาชิกขององค์การการค้าโลกว่าพิธีสารฯนั้นกำหนดการปฏิบัติเป็นพิเศษต่อสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เมื่อเทียบกับสิ่งที่ได้รับการ

ดัดแปลงภายใต้วิธีการแบบดั้งเดิม (traditional or conventional methods) ซึ่งก็น่าจะถือว่าเป็นสิ่งที่ถูกดัดแปลงเหมือนกัน

ในเรื่องนี้มีกรณีแอสเบสทอส (Asbestos Case) [75] ที่พอจะช่วยให้เห็นภาพได้ เนื่องจากเป็นกรณีที่เกี่ยวกับว่าหากผลิตภัณฑ์ 2 ชนิดเป็นสิ่งที่เหมือนกัน ผลิตภัณฑ์อันใดอันหนึ่งจะต้องไม่ถูกกีดกันภายใต้กฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลก ซึ่งคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นประเด็นของกรณีดังกล่าวนั้นอย่างน้อย 2 คุณลักษณะสามารถถูกแสดงให้เห็นได้ว่าทำให้ผลิตภัณฑ์แตกต่างกันจนสามารถใช้กฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันในการพิจารณาได้ ซึ่งข้อกำหนดนี้เป็นสิ่งที่มีการเปิดช่องไว้ในข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าด้วย คุณลักษณะประการแรกคือ คุณสมบัติทางกายภาพ (physical properties) ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งหากนำมาพิจารณาในเรื่องของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นจะเห็นได้ชัดว่าคุณสมบัติทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นเป็นสิ่งที่สัมผัสได้ถึงความแตกต่าง ซึ่งสิ่งนี้เป็นสิ่งที่ผู้สร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) จงใจทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้เป็นสิ่งจูงใจต่อเกษตรกร หรือผู้บริโภคที่มีความต้องการเฉพาะ ดังนั้นจึงค่อนข้างจะเป็นการยากที่จะบอกว่าในเชิงคุณสมบัติทางกายภาพแล้วผลิตภัณฑ์ที่เป็นหรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) จะถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้เป็นหรือไม่มีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs)

คุณลักษณะประการที่สองคือ ความชอบ และอุปนิสัยของผู้บริโภค ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้อาจจะเป็นสิ่งที่มีความหมายเป็นพิเศษในกรณีผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นี้ก่อให้เกิดการถกเถียงกันค่อนข้างมากภายในหมู่ผู้บริโภค ในกรณีส่วนใหญ่ การวิเคราะห์หลักเกณฑ์นี้น่าจะเป็นเหตุผลที่เพียงพอที่จะถือว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) นั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมือนกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ นอกจากนี้ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้ายังกำหนดให้การห้ามถูกยกเลิกไปเมื่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดการห้ามนั้นไม่มีอยู่แล้ว หรือวัตถุประสงค์ของการห้ามนั้นไม่คงอยู่ต่อไป ซึ่งพันธกรณีในเรื่องนี้ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ เพราะหากพิจารณาเนื้อหาของพิธีสารฯ แล้วจะพบว่ามาตรา 12(2) กำหนดให้มีการทบทวนการตัดสินใจ สมมติเช่นการห้ามการนำเข้าสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ภายใต้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมโดยที่ข้อมูลดังกล่าวนั้นไม่เคยถูกนำมาพิจารณาในการประเมินความเสี่ยง หรือเนื่องจากสถานการณ์ที่ทำให้ต้องมีการห้ามนั้นเปลี่ยนไป และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ยังได้กำหนดให้มาตรการที่เทียบเท่ากันของภาคีสมาชิกอื่นจะต้องถูกยึดถือว่าเพียงพอ หากสามารถคุ้มครองได้ถึงระดับที่เหมาะสมตามที่พึงประสงค์ ซึ่งประเด็นนี้ก็ไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่ขัดต่อพิธีสารฯ แต่ประการใด

---

[75] ดูกรณีแอสเบสทอส (Asbestos Case) ที่ http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds135_e.htm

4.2.1.3 การดูแล การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ และการบ่งชี้

ข้อกำหนดในเรื่องการดูแล การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ และการบ่งชี้ที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 18 ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพนั้นคงจะไม่สามารถที่จะระบุได้ว่าเป็นมาตรการที่อยู่ภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ดังนั้นเมื่อไม่ได้เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้ข้อตกลงดังกล่าวจึงสามารถยกมาเป็นประเด็นภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าได้ โดยทั่วไปแล้วมาตรา 18 ของพิธีสารฯ หรือมาตรฐานใดๆ ที่เกิดขึ้นในภายหลังจากการตกลงกันของภาคีสมาชิกภายในการประชุมสมัชชาภาคี (COP) ที่ทำหน้าที่ที่ประชุมภาคีสมาชิกพิธีสาร (MOP) จะถูกถือว่าเป็นมาตรฐานระดับนานาชาติที่ใช้ในทางปฏิบัติได้ในเรื่องการดูแล การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ และการบ่งชี้เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามเขตแดนซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) โดยความเป็นไปได้ในการก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างพิธีสารฯ กับข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านั้นจะอยู่ในระดับที่ต่ำมากในเรื่องเช่นว่านี้ เพราะโดยทั่วไปแล้ววัตถุประสงค์ของข้อกำหนดตามมาตรา 18 ของพิธีสารฯ น่าจะเป็นสิ่งที่ชอบธรรมภายใต้บทบัญญัติของข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

สองประเทศเป็นภาคีสมาชิกทั้งองค์การการค้าโลกและพิธีสารฯ

หากเรามองย้อนไปที่อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา ในมาตรา 30 กำหนดว่าการพิจารณาสนธิสัญญาที่สืบเนื่องเป็นลำดับเกี่ยวกับเรื่องเดียวกันนั้น เมื่อภาคีสมาชิกทุกฝ่ายในสนธิสัญญาที่มาก่อนเป็นภาคีสมาชิกสนธิสัญญาที่มาทีหลังด้วย แต่สนธิสัญญาที่มาก่อนไม่ถูกยกเลิก หรือเพิกถอนการดำเนินการภายใต้มาตรา 59 สนธิสัญญาที่มาก่อนนั้นจะยังคงนำมาใช้เพียงในฐานที่บทบัญญัติทั้งหลายของสนธิสัญญานั้นสอดคล้องกับบทบัญญัติของสนธิสัญญาที่มาทีหลังดังกล่าว [76] ... ซึ่งการตีความมาตรานี้ของอนุสัญญาเวียนนานั้น ศาสตราจารย์ เดวิด เวิร์ทซ์ (Professor David Wirth) [77] มองว่าเป็นการวางหลักว่าพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศทั้งหลายจะต้องมีการทำให้สอดคล้องกันเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ข้อผูกมัดทั้งหลายได้รับการปฏิบัติตามไปพร้อมๆกัน ซึ่งเป็นแนวทางการปรับข้อตกลงต่างๆ เข้าหากันเท่าที่จะทำได้ โดยพันธกรณีที่มาจากข้อตกลงระหว่างประเทศหลายๆฉบับระหว่างภาคีสมาชิกหลายๆประเทศนั้นจะต้องได้รับการตีความโดยพิจารณาภูมิหลังความเป็นมาของแต่ละข้อตกลงด้วย เว้นแต่ในฐานที่ภายใต้ถ้อยคำของอนุสัญญาเวียนนาฯ พันธกรณีเหล่านั้นไม่สอดคล้องต่อกันและกัน

---

[76] มาตรา 30 อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา

.....

[77] ดู Professor David Wirth in Trade Implications of the Basel Convention Amendment Banning North-South Trade in Hazardous Waste, 7 REV. EUR. COMMUNITY AND INT'L ENVTL. L. 237 (1998).

หากพิจารณาโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อย้อนไปถึงส่วนที่ว่าด้วยสองประเทศที่เป็นภาคีองค์การการค้าโลก โดยที่ประเทศหนึ่งเป็นภาคีสมาชิกพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่อีกประเทศหนึ่งไม่ได้เป็นภาคีพิธีสารฯดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเราอาจจะไม่ต้องย้อนไปพิจารณาถึงมาตรา 30 ของอนุสัญญาเวียนนา เนื่องจากประเด็นส่วนใหญ่ของพิธีสารฯ และข้อตกลงทั้งหลายภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกไม่ได้มีความขัดแย้งกันจนถึงขั้นที่จะต้องแยกแยะว่าอันใดมาก่อนอันใดมาหลัง และมีอันใดที่ยกเลิก-เพิกถอนอีกอันหนึ่งในส่วนใดส่วนหนึ่งหรือไม่ อีกทั้งประเด็นในเรื่องของอารัมภบทของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพที่ระบุไว้ชัดเจนว่าพิธีสารฯ จะไม่ไปก้าวล่วงพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ แต่พิธีสารฯก็ไม่ได้อยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดๆนั้นก็อาจจะไม่จำเป็นที่จะต้องหยิบยกมาพิจารณาในรายละเอียด

อย่างไรก็ตาม หากจะสรุปโดยเพียงแต่พิจารณามาตรา 30 ของอนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญาเท่านั้นอาจจะไม่เพียงพอ เนื่องจากมาตรา 30 นั้นพิจารณาถึงเพียงในส่วนของบทบัญญัติของข้อตกลงระหว่างประเทศที่มาก่อน-หลังกัน ซึ่งประเด็นนี้มีผู้ให้ความเห็นไว้ว่า [78] บทบัญญัติที่ควรจะนำมาพิจารณาจึงน่าจะเป็นมาตรา 31.3 ของอนุสัญญาเวียนนา ที่ระบุว่าให้คำนึงถึงร่วมกับบริบท (ของข้อตกลงระหว่างประเทศ) ในข้อตกลงใดๆที่มาทีหลัง ระหว่างภาคีสมาชิกเกี่ยวกับการตีความสนธิสัญญา หรือการใช้บทบัญญัติของสนธิสัญญาดังกล่าว [79] ซึ่งการตีความเช่นว่านี้เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับกรณีฮอร์โมนเนื้อวัว (Beef Hormones Case) จะเห็นได้ว่าแนวทางระมัดระวังที่อยู่ภายใต้พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพดูเหมือนจะถูกตีความว่าไม่สอดคล้องกับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

ในมุมนี้ โธมัส เจ. โชเอนบาอ์ม (Thomas J. Schoenbaum) เห็นว่าความไม่สอดคล้องเช่นว่านั้นไม่ใช่เป็นความขัดแย้ง หากแต่เมื่อพิเคราะห์ถึงถ้อยคำของอารัมภบทของพิธีสารฯ ที่ได้หยิบยกไปเบื้องต้นนั้นจะพบว่าแนวทางระมัดระวังที่บรรจุไว้ในพิธีสารฯ นั้นเป็นส่วนเสริมของข้อกำหนดภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ซึ่ง แอรอน คอสบีย์ (Aaron Cosbey) กับ สแตส เบอร์กีล์ (Stas Burgiel) ก็เห็นในทำนองเดียวกันว่าสิทธิและหน้าที่ภายใต้ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้นมีผลบังคับใช้ต่อภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และบทบัญญัติทั้งหลายของพิธีสารฯ เป็นสิ่งที่เติมเต็มช่องว่างของข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช [80] พวกเขาเห็นว่าการตีความเช่นนี้เป็น

---

[78] ดู Thomas J. Schoenbaum, International Trade in Living Modified Organisms, in ENVIRONMENT, HUMAN RIGHTS AND INTERNATIONAL TRADE 27 (Francesco Francioni ed., 2001)

[79] มาตรา 31 อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา

...

[80] AARON COSBEY & STAS BURGIEL, INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, THE CARTAGENA **PROTOCOL** ON **BIOSAFETY:** AN ANALYSIS OF RESULTS: AN IISD BRIEFING NOTE (2000)

ความหมายที่แท้จริงของอารัมภบทของพิธีสารฯ ที่ยอมรับว่าข้อตกลงด้านการค้าและข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมนั้นควรจะให้การสนับสนุนซึ่งกันและกัน

การวิเคราะห์เช่นนี้ทำให้เราเห็นว่าวรรค 10 และ 11 ของอารัมภบทของพิธีสารฯ นั้นเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความปรารถนาในอันที่จะทำให้สอดคล้องกัน และการเรียกให้ข้อตกลงระหว่างประเทศทุกๆ ฉบับมีชีวิตขึ้นมา การตีความในส่วนที่ว่าด้วยประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯกับประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ ซึ่งต่างก็เป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกก็ได้แสดงให้เห็นว่าระหว่างพิธีสารฯ และข้อตกลงภายใต้กรอบองค์การการค้าโลกนั้นไม่ได้มีอะไรที่ขัดแย้งกันจนไม่สามารถจะอยู่ร่วมกันได้ หรือจะต้องมีการหักล้างกันว่าอันไหนจะใช้เมื่อใด และข้อตกลงใดควรจะนำมาใช้บังคับเหนือกัน ซึ่งโดยรวมจะเห็นได้ว่าถ้อยคำของอารัมภบทที่ระบุว่าพิธีสารฯ จะไม่ไปก้าวล่วงพันธกรณีที่ภาคีสมาชิกมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามพิธีสารฯ ก็ไม่ได้อยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศใดๆ นั้นก็นำมาใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ

สองประเทศเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก แต่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกพิธีสารฯ

มองในด้านหนึ่ง เป็นเรื่องที่ชัดเจนมากว่าหากประเทศที่มีประเด็นปัญหาเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลก โดยที่ไม่มีประเทศใดเป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพเลย สิ่งที่จะนำมาใช้พิจารณาในเรื่องการนำเข้าและส่งออกสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ระหว่างกันเป็นหลักคือ ข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช โดยมีข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ร่วมกับข้อตกลงแกตต์ 1994 เป็นตัวเสริม แต่สิ่งที่จะต้องพิจารณาเมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการใช้แนวทางความระมัดระวังคือ ประเด็นที่ว่าแนวทางความระมัดระวัง (precautionary approach) หรือหลักการความระมัดระวัง (precautionary principle) นั้นถือเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ (customary international law) ซึ่งมาตรา 3.2 ของความเข้าใจด้านการระงับข้อพิพาท (Dispute Settlement Understanding – DSU) ระบุให้คณะกรรมการรับเรื่องอุทธรณ์ (Appellate Body) สร้างความกระจ่างต่อหลักเกณฑ์ขององค์การการค้าโลกโดยดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎอันเป็นจารีตประเพณีในการตีความกฎหมายมหาชนระหว่างประเทศ [81] นอกจากนั้นหากพิจารณาในส่วนของอนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา แม้มาตรา 34 จะกำหนดว่าสนธิสัญญาจะไม่ก่อให้เกิดหน้าที่หรือสิทธิใดๆ ต่อรัฐที่สาม หากไม่ได้รับความยินยอมจากรัฐนั้นๆ ก็ตาม แต่มาตรา 38 ของอนุสัญญาเวียนนาก็ระบุเอาไว้ว่าไม่มีอะไรในมาตรา 34 ถึง 37 ที่จะห้ามการนำกฎที่กำหนดไว้ในสนธิสัญญาใดมาใช้บังคับต่อ

[81] มาตรา 3 ความเข้าใจด้านการระงับข้อพิพาท องค์การการค้าโลก

...

รัฐที่สาม หากว่ากฎดังกล่าวถือว่าเป็นกฎแห่งจารีตประเพณีในกฎหมายระหว่างประเทศที่ได้รับการยอมรับ [82] ดังนี้หากหลักการความระมัดระวังถือเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศก็จะสามารถนำมาใช้ได้ แม้ว่าประเทศที่มีประเด็นปัญหาจะไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพก็ตาม

การที่กฎใดๆ จะถือว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือไม่นั้นมีข้อพิจารณาในรายละเอียดอยู่พอสมควร โดยเฉพาะสิ่งที่จะถือว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศได้นั้นต้องก่อกำเนิดขึ้นจากทางปฏิบัติของรัฐ (state practice) และความเห็นตรงกันว่าถูกต้องและควรจะใช้เป็นกฎหมาย (opinion juris) [83] ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเป็น “สำนึกแห่งหน้าที่ตามกฎหมาย” (sense of legal obligation) สำหรับรัฐที่จะถือปฏิบัติตาม [84] อย่างไรก็ตามเจตนารมณ์ของรัฐ (intent of states) ก็เป็นสิ่งสำคัญในอันที่สร้างหลักการ หรือกฎใดๆให้กลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ นั่นคือรัฐทั้งหลายจะต้องยอมรับและใช้กฎเหล่านั้นจนกระทั่งถือได้ว่ากลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศไปแล้ว แต่หากว่ารัฐใดก็ตามปฏิเสธหลักการนั้นมาตั้งแต่ถูกเริ่มใช้ รัฐนั้นๆก็อาจจะไม่ต้องถือปฏิบัติตามหลักการนั้น แม้ว่าในภายหลังหลักการดังกล่าวจะกลายมาเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศก็ตาม ทางหนึ่งที่หลักการ หรือกฎใดๆจะถือว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศก็คือ การที่หลักการหรือกฎนั้นๆ ปรากฏอยู่ในสนธิสัญญาหรือข้อตกลงระหว่างประเทศที่ถูกนำมาใช้ในทางปฏิบัติโดยรัฐส่วนใหญ่หรือโดยประเทศเป็นจำนวนมาก เมื่อหลักการที่บรรจุอยู่ในข้อตกลงระหว่างประเทศกลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ ข้อตกลงระหว่างประเทศนั้นๆก็จะแสดงออกซึ่งกฎแห่งจารีตประเพณีโดยตัวมันเอง และเมื่อเป็นเช่นนี้หลักการที่ว่านั้นก็จะสามารถนำมาใช้บังคับกับรัฐที่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศนั้นๆ ได้ด้วย

นอกเหนือไปจากทางปฏิบัติของรัฐ และความเห็นตรงกันว่าถูกต้องและควรจะใช้เป็นกฎหมาย (opinion juris) แล้วการที่หลักการหรือกฎใดๆจะถูกพัฒนาให้กลายมาเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศนั้นจะต้องมีห้วงเวลาแห่งการใช้ที่เหมาะสมด้วย [85] นั่นคือ หลักการหรือกฎนั้นๆจะต้องถูกใช้มาเป็นระยะเวลานานพอที่จะถูกถือว่าเป็นจารีตประเพณีได้ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านมองว่าสนธิสัญญาใดที่มีประเทศจำนวนมากเห็นพ้องต้องกันเป็นเอกฉันท์ (unanimously) สนธิสัญญานั้นๆ ก็จะกลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศในทันที (instant customary international law) แต่ก็มีนักวิชาการอีกจำนวน

---

[82] มาตรา 34 และ 37 อนุสัญญาเวียนนาว่าด้วยกฎแห่งสนธิสัญญา

...

[83] Georg M. Berrisch, The Establishment of New Law Through Subsequent Practice in GATT, 16 N.C. J. Int'l L. & Com. Reg. 497 n.3 (1991)

[84] Restatement (Third) of Foreign Relations Law of the United States 102 (1986)

[85] ดูเชิงอรรถที่ 71 Georg M. Berrisch, The Establishment of New Law Through Subsequent Practice in GATT, 16 N.C. J. Int'l L. & Com. Reg. 497 n.3 (1991)

หนึ่งที่เห็นว่าเป็นไปไม่ได้เลยที่อยู่ดีๆ หลักการหรือกฎใดๆจะกลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีในทันที โดยไม่ผ่านระยะเวลาแห่งการใช้งาน ซึ่งเป็นเครื่องแสดงอย่างหนึ่งว่ารัฐทั้งหลายหรือประเทศจำนวนมากยอมรับในหลักการหรือกฎดังกล่าว ทั้งนี้ ระยะเวลาแห่งการพัฒนาเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นเวลาเนิ่นนานมากมายนัก อาจจะเป็นเวลาร่วมหลายสิบปี อย่างในกรณีของไหล่ทวีป (continental shelf) ที่เริ่มจากแถลงการณ์ของทรูแมน (Truman Proclamation) ในปี ค.ศ.1945 จนกระทั่งในราวปี ค.ศ.1958 ได้หลักการในเรื่องไหล่ทวีปได้ถูกบรรจุเข้าไว้ในอนุสัญญาว่าด้วยไหล่ทวีป (Convention on Continental Shelf) และกฎหมายภายในของรัฐจำนวนมากก็ได้รับหลักการว่าด้วยไหล่ทวีปเข้าไว้ในกฎหมายของตนด้วย

หลัก (doctrine) อย่างหนึ่งที่เป็นข้อพิจารณาว่าหลักการหรือกฎใดๆจะพัฒนาจนถึงขั้นเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศได้หรือไม่ คือ การที่มีประเทศที่มีความสำคัญจำนวนหนึ่ง (significant number of important states) ซึ่งเป็นจำนวนที่มีนัยสำคัญเข้าร่วมถือปฏิบัติในหลักการหรือกฎดังกล่าวด้วย ซึ่งหลักนี้อาจจะเป็นอุปสรรคในกรณีของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือแม้กระทั่งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากสหรัฐอเมริกาซึ่งคงจะไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าเป็นประเทศที่มีความสำคัญไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของทั้งอนุสัญญาฯและพิธีสารฯ แต่นักวิชาการจำนวนมากไม่เห็นด้วยกับหลักที่พิจารณาถึงประเทศที่มีความสำคัญ เพราะเป็นการลดคุณค่าของประเทศทั้งหลายลง ยิ่งประเทศที่ไม่เข้าร่วมในการใช้หลักการหรือกฎบางประการมีเพียงประเทศเดียวหรือไม่กี่ประเทศ หากแต่เป็นประเทศใหญ่หรือประเทศที่ประเทศอื่นๆส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสำคัญ แล้วนำสิ่งนี้มาพิจารณาว่าหลักการหรือกฎที่ไม่ถูกประเทศนี้ หรือเหล่านี้ถือปฏิบัติควรจะกลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือไม่ ย่อมไม่เป็นธรรมกับประเทศอื่นๆทั้งหลายที่อาจจะได้ถือปฏิบัติในหลักการหรือกฎเช่นว่านั้นมาเป็นเวลาช้านาน

หลักฐานชิ้นหนึ่งที่แสดงถึงพัฒนาการของหลักการระมัดระวังไปสู่การเป็นกฎหมายจารีตประเพณีปรากฏอยู่ในกรณีฮอร์โมนเนื้อวัว ซึ่งแม้คณะกรรมการรับเรื่องอุทธรณ์ขององค์การการค้าโลกจะแสดงทัศนะเอาไว้ว่าการยอมรับว่าหลักการระมัดระวังเป็นกฎหมายจารีตประเพณีนั้นเป็นสิ่งที่ไม่มีความชัดเจนอันใดเลย แต่สหภาพยุโรป (European Union) ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2000 ว่า ภายหลังจากการที่ประเทศต่างๆได้รับรองพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ หลักการระมัดระวังจะถือว่าได้พัฒนาขึ้นจนถึงขั้นถูกรวมเข้าไว้กับกฎหมายระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนกระทั่งถือได้ว่าเป็นหลักการทั่วไปแห่งกฎหมายระหว่างประเทศได้ [86] แต่นอกจากกรณีนี้แล้วก็ยังไม่เคยมีประเทศหรือรัฐไหน องค์การหรือคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ตุลาการใดๆ นำประเด็นนี้ขึ้นสู่การพิจารณาเลย

---

[86] WTO Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, Communication from the European Communities: Communication from the Commission on the Precautionary Principle, G/SPS/GEN/168 at 8-9 (Mar. 14, 2000).

หากพิจารณาโดยรวมแล้ว ย่อมต้องถือว่าหลักการระมัดระวังนั้นยังไม่อาจจะถือได้ว่าพัฒนามาสู่ความเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศแล้ว โดยเหตุผลอย่างน้อย 2 ประการคือ หนึ่ง ช่วงระยะเวลานับตั้งแต่มีแนวความคิดเกี่ยวกับหลักการระมัดระวังจนกระทั่งมีการใช้หลักการดังกล่าวจวบจนกระทั่งปัจจุบันยังเป็นปัญหาในเรื่องการยอมรับร่วมกันในเวทีระดับนานาชาติว่าเป็นช่วงเวลาที่เพียงพอที่จะถือได้ว่าผ่านเข้าสู่การเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศแล้ว เพียงแค่มีหลักการนี้ในปฏิญญาริโอ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพไม่ได้หมายความว่าหลักการดังกล่าวจะกลายเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ เพราะสนธิสัญญาไม่ถือว่าเป็นหลักฐานหนึ่งเดียวที่จะยืนยันการเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ ที่สำคัญในบรรดาเอกสารระหว่างประเทศทั้งหมดมีเพียงพิธีสารฯที่พูดถึงหลักการหรือแนวทางระมัดระวังค่อนข้างชัดเจนถึงการนำมาสู่ทางปฏิบัติ หลักการระมัดระวังนี้อาจจะต้องใช้เวลาในราวสัก 10 กว่าปีเช่นเดียวกับหลักแห่งไหล่ทวีป สอง มีประเทศที่เป็นผู้ผลิตสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ลำดับต้นๆของโลก ซึ่งยังไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของทั้งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ และพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ อย่างสหรัฐอเมริกาที่มีท่าทีที่ยังไม่ชัดเจนในเรื่องการยอมรับหลักการระมัดระวัง ทำให้หลักการนี้ยังไม่อาจจะถือว่าเป็นทางปฏิบัติของรัฐ และความเห็นตรงกันว่าถูกต้องและควรจะใช้เป็นกฎหมาย (opinion juris) ได้

5. ข้อเสนอแนะต่อการเจรจาของประเทศไทยในเวทีพหุภาคี

เมื่อพิจารณาสถานะของประเทศไทยในเวทีพหุภาคีนั้น เราจะพบว่าในเรื่องของความปลอดภัยทางชีวภาพนั้น ประเทศไทยจะต้องคำนึงถึงทั้งอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมถึงองค์การการค้าโลก และข้อตกลงต่างๆภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก โดยเฉพาะข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า เนื่องจากประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกของข้อตกลงระหว่างประเทศที่อ้างถึงเหล่านี้ทุกๆ ฉบับ โดยประเด็นพิจารณาหลักของประเทศไทยนั้นคือ การนำเรื่องการพิจารณาความขัดแย้งระหว่างองค์การการค้าโลกกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเฉพาะในส่วนที่ว่าด้วยการพิจารณาสถานะความเป็นสมาชิกมาเป็นตัวช่วย ซึ่งโดยการวิเคราะห์ในส่วนนั้น เราจะพบว่าโดยรวมแล้ว พิธีสารฯ กับข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้านั้นไม่มีอะไรขัดหรือแย้งกัน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้สอดคล้องกันในทุกๆ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง แต่ก็สามารถที่จะนำมาใช้เสริมกันได้

อย่างไรก็ตาม ในประเด็นปลีกย่อย เช่น ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ไม่เพียงพอ การประเมินความเสี่ยงที่อาจจะต้องใช้เทคนิคค่อนข้างมาก การกำหนดระเบียบด้านเทคนิคบางประการของการประเมินความเสี่ยง รวมไปถึงการใช้หลักการระมัดระวัง ซึ่งในรายละเอียดของการนำมาใช้ในทางปฏิบัตินั้นอาจจะมีความทับซ้อน หรือก่อให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนไม่ตรงกันได้ เมื่อนำทางปฏิบัติของประเทศไทยเข้าสู่เวทีพหุภาคี ซึ่งประกอบด้วยประเทศจำนวนมากอาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งกันของทางปฏิบัติได้ แม้โดยหลักการจะมีความสอดคล้องกันค่อนข้างมากก็ตาม ยิ่งไปกว่านั้น ในเรื่องของการตีความประเด็นต่างๆ แต่ละประเทศอาจจะตีความไม่เหมือนกัน หากการตีความแตกต่างกันมาก การนำไปใช้ก็จะแตกต่างกันมากตามไปด้วย ดังนั้นการยึดหลักให้การดำเนินการต่างๆภายในประเทศรวมถึงกรอบของกฎเกณฑ์ทั้งหลายให้สอดคล้องกับพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศ และการตีความข้อตกลงเหล่านั้นบนพื้นฐานของความเข้าใจร่วมกันของภาคีสมาชิกส่วนใหญ่จะทำให้การวางตัว การนำเสนอ การเจรจา การต่อรอง และการดำเนินการอื่นๆ ของประเทศไทยในเวทีการค้า และเวทีสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศเป็นไปโดยมาตรฐานระดับนานาชาติ ซึ่งจะทำให้เราสามารถอธิบายถึงการเลือกใช้ทางปฏิบัติทางใดทางหนึ่งได้ เพราะไม่ใช่เป็นการใช้ตามอำเภอใจ ตามความคิดเห็น หรือตามการตีความของประเทศไทยเพียงประเทศเดียว

สิ่งที่ต้องคิดมากกว่าการปฏิบัติให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับนานาชาติ หรือบทบัญญัติของข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆก็คือ หากประเทศไทยไม่สามารถที่จะปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆ ที่ภาคีสมาชิกของข้อตกลงเหล่านั้นเห็นว่าเป็นสิ่งที่จะต้องถือปฏิบัติเป็นพันธกรณี ไม่ว่าจะด้วยอุปสรรคในด้านใดๆ เช่น ด้านเทคนิค ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเตรียมความพร้อม หรือแม้กระทั่งประเทศไทยยังไม่เห็นสมควรจะนำมาตรการบางประการที่อาจจะยังไม่เหมาะสมต่อประเทศไทยหรืออาจจะก่อให้เกิดความขลุกขลัก หรือปัญหาในทางปฏิบัติต่อประเทศได้มาใช้ เมื่อเรามีจุดประสงค์เหล่านี้ การที่จะนำเสนอให้นานาอารยประเทศที่เป็นภาคีสมาชิกข้อตกลงระหว่างประเทศร่วมกับเรา หรือเป็นคู่ค้ากับเราเข้าใจว่าเหตุใดประเทศไทยจึงเลือกดำเนินการเช่นนั้น เป็นเรื่องที่ยากลำบากกว่าการเจรจาทำความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของข้อตกลงระหว่างประเทศมาก และสิ่งนี้เองที่อาจจะเป็นประเด็นนำไปสู่ข้อพิพาทดังที่เราได้เห็นมากมายในเวทีระหว่างประเทศ ซึ่งเหตุนี้เองภายใต้ข้อตกลงต่างๆ โดยเฉพาะภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก จึงมีกลไกการระงับข้อพิพาทอยู่ ซึ่งเราก็จะต้องศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขของการระงับข้อพิพาท เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติได้โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติที่ข้อตกลงระหว่างประเทศแต่ละฉบับวางเอาไว้

6. ข้อเสนอแนะต่อการเจรจาของประเทศไทยในเวทีทวิภาคี

การเจรจาในเวทีทวิภาคีนั้น บทวิเคราะห์ในส่วนที่ว่าด้วยการพิจารณาสถานะความเป็นภาคีสมาชิกในเรื่องของการที่สองประเทศต่างก็เป็นภาคีสมาชิกของทั้งองค์การการค้าโลกและพิธีสารว่าด้วยความ

ปลอดภัยทางชีวภาพ สองประเทศเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกแต่ประเทศหนึ่งไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯ และสองประเทศเป็นภาคีสมาชิกองค์การการค้าโลกแต่ไม่ได้เป็นภาคีสมาชิกของพิธีสารฯทั้งคู่ เนื่องจากสถานะเหล่านี้จะเชื่อมโยงไปถึงการนำพิธีสารฯมาใช้ในการพิจารณาเมื่อจะเข้าทำข้อตกลงกัน แต่ดังที่ได้นำเสนอในส่วนที่กล่าวไปนั้นว่าข้อตกลงระหว่างประเทศภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลกกับพิธีสารฯ นั้นไม่ได้มีอะไรที่ขัดแย้งกันจนไม่สามารถที่จะอยู่ร่วมกัน หรือจำเป็นจะต้องนำบทบัญญัติของแต่ละข้อตกลงมาหักล้างกันเพื่อจะดูว่าบทบัญญัติของข้อตกลงไหนจะต้องได้รับการนำมาปฏิบัติแทนที่บทบัญญัติของข้อตกลงอื่นๆ หากแต่บทบัญญัติของข้อตกลงทั้งหลายจะต้องได้รับการนำมาสู่ทางปฏิบัติ โดยเป็นการอุดช่องว่างของกันและกัน เป็นการเสริมกันหรือเป็นการสอดประสานกันในส่วนที่แต่ละข้อตกลงอาจจะยังพร่องอยู่ ส่วนที่เป็นความขัดแย้งที่อาจจะมีขึ้นได้จากการตีความ หรือทางปฏิบัติบางประการก็สามารถที่จะคลี่คลายได้ด้วยการพิจารณาร่วมกันถึงวิธีการที่แต่ละประเทศนำกฎเกณฑ์ระดับนานาชาติมาใช้บังคับภายในประเทศของตน เพื่อที่จะหาความลงตัวร่วมกัน

สิ่งที่จะต้องใคร่ครวญให้มากในการเจรจาระดับทวิภาคีก็คือ การเพิ่มพันธกรณีให้กับตนเอง ถึงแม้ว่าจากการวิเคราะห์โดยรวมแล้ว จะพบว่าข้อตกลงภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก ไม่ว่าจะเป็นข้อตกลงว่าด้วยสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช หรือข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้าจะไม่ขัดแย้งกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ แต่เราก็ต้องยอมรับว่าพันธกรณีที่ประเทศไทยมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงเหล่านี้ก็เป็นเรื่องที่จะต้องแบกรับอยู่พอสมควรอยู่แล้ว โดยเฉพาะในเรื่องที่ต้องใช้เทคโนโลยีที่มีราคาแพง และอาจจะเป็นสิ่งที่ประเทศไทยยังไม่สามารถที่จะทำได้เอง หรืออาจจะเป็นเรื่องในทางวิทยาศาสตร์ที่ความก้าวหน้าโดยรวมของประเทศเรายังไม่ถึงขั้นที่จะนำมาสู่ทางปฏิบัติได้อย่างเต็มรูปแบบ เช่น ในเรื่องของการประเมินความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยจงใจซึ่งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) ดังนั้น การที่เราจะไปรับเอาพันธะ หรือข้อผูกมัดเพิ่มเติมมาภายใต้กรอบของการทำข้อตกลงทวิภาคีก็จะเป็นเรื่องที่สร้างความลำบากให้กับประเทศชาติโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความลำบากนั้นมักจะไม่ตกอยู่กับหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติให้เป็นไปตามพันธกรณีของประเทศในทางทฤษฎี แต่คนที่ต้องแบกรับอย่างแท้จริงคือ ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป เนื่องจากต้องปฏิบัติตามพันธกรณีที่ได้ถูกอนุวัติการมาเป็นกฎหมาย ทำให้มีสภาพบังคับที่ต้องทำตามในทางปฏิบัติจริง

แนวทางการเจรจาทวิภาคีที่ดีที่สุดสำหรับประเทศไทยคือ โดยหลักแล้วในเรื่องของความปลอดภัยทางชีวภาพคือ จะไม่มีการเพิ่มเติมสิ่งใดเข้าไป นอกเหนือจากที่ปรากฏมีอยู่ภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกอยู่แล้ว ซึ่งที่ผ่านมาสิ่งที่ประเทศที่เข้าทำข้อตกลงทวิภาคีกับประเทศไทยเพิ่มเติมเข้ามาก็จะเป็นในเรื่องที่มาตรการใดๆ ก็ตามที่นำมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นมาตรการทางด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มาตรการทางด้านเทคนิค หรือมาตรการทางด้านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใดๆ จะต้องมีพื้นฐานที่อธิบายได้ในทางวิทยาศาสตร์ (scientifically sound) และพยายามที่จะจำกัดกรอบของการ

นำหลักการระมัดระวังมาใช้ ซึ่งอาจจะทำให้ประเทศไทยต้องมีภาระการพิสูจน์ในการห้ามนำเข้า หรือการกำหนดมาตรการใดๆ ต่อการนำเข้าสิ่งมีชีวิตที่เป็นหรือมีส่วนประกอบเป็นสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) หรือสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) โดยเฉพาะหากต้องพิสูจน์ให้เห็นว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบนั้นเป็นระดับมาตรฐานโลก หรือเป็นมาตรฐานเดียวกันกับที่กำหนดไว้ในประเทศคู่ค้าที่เป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีมากๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวอาจจะไม่ใช่มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในเวทีระหว่างประเทศ เช่น ที่ปรากฏเป็นตัวอย่างในกรณี ทูนา/โลมา (Tuna/Dolphin) หรือกรณี กุ้ง/เต่า (Shrimp/Turtle) แต่หากประเทศไทยยอมรับเอามาตรฐานนั้นมาถือปฏิบัติภายใต้กรอบของข้อตกลงทวิภาคีก็จะส่งผลทำให้เราต้องแบกรับภาระของมาตรฐานที่สูงกว่าข้อตกลงระหว่างประเทศที่เรามีพันธกรณีอยู่แล้ว

7. ข้อเสนอแนะต่อกฎหมายด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของประเทศไทย [87]

ในการจัดทำกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของไทยนั้นควรจะทำควบคู่ไปกับการร่างกฎหมายว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากเป็นกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องกันในหลายมิติ ทั้งนี้ความหลากหลายทางชีวภาพจะเป็นภาพใหญ่ของสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ด้วย ส่วนเรื่องความปลอดภัยทางชีวภาพโดยตัวมันเองนั้นเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนทางด้านเทคนิคของการบริหารจัดการสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมิให้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยมนุษย์ สัตว์ และพืชได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์หลักของการมีกฎหมายดังกล่าวขึ้นมาก็เพื่อการควบคุม กำกับดูแลในเรื่องการประเมินความเสี่ยง โดยเฉพาะในการปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือการวางจำหน่ายสินค้าที่เป็น หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

เมื่อพิจารณาแล้วการจัดทำกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจึงควรดำเนินการไปพร้อมกับการร่างกฎกระทรวง ประกาศกระทรวงเพื่อกำหนดเรื่องรายละเอียดในการบริหารความเสี่ยง การตรวจวิเคราะห์ การประเมินความปลอดภัย ฯลฯ ไปด้วย โดยให้กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ให้มีการนิยามศัพท์ต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการใช้กฎหมาย ไม่ว่าจะเป็นคำว่า สิ่งมีชีวิต พืช สัตว์ จุลินทรีย์ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ การปลดปล่อยโดยจงใจ อาหารที่เป็น

---

[87] ข้อเสนอแนะนี้เป็นส่วนหนึ่งของ รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง “กฎหมายความปลอดภัยทางชีวภาพ” (Biosafety Law) โดย เจษฎ์ โทณะวณิก เสนอ โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร ในคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ, สนับสนุนโดย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และ โครงการศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย (BRT) ตุลาคม 2547 นอกจากนั้นเป็นสิ่งที่วิเคราะห์เพิ่มเติมร่วมกับการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ... โดย ดร.วิเทศ ศรีเนตร (ฉบับปรับปรุงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2550)

หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม การวางตลาด ฉลาก การประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

ในประเด็นนี้ร่าง พ.ร.บ.ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ... ได้นิยามศัพท์ต่างๆ ไว้ในมาตรา 3 ตามที่ผู้เขียนได้เคยเสนอไว้ในงานวิจัย พ.ศ. 2547 ตามที่แสดงไว้ในย่อหน้าด้านบน โดยเป็นการนิยามศัพท์ให้สอดคล้องกับพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพในมาตรา 3 ด้วย แต่เพิ่มศัพท์บางคำที่ผู้ร่างเห็นว่าเป็นประโยชน์ และจะทำให้ร่าง พ.ร.บ. ใช้ได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น [88]

---

[88] มาตรา 3 ร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ... (ฉบับปรับปรุงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2550)

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

"สิ่งมีชีวิต" หมายความว่า หน่วยทางชีวภาพใดๆ ก็ตามที่สามารถโอนย้าย หรือถอดรูปแบบสารพันธุกรรมได้ รวมถึงสิ่งมีชีวิตที่เป็นหมัน ไวรัส และสิ่งมีชีวิตที่คล้ายคลึงไวรัส

"สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม" หมายความว่า สิ่งมีชีวิตใดก็ตามที่มีการผสมผสานสานพันธุกรรมที่แปลกใหม่ ซึ่งได้จากการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

"เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่" หมายความถึง

(๑) การใช้เทคนิคกรดนิวคลีอิกในหลอดทดลองหรือสภาพของห้องปฏิบัติการ รวมถึงการใช้สารพันธุกรรมลูกผสมและการสอดใส่กรดนิวคลีอิกเข้าไป เป็นส่วนหนึ่งของสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต หรือ

(๒) การรวมตัวกันของเซลล์นอกวงศ์ทางอนุกรมวิธาน ซึ่งข้ามขอบเขตของการผสมพันธุ์โดยสรีรวิทยาตามธรรมชาติ หรือการรวมตัวกันใหม่ตามธรรมชาติ และไม่ใช้เทคนิคที่ใช้ในการขยายพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์แบบดั้งเดิม

"การใช้ในสภาพควบคุม" หมายความว่า การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทุกลักษณะ ในสภาพควบคุมปิด ซึ่งมีการใช้สิ่งหรือสภาพกีดขวางทางกายภาพ หรือเคมี หรือชีววิทยา หรือหลายลักษณะรวมกัน เพื่อจำกัดการติดต่อสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตและหรือสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งการสัมผัสนั้นอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของมนุษย์

"การใช้ในการทดลองภาคสนามในสภาพจำกัด" หมายความว่า การทดลองใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในภาคสนามซึ่งมีขอบเขตพื้นที่ (จำกัดตามความเหมาะสมของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ไม่เกิน ... ไร่) ภายใต้เงื่อนไขและสภาพจำกัดที่จะลด (และป้องกัน) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก และป้องกันการเคลื่อนย้ายของสารพันธุกรรมสู่สิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่อาหารของมนุษย์และสัตว์

"การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม" หมายความว่า การดำเนินการใดๆ ซึ่ง ผู้นำเข้า ผู้ผลิต ผู้ใช้ในสภาพควบคุม ผู้ใช้ในการทดลองภาคสนามในสภาพจำกัด (มีเจตนา) จงใจปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือสิ่งที่มีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมปะปนอยู่สู่สิ่งแวดล้อม โดยไม่ควบคุมและจำกัดการติดต่อสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

"การปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดย(ไม่จงใจ)(ไม่เจตนา)(ไม่รู้)" หมายความว่า การดำเนินการใดๆ ซึ่งผู้ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมไม่จงใจละเมิดหรือละเลยทำให้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมหรือสิ่งที่มีสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมปะปนอยู่สู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายรวมถึงเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุทำให้เกิดการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

"การใช้เพื่อ(กระบวน)การผลิต" หมายความว่า การใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีเจตนาในการใช้เป็นวัตถุดิบแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และให้หมายความรวมถึงการจำหน่ายเพื่อการปลูกเลี้ยงให้ได้ผลผลิต

"การจำหน่าย" หมายความว่า การที่ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ใช้ในสภาพควบคุม ผู้ใช้ในการทดลองภาคสนามในสภาพจำกัด ขาย จ่าย แจก ให้เช่า แลกเปลี่ยน ให้ ยืม เพื่อประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และไม่ใช่เชิงพาณิชย์ และให้หมายความรวมถึงการมีไว้เพื่อจำหน่ายและเพื่อเสนอให้จำหน่ายด้วย

"การนำเข้า" หมายความว่า นำหรือสั่งเข้ามาในราชอาณาจักร

2. ให้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการขออนุญาต หรือการขอความรับรองในทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) และผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง (Products thereof) โดยให้ตัวกฎหมาย ซึ่งคงจะเป็นในระดับพระราชบัญญัติเป็นกรอบในการกำหนดสภาพบังคับต่างๆ และให้มีกฎกระทรวงที่เกี่ยวกับรายละเอียดการควบคุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) และผลิตภัณฑ์ที่ได้มาโดยการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือเป็นผลิตผลจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ทั้งนี้สภาพบังคับของกฎหมายต้องครอบคลุมถึงเรื่องการนำเข้า การปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมโดยเจตนา การนำออกสู่ตลาด การใช้กำกัด มาตรการในกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ให้มีการยื่นขออนุญาต และให้มีหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้การอนุญาตให้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมาแล้ว ถ้ามีการดำเนินกิจกรรมใดโดยไม่ได้ขออนุญาตให้ถือว่ากิจกรรมดังกล่าวเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย และผู้กระทำจะต้องถูกลงโทษ

ในแง่ของการอนุญาต และการรับรองกิจกรรมต่างๆ นี้ ร่าง พ.ร.บ.ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ...ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพแห่งชาติไว้ในหมวด 1 [89] เป็นผู้กำกับดูแลภาพรวมของการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

"การส่งออก" หมายความว่า นำหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

"การนำผ่าน" หมายความว่า นำหรือส่งผ่านราชอาณาจักรโดยมีการขนถ่ายหรือเปลี่ยนพาหนะ

"ฉลาก" หมายความว่า รูป รอยประดิษฐ์ หรือข้อความใดๆ ซึ่งแสดงไว้ที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ หรือสอดแทรก หรือรวมไว้กับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อบรรจุ เพื่อประโยชน์ด้านการบ่งชี้ การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ผู้ใช้และผู้บริโภค

"การประเมินความเสี่ยง" หมายความว่า การประเมินความเสี่ยงอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของมนุษย์ไม่ว่าความเสี่ยงนั้นจะเกิดขึ้นโดยตรงหรือโดยอ้อม หรือเกิดขึ้นทันที หรือเกิดตามมาภายหลังซึ่งเป็นผลจากการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม

"กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม" หมายความว่า กิจกรรมในลักษณะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ การนำเข้า การส่งออก การผลิต การใช้ การปลดปล่อย การจำหน่าย การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา การขนส่ง และการกำจัด

"เขตอนุรักษ์" หมายความว่า เขตอนุรักษ์ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพแห่งชาติ

"พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

"หน่วยงานผู้รับผิดชอบ" หมายความว่า หน่วยงานที่รัฐมนตรีกำหนดตามพระราชบัญญัตินี้ให้เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบตามมาตรา ๑๗

"รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ" หมายความว่า รัฐมนตรีเจ้าสังกัดของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

[89] มาตรา 14 ร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพ พ.ศ. ...

มาตรา ๑๔ คณะกรรมการมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(GMOs) ซึ่งกรอบของอำนาจหน้าที่ก็มีความครอบคลุมพอสมควรที่จะสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และหน่วยประสานงานกลางแห่งชาติ [90] ซึ่ง

---

(๑) ให้คำแนะนำแก่รัฐมนตรี รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ในการออกกฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ และคำสั่งที่จำเป็น เพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) ให้คำแนะนำแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบในการออกใบอนุญาตที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) ให้คำแนะนำ และเร่งรัดพนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่างๆ ให้ปฏิบัติการตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

(๔) เสนอให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมต่อคณะรัฐมนตรี

(๕) เสนอรายงานเกี่ยวกับการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๖) กำหนดมาตรการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ(และ)(ของ) เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง

(๗) กำหนดมาตรการเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ(และ)(ของ)เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

(๘) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย หรือตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

(๙) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติงานอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้และช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ประกอบด้วยคณะอนุกรรมการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอนุกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมและการเกษตร คณะอนุกรรมการด้านอาหารและสุขอนามัย คณะอนุกรรมการติดตามเฝ้าระวังการดำเนินงานตามกฎหมาย คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับจังหวัดและท้องถิ่น คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับสถาบัน และคณะอนุกรรมการติดตามและประเมินผลการใช้ในการทดลองภาคสนามในสภาพจำกัด (คณะอนุกรรมการให้ข้อมูลสาธารณะ และอื่นๆ) ได้ตามจำเป็นและเหมาะสม

[90] มาตรา 15 ถึง 17 ร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ...

มาตรา ๑๕ ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเป็นพืช สัตว์ หรือ จุลินทรีย์ ให้ถือว่าเป็นพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ต้องควบคุมตามกฎหมายอื่น ที่กำหนดการควบคุมกิจกรรมอันเกี่ยวกับพืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ด้วยแล้วแต่กรณี และบทกฎหมายและอำนาจหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายอื่น ในส่วนที่ว่าด้วยการตรวจสอบ การตรวจค้น และการออกคำสั่ง ให้ใช้บังคับแก่ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่ต้องแจ้งหรือต้องขอรับอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย

มาตรา ๑๖ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการและโดยความยินยอมของรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงในราชการบริหารส่วนกลางเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และกำหนดให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมีอำนาจในการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดทั้งหมด หรือบางส่วนเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวนบุคลากร ความสัมพันธ์กับภารกิจหลักและปริมาณงานในความรับผิดชอบเป็นสำคัญ

หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดของกระทรวงในราชการบริหารส่วนกลางอาจมีคำขอเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามพระราชบัญญัตินี้ก็ได้ โดยให้คณะกรรมการพิจารณาและเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีเพื่อการออกประกาศตามตามวรรคหนึ่ง

เป็นหน่วยงานที่พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพระบุให้มีไว้ นอกจากนั้นในหมวด 3 ทั้งหมวดก็ยังได้ระบุถึงกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ที่มีบัญญัติไว้ในพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งร่าง พ.ร.บ. นี้ครอบคลุมตามที่ผู้เขียนได้เคยเสนอไว้ในงานวิจัย พ.ศ. 2547 ปรากฏในย่อหน้าแรกของข้อ 2 นี้ สิ่งที่อาจจะทำให้ภาพของการดำเนินการในด้านต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอาจจะยังไม่ชัดเจนเพียงพอ เนื่องจากรายละเอียดแทบทุกอย่างจะไปอยู่ในกฎกระทรวง ซึ่ง ณ ขณะนี้ยังไม่มีร่างกฎกระทรวงใดๆ ให้เห็น ดังนั้นจึงต้องระมัดระวังในการร่างกฎกระทรวง เนื่องจากจะเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำมาใช้ในทางปฏิบัติจริง และเป็นสิ่งที่หน่วยงานภายใต้กระทรวงสามารถที่จะนำเสนอต่อรัฐมนตรีผู้กำกับดูแล พ.ร.บ. ในอันที่จะเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อขอให้อนุมัติการออกกฎกระทรวง จากนั้นกฎกระทรวงทั้งหลายก็จะมีผลบังคับใช้ตาม พ.ร.บ. ทันที ซึ่งหากกฎกระทรวงถูกบัญญัติขึ้นบนพื้นฐานของความไม่ชัดเจน หรือไม่เข้าใจในงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพดีพอ อาจจะก่อให้เกิดผลเสียหายมากกว่าผลดี ซึ่งประเด็นนี้ก็จะต้องมีการเฝ้าระวัง (monitor) อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องต่อไป

3. ให้ พ.ร.บ. ที่จะร่างขึ้นมานั้นครอบคลุมสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทุกชนิดทั้งจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ รวมถึงผลิตภัณฑ์สืบเนื่องด้วย นอกจากนี้ยังต้องรวมไปถึงสินค้า และผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้โดยตรงเป็นอาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ หรือนำมาสู่กระบวนการผลิต และหากเป็นไปได้ให้ครอบคลุมถึงเภสัชภัณฑ์ต่างๆ เช่น ยา วัคซีน และให้ควบคุมได้ทั้งกิจกรรมทางด้านการเกษตร การผลิตยา อาหาร และอื่นๆ ที่อาจจะเกี่ยวข้องกับการนำสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมมาใช้ประโยชน์

โดยนิยามของสิ่งมีชีวิต และสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) รวมถึงบริบทที่เกี่ยวข้องกับนิยามนี้น่าจะถือได้ว่าครอบคลุมถึงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ทุกชนิด รวมไปถึงผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง

มาตรา ๑๗ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยประสานงานกลางแห่งชาติรับผิดชอบในงานธุรการของคณะกรรมการ และงานประสานงานของพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยให้มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) รวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และจัดตั้งและพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นศูนย์กลางการเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัยทางชีวภาพ **สมัยใหม่**

(๒) เป็นหน่วยงานกลางเผยแพร่และประสานข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยทางชีวภาพเนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ ผู้แจ้ง ผู้ขออนุญาต และประชาชน

(๓) ติดตามความคืบหน้าในการดำเนินงานของประเทศภาคีพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งการเจรจา การหารือ การให้ความร่วมมือกับนานาประเทศและนำมาประสานกับการดำเนินงานในประเทศ

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

และผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ต่างๆ ด้วย ซึ่งก็เป็นไปโดยสอดคล้องกับข้อเสนอที่ผู้เขียนได้มีไว้ในงานวิจัย พ.ศ. 2547 ตามที่ปรากฏในย่อหน้าข้างต้น

4. ให้กฎหมายมีมาตรการในการหารือกับประชาชน และการมีส่วนร่วมของสาธารณชน เช่น การให้ข้อมูลว่าจะมีการอนุญาตให้ปลดปล่อยสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตัวใดออกสู่สิ่งแวดล้อม หรือการติดประกาศให้ทราบถึงการอนุญาตวางตลาดสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถให้คำแนะนำ การคัดค้าน หรือแสดงความเห็นชอบ ซึ่งการให้ข้อมูลนี้อาจจะรวมไปถึงในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง มาตรการที่ใช้ในการดำเนินการด้านต่างๆ ฯลฯ ที่จะทำให้ประชาชนทราบถึงความเป็นไปเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ GMOs

การมีมาตรการในการหารือกับประชาชนนี้หากเป็นไปได้ควรจะเริ่มกำหนดให้มีตั้งแต่ขั้นของการทำวิจัยและพัฒนา หรือขั้นการทดลอง ไล่เรียงไปจนกระทั่งถึงขั้นของการทำการทดสอบในแปลงเปิด และการวางตลาดในท้ายที่สุด เนื่องจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นอาจจะส่งผลกระทบในทางลบกับประชาชนได้ในหลายส่วน และหลายขั้นตอน ซึ่งอาจจะเริ่มตั้งแต่ขั้นการทดลอง ดังนั้นประชาชนจึงควรมีส่วนร่วม และได้รับการปรึกษาหารือตั้งแต่แรกเริ่ม

นอกจากนี้ยังควรที่จะให้องค์กรภาคประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วมด้วยเช่นเดียวกับการให้ประชาชนมีส่วนร่วม โดยที่อาจจะมีข้อกำหนดในบางขั้นตอนของการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นอาจจะให้มีการปรึกษาหารือกับองค์กรภาคประชาสังคม หากว่าการปรึกษาหารือกับประชาชนโดยตรงอาจจะไม่อาจปฏิบัติได้ และหากประชาชนไม่ได้รับรู้เรื่องราวใดๆ หรือไม่ได้รับการปรึกษาหารือ หรือมีส่วนร่วม อาจจะมีการกำหนดมาตรการให้องค์กรภาคประชาสังคมสามารถที่จะเรียกร้องสิทธิในการมีส่วนร่วมดังกล่าวให้กับประชาชนซึ่งอาจจะไม่รู้ถึงการดำเนินการต่างๆ ของภาครัฐ หรือภาคเอกชนได้

ในหมวด 4 ของร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ...ถือว่าครอบคลุมข้อเสนอที่ผู้เขียนได้ทำไว้ในงานวิจัย พ.ศ. 2547 พอสมควร หากแต่ยังขาดความชัดเจนในเรื่องของการมีส่วนร่วมขององค์การภาคประชาชน หรือภาคประชาสังคมอยู่พอสมควร ซึ่งก็คงจะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ต่อไป

5. ให้มีการกำหนดข้อบังคับในการประเมินความเสี่ยงไว้ในกฎหมาย โดยมีหน่วยงานผู้มีอำนาจเป็นผู้พิจารณา หรือมีคณะกรรมการเป็นผู้พิจารณาในแต่ละเรื่องไป ทั้งนี้เนื้อหาในส่วนหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข หรือรายละเอียดอื่นใดในการประเมินความเสี่ยงให้นำไปกำหนดไว้ในกฎกระทรวง โดยแยกแยะ

รายละเอียดไว้ทั้งการใช้กำกัด การทดลองในสิ่งแวดล้อมโดยมีเครื่องกั้น หรือในสภาพปิด การทดลองในสภาวะทั่วไป การใช้ทั่วไป ฯลฯ อีกทั้งให้มีการแยกแยะระหว่างการประเมินในพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ และอาจจะต้องมีการแยกประเภทพืช ประเภทสัตว์ ประเภทจุลินทรีย์ เนื่องจากมีวิธีการในการประเมินที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้รายละเอียดปลีกย่อยมากๆ อาจจะต้องกำหนดให้ออกเป็นประกาศกระทรวง หรือประกาศกรมที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงความเหมาะสม สภาพบังคับ และกรอบของกฎหมายที่เป็นแม่บทประกอบด้วย

การประเมินความเสี่ยงนั้นจะต้องประกอบไปด้วยการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขอนามัยของคน สัตว์ พืช และจุลินทรีย์ หรือเรียกได้ว่าผลกระทบที่อาจจะมีขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิดเท่าที่จะสามารถปฏิบัติได้จริง และเท่าที่ศักยภาพในทางวิทยาศาสตร์จะสามารถทำได้ แต่หากว่าความสามารถในเชิงเทคนิคต่างๆ เท่าที่มีอยู่ยังคงไม่สามารถตอบได้ว่าไม่มีความเสี่ยง หรือมีความเสี่ยงในระดับที่ควบคุมได้ก็จะต้องไม่ถือว่าเป็นข้อสรุปที่จะให้มีการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมนั้นได้ หรืออีกนัยยะหนึ่งก็คือ ต้องมีการประเมินต่อไปจนกว่าจะหาข้อสรุปได้ หรือต้องมีกรอบของการยุติการดำเนินงานแม้จะไม่มีข้อมูลในทางวิทยาศาสตร์เพียงพอก็ตาม และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ในการตัดสินใจ (Decision making) เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมในแต่ละขั้นตอน หรืออาจจะทุกขั้นตอนจะต้องนำผลการประเมินความเสี่ยงมาประกอบการพิจารณาด้วยเสมอไป

6. ให้มีการวางกรอบของกฎหมายอยู่บนหลักการระแวดระวัง (Precautionary Principle) โดยคำนึงถึงการประเมินต้นทุน และประสิทธิภาพ (Cost-Effective) การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) และผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมไปถึงสุขอนามัยของพืช สัตว์ และมนุษย์ ซึ่งต้องแยกประเมินเป็นระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวด้วย

7. ให้มีการกำหนดกรอบในการอนุญาตไว้ในกฎหมาย โดยต้องมีหลักฐานถึงการไม่มีความเสี่ยง หรือมาตรฐานของความปลอดภัย ที่ยอมรับได้ หรือเป็นที่รับรองโดยหน่วยงานที่เป็นที่น่าเชื่อถือในกรณีที่เป็นการนำเข้ามาจากต่างประเทศ หรือได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยงานผู้มีอำนาจ หรือองค์กรที่ได้รับการยอมรับของประเทศไทย ทั้งนี้การอนุญาตต้องกำหนดไว้ทั้งโดยมีเงื่อนไข และไม่มีเงื่อนไข การอนุญาตต้องทำเป็นกรณีๆ ไป (Case by case) และการอนุญาตจะต้องยกเลิกได้ โดยเฉพาะเมื่อพบหลักฐานใหม่ หรือมีการทบทวนข้อมูลที่มีอยู่เดิมแล้วพบว่ามีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสี่ยงขึ้น นอกจากนี้ต้องมีมาตรการในการเฝ้าระวัง (Monitoring) ภายหลังจากที่ได้มีการอนุญาตแล้ว

8. ให้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการบ่งระบุ และการติดฉลาก ทั้งสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม และผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง โดยมีการกำหนดให้ระบุรายละเอียด ข้อบ่งใช้ ข้อเท็จจริง คำเตือน และข้อมูลอื่นใดที่จะทำให้ผู้บริโภคทราบถึงลักษณะ หรือคุณสมบัติของสินค้าอย่างเพียงพอในอันที่จะทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือก

ได้ว่าจะใช้สินค้าชนิดใดหรือไม่เพราะเหตุใด ทั้งนี้ต้องให้ผู้ประกอบการ หรือผู้จำหน่าย นำเข้า หรือขาย สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็น หรือมีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมเปิดเผยข้อมูลที่ตนมีอยู่เกี่ยวกับ GMOs นั้นให้มากที่สุด เว้นแต่ข้อมูลดังกล่าวเป็นความลับทางการค้าให้ยื่นคำขอในอันที่จะปกปิดไว้ได้ โดยหน่วยงานผู้มีอำนาจจะเป็นผู้พิจารณาถึงความเหมาะสมในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลดังกล่าว อย่างไรก็ตามข้อมูลบางประเภทต้องมีข้อกำหนดต้องห้ามสงวนไว้เป็นความลับ เช่น รายละเอียดเกี่ยวกับ GMOs หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่อง ชื่อและที่อยู่ของผู้ยื่นคำขอ จุดประสงค์และสถานที่นำเข้า การปลดปล่อยโดยเจตนา และการนำออกวางตลาด วิธีการในการควบคุมการใช้ ผลกระทบหรือผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้

9. ให้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิด และการเยียวยา โดยความรับผิดนั้นจะต้องเป็นความรับผิดเด็ดขาด (Strict liability) สำหรับความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำ GMOs หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องใดๆ เข้าสู่สิ่งแวดล้อม ความรับผิดนั้นจะเป็นภาระของผู้ก่อให้เกิดความเสียหายไม่ว่าจะเป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล เช่นเดียวกับหลักความรับผิดโดยผู้ก่อให้เกิดมลภาวะ (Polluter-Pay-Principle – PPP) ในกฎหมายสิ่งแวดล้อม กรอบของความรับผิดต้องไม่จำกัดอยู่เพียงความเสียหายต่อบุคคล ทรัพย์ หรือการสูญเสียเกี่ยวกับการเงิน แต่ต้องรวมไปถึงความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ สุขอนามัยพืช สัตว์ มนุษย์ ฯลฯ ทั้งนี้การฟ้องร้องดำเนินคดีต้องไม่จำกัดอยู่เพียงการที่ผู้ได้รับผลกระทบเป็นผู้ดำเนินการเอง หากแต่ต้องรวมถึงการที่องค์กร หรือกลุ่มใดๆ ดำเนินการแทนผู้ได้รับผลกระทบที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้ นอกจากนี้ต้องมีข้อกำหนดให้บุคคลทั่วไปสามารถที่จะดำเนินคดีเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ หรือเพื่อการปกป้องสิ่งแวดล้อม หรือความหลากหลายทางชีวภาพได้อีกด้วย รวมไปถึงการมีมาตรการในการดำเนินคดีทางอาญาเพื่อเป็นการลงโทษผู้ที่กระทำผิด ผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือผู้ที่ละเว้นการปฏิบัติหน้าที่

เนื้อหาในประเด็นนี้ปรากฏอยู่ในหมวด 8 ของร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ... [91] ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของผู้เขียนในงานวิจัย พ.ศ. 2547 ดังที่

---

[91] หมวด 8 ร่าง พ.ร.บ. ว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพของเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ พ.ศ. ...

หมวด ๘ ความรับผิดและการชดใช้ความเสียหาย

มาตรา ๘๐ ความเสียหาย ตามหมวดนี้ หมายรวมถึง

(๑) ความเสียหายต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ การลดลงของจำนวน ปริมาณขององค์ประกอบความหลากหลายทางชีวภาพจากสภาพธรรมชาติหรือก่อนหน้า

(๒) ความเสียหายต่อสุขอนามัยของมนุษย์ การสูญเสียชีวิต การบาดเจ็บ การเสื่อมของสุขภาพ ค่าใช้จ่ายจากการรักษาสุขอนามัย

ปรากฏในย่อหน้าแรกของข้อ 9 นี้ แต่สิ่งที่อาจจะยังไม่ชัดเจนพอคือ การนำหลักความรับผิดโดยผู้ก่อให้เกิดมลภาวะ (PPP) มาใช้นั้น ยังดูเสมือนหนึ่งว่าผู้เสียหายจะต้องพิสูจน์ก่อนจึงจะได้รับการเยียวยา ดังนั้นจึงต้องปรับปรุงส่วนนี้ให้มีความชัดเจน เนื่องจากเป็นสิ่งที่สำคัญมาก หากผู้เสียหายไม่ได้รับการเยียวยาอย่างทันท่วงที โดยการดำเนินการของรัฐต่อผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่จะต้องรอให้ผู้เสียหายพิสูจน์ให้ได้เสียก่อนก็อาจจะกลายเป็นเรื่องที่ไม่สมประโยชน์ของผู้เสียหาย อีกทั้งอาจจะไม่เป็นไปตามหลักความรับผิดโดยผู้ก่อให้เกิดมลภาวะ (PPP) ซึ่งเป็นหลักความรับผิดเด็ดขาดด้วย ทั้งนี้ สิ่งที่เป็นความก้าวหน้าของร่าง

---

(๓) ความเสียหายต่อสังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรม การสูญเสียรายได้จากการใช้สิ่งแวดล้อมหรือเป็นผลจากสิ่งแวดล้อมเสื่อม การสูญเสียความมั่นคงด้านอาหาร ความเสื่อมลงของสังคมและวัฒนธรรม การลดลงหรือสูญไปของความสามารถในการแข่งขันของชุมชน

ความเสียหายตามวรรคหนึ่งต้องก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรง

มาตรา ๘๑ ผู้ก่อให้เกิดความเสียหาย หมายถึง ผู้ใดซึ่งมีสถานะในการควบคุมการดำเนินการขณะเกิดเหตุการณ์ที่ก่อความเสียหาย ผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต้องรับผิดและชดใช้ความเสียหาย กรณีที่จงใจ ประมาท เลินเล่อหรือละเลย และทำให้เกิดความเสียหายที่ร้ายแรงจากการดำเนินการใดๆ ของตน

กรณีที่มีผู้ก่อให้เกิดความเสียหายจากเหตุการณ์หนึ่งมากกว่าหนึ่งราย ความรับผิดจะแบ่งกันตามสัดส่วนของความเสียหายร่วมกัน และการประเมินค่าความเสียหายก็จะแบ่งตามสัดส่วนการดำเนินการของผู้ก่อให้เกิดความเสียหายแต่ละรายด้วย

มาตรา ๘๒ ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยคำแนะนำของคณะกรรมการพิจารณาประเมินค่าความเสียหายจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานฟื้นฟูคืนสภาพเดิม การเยียวยาส่วนที่เสียหาย ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานตามมาตรการแก้ไขและป้องกัน และแจ้งผู้ก่อให้เกิดความเสียหายรับผิดชอบค่าความเสียหาย

มาตรา ๘๓ หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนดให้ผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต้องรับผิดและชดใช้ความเสียหายโดยดำเนินงานปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน การฟื้นฟูคืนสภาพเดิมเพื่อควบคุมและเยียวยาความเสียหายตามความเหมาะสม และเท่าที่เป็นไปได้ หากผู้ก่อให้เกิดความเสียหายไม่สามารถดำเนินงานดังกล่าวได้ทันที หน่วยงานผู้รับผิดชอบต้องดำเนินงานก่อนเพื่อควบคุมและเยียวยาได้ทันการณ์ และให้ใช้สิทธิไล่เบี้ยเอาแก่ผู้ต้องรับผิดและชดใช้ความเสียหายได้

มาตรา ๘๔ ผู้ก่อให้เกิดความเสียหายอาจไม่ต้องรับผิด หากสามารถพิสูจน์ว่าไม่ได้ละเมิดหรือละเลยการดำเนินงานใดๆ ที่ได้รับการอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเป็นการดำเนินงานตามที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบกำหนดไว้ หรือเป็นการดำเนินงานที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงตามความรู้ทางเทคนิคและวิทยาศาสตร์ที่ทราบ ณ ขณะนั้น หรือไม่มีเหตุผลเชื่อมโยงการประกอบกิจกรรมของตนโดยตรงกับความเสียหายที่เกิดขึ้น

มาตรา ๘๕ ผู้ก่อให้เกิดความเสียหาย ไม่ต้องรับผิดและชดใช้ความเสียหายในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เหตุสุดวิสัย

(๒) การกระทำตามคำสั่งที่สั่งการตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของทางราชการ หรือเจ้าพนักงานของรัฐ หรือ

(๓) การกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ได้รับความเสียหายเองหรือของบุคคลอื่นซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงหรือโดยอ้อม

มาตรา ๘๖ ในกรณีที่มีกลุ่มบุคคลได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมตามพระราชบัญญัตินี้ โดยมีข้อเท็จจริงและหลักกฎหมายอย่างเดียวกัน ให้ผู้เสียหายมีอำนาจฟ้องคดีแบบกลุ่มตามกฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินคดีแบบกลุ่มเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายแทนผู้เสียหายอื่นได้

มาตรา ๘๗ ห้ามมิให้ฟ้องร้องเรียกร้องค่าเสียหายอันเกิดขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้เมื่อพ้นหนึ่งปีนับแต่วันที่ผู้เสียหายรู้หรือควรรู้เหตุแห่งความเสียหาย หรือเมื่อพ้นสิบปีนับแต่วันที่ความเสียหายได้ก่อขึ้น

พ.ร.บ. คือ การกำหนดให้มีการดำเนินคดีแบบซึ่งจะทำให้ผู้เสียหายจำนวนมากไม่ต้องดำเนินคดีทีละราย ทำให้กระบวนพิจารณาต่างๆ เป็นไปโดยสะดวก และรวดเร็วขึ้น

10. ให้มีบทบัญญัติกำหนดให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎ หรือระเบียบตามกฎหมายเพื่อให้การใช้บังคับกฎหมายนั้นมีประสิทธิภาพ เช่น ให้มีกฎกระทรวง ประกาศกระทรวง ระเบียบกระทรวง ฯลฯ เพื่อการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังอาจมีกฎ หรือระเบียบในระดับอื่นๆ ที่ออกโดยปลัดกระทรวง หรืออธิบดีกรม เพื่อการดำเนินงานที่เป็นรายละเอียดปลีกย่อยก็ได้ ทั้งนี้ ต้องให้มีบทเฉพาะกาลเพื่อดำเนินการกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องที่ได้มีการนำเข้าสู่ประเทศ การผลิต ใช้ หรือกระทำการใดๆ ก่อนที่จะมีการประกาศใช้กฎหมาย เพื่อให้มีการปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์เหล่านั้นเช่นเดียวกับที่ได้มีการกำหนดไว้ในกฎหมาย โดยมีข้อกำหนดด้านระยะเวลาดำเนินการ และการขออนุญาตไว้เป็นการเฉพาะให้เชื่อมโยงกับหลักปฏิบัติสำหรับกิจกรรมที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม หรือผลิตภัณฑ์สืบเนื่องภายหลังจากที่กฎหมายมีผลบังคับใช้

บทส่งท้าย

หากเราลองไล่เรียงประเด็นต่างๆ ในพิธีสารฯ เท่าที่ได้หยิบยกมาถกอภิปรายกันดู เราจะพบว่ามีเรื่องราวมากมายที่ประเทศไทยเราจะต้องดำเนินการ อีกทั้งพวกเราจะต้องรู้ เนื่องจากเราอาจจะเป็นผู้ที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบ ไม่ว่าจะโดยทางตรงคือ เป็นผู้บริโภค หรือเป็นคนปลูก-เลี้ยงสิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) หรือโดยทางอ้อมในฐานะที่เราต่างก็อยู่อาศัยในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน หากเกิดความเสียหาย หรือผลกระทบในทางลบอันใดต่อสิ่งแวดล้อม เราก็จะต้องได้รับผลเหล่านั้นไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น หากเราจะไม่ทำความเข้าใจกับเนื้อหาของความปลอดภัยทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งมีชีวิตดัดแปลงที่ยังมีชีวิตอยู่ (LMOs) อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และความเป็นไปต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัน เราก็อาจจะตกขบวนความรู้ และทำให้เรามีความเชื่อที่เอนเอียงไปทางใดทางหนึ่ง โดยไม่มีมาตรวัดที่ชัดเจน

ยิ่งคิดในบริบทของโลกาภิวัตน์ (globalization) ที่สังคม เศรษฐกิจ การค้า การดำรงชีวิตของผู้คนในแต่ละถิ่น แต่ละที่ในโลกใบนี้เชื่อมโยงกันแบบอยากจะหนีก็หนีไม่ได้ ยิ่งทำให้เราต้องคิดถึงเรื่องที่จะตามมาจากการที่โลกเชื่อมต่อกันเช่นนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการค้าระหว่างประเทศ ที่มีองค์การการค้าโลกเป็นโต้โผใหญ่ในการจัดระเบียบไปครึ่งโลก ค่อนโลก และบังเอิญประเทศไทยเราก็เป็นหนึ่งในบรรดาประเทศที่อยู่ในครึ่งนั้น ค่อนนั้นด้วย เราจึงต้องหาทางบริหารจัดการประเทศให้พร้อมจะรับกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะถั่งโถมเข้ามา ยิ่งถ้าเป็นบรรดาเทคโนโลยีที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นกับสิ่งแวดล้อมได้ เรายิ่งต้องระมัดระวัง เพราะสิ่งแวดล้อมนั้นสืบสานมายาวนานและจะสืบสานกันต่อไปชั่วลูกชั่วหลาน เราจึงต้องดูแลให้ดี

วาระโอกาสนี้ เราได้คลี่คลายในระดับหนึ่งถึงรายละเอียดส่วนสำคัญๆ ของพิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ และได้เข้าสู่ประเด็นที่อาจจะเป็นปัญหา และเชื่อมโยงกับพันธกรณีที่ประเทศไทยมีอยู่ในข้อตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ ภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก ไม่ว่าจะเป็นข้อตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช หรือข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ซึ่งประเด็นหนึ่งที่ได้จุดประกายกันไว้ก็คือ พิธีสารว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพจะมีอะไรขัดหรือแย้งกับบรรดาข้อตกลงทั้งหลายภายใต้องค์การการค้าโลกที่ว่าไปนั้นหรือไม่ ซึ่งหลังจากที่อ่านการศึกษามาจนถึงจุดนี้ ท่านคงจะได้มุมมองความคิดในเรื่องนี้กันแล้วไม่มากก็น้อย

บทที่ 4

พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

โดย

รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ

ดร.ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์รู้ด้านอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิธีสารเกียวโต ที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการค้าก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งติดตามสถานการณ์ ความเคลื่อนไหวและวิเคราะห์แนวโน้มของการกำหนดกติกาในความตกลงดังกล่าว อีกทั้งเพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจ ความตื่นตัวแก่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง การศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกรณีของ Climate Change ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตและผลกระทบต่อประเทศไทย สถานการณ์ของโครงการ CDM ในต่างประเทศ และในประเทศไทย และ ประเด็นท่าทีของประเทศไทยเกี่ยวกับพิธีสารเกียวโต โดยมีใจความสำคัญดังนี้

จากผลการศึกษาในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับหลักของความเป็นธรรม (Principles of Equity) คณะผู้วิจัยพบว่า การพิจารณาในประเด็นความเป็นธรรมในกรณี Climate Change ควรจะต้องมีการพิจารณาความเป็นธรรมทั้งในแง่ของกระบวนการของการตัดสินใจ (Procedural Justice) และ ในแง่ของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Distributive Justice) โดยในส่วนของ Procedural Justice สามารถแบ่งแยกประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณาเป็นสองประเด็น คือ ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นธรรมของตัวกระบวนการเอง และประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของฝ่ายต่าง ๆ ขณะที่ในส่วนของ Distributive Justice มีหลักการที่ควรต้องใช้ในการพิจารณาอยู่สามประการคือ Responsibility, Capacity และ Need

คณะผู้วิจัยได้นำหลักการความเป็นธรรมในเชิง Distributive Justice สามประการดังกล่าวมาใช้ในการประเมินเปรียบเทียบข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศสำหรับช่วงเวลาหลังปี ค.ศ. 2012 จำนวน 6 แผน ผลการศึกษาพบว่าแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศทั้ง 6 แผน มีการนำประเด็นของหลักการความเป็นธรรมมาประกอบอยู่ทั้งหมด แต่ในระดับที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ทางคณะผู้วิจัยยังได้ทำการประเมินผลในแง่ความพอเพียงในเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Adequacy) ในประเด็นของการบรรลุเป้าหมายของ UNFCCC ในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับที่เป็นอันตรายของแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศทั้ง 6 แผนอีกด้วย

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลไก International Emission Trading (IET), Joint Implementation (JI) และ Clean Development Mechanism (CDM) นั้น หากกำหนดให้ Assigned Amount Unit (AAU) ภายใต้ระบบ IET Emission Reduction Unit (ERU) ภายใต้ระบบ JI และ Certified Emission Reduction (CER) ภายใต้ระบบ CDM เป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่สามารถซื้อขายได้ คณะผู้วิจัยพบว่า ในบรรดาประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ สำหรับประเทศผู้ต้องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่น้อยกว่าในอดีตนั้น สินค้าประเภท AAU กับ ERU/CER จัดเป็นสินค้าประกอบกัน

(complementary goods) ส่วนสำหรับประเทศผู้ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น สินค้าประเภท AAU กับ ERU/CER เป็นสินค้าทดแทนกัน และสำหรับทุกประเทศ สินค้าประเภท ERU กับ CER จัดเป็นสินค้าทดแทนกัน (substitute goods) ซึ่งย่อมหมายความว่า ประเทศที่ผลิต ERU (ประเทศในภาคผนวก 1) จะต้องแข่งขันกับประเทศที่ผลิต CER (ประเทศนอกภาคผนวก 1 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศยากจนและกำลังพัฒนา) นอกจากนี้ ประเทศภาคผนวก 1 สามารถตัดสินใจเลือกใช้ระบบ IET, JI หรือ CDM ได้พร้อมๆกัน โดยอาจมีสัดส่วนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับข้อเสียเปรียบ-ได้เปรียบของแต่ละกลไก และต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของแต่ละกลไก และยังพบว่า ระดับราคาของ AAU, ERU และ CER มีความแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานในสินค้านั้นๆ

ในความสัมพันธ์ของกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ซึ่งอยู่ในฐานะผู้ผลิต CER เพื่อจำหน่ายให้ประเทศภาคผนวก 1 (แต่ประเทศไทยมิใช่ผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก หากแต่เป็น จีนกับอินเดีย) อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ผลกระทบต่อประเทศได้ 3 ด้าน คือ (1) การเพิ่มขึ้นของโครงการ CDM ในประเทศไทย ซึ่งอาจเป็นการลงทุนแบบฝ่ายเดียว และมีแนวโน้มที่จะมีโครงการขนาดเล็กเพิ่มขึ้น (2) ระดับราคาของ CER อาจจะไม่แน่นอนและอาจมีแนวโน้มลดลง ซึ่งย่อมส่งผลต่อแรงจูงใจทางการเงินในการลงทุนโครงการ CDM และ (3) ประเทศไทยอาจมีการตั้งระบบการรับฝากและยืม CER (หรือระบบธนาคารคาร์บอนฯ) และมีการพัฒนาระบบตลาดคาร์บอนฯ เพื่อรองรับโครงการ CDM ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ CDM ที่ได้รับการอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนกับ CDM Executive Board ภายในก่อนปี พ.ศ. 2549 จำนวน 472 โครงการ พบว่าการกระจายตัวของโครงการและผลประโยชน์จากโครงการ CDM เหล่านี้มีลักษณะที่กระจุกตัวสูงมาก นั่นคือ จากโครงการทั้งหมด 472 โครงการ มีโครงการจำนวน 377 โครงการ (71.40%) ซึ่งเป็นการลงทุนในประเทศเจ้าบ้านจำนวนเพียงสี่ประเทศ (อินเดีย บราซิล เม็กซิโก และ จีน) ขณะที่ในเชิงของผลประโยชน์ของการลดการปลดปล่อยก๊าซ เราพบว่า 79.64% ของประมาณการ Annual Reduction และ 90.63% ของปริมาณ CERs ที่มีการอนุมัติไปแล้วทั้งหมดจะตกอยู่กับประเทศเจ้าบ้านเพียงสี่ประเทศ (จีน บราซิล อินเดีย และเกาหลีใต้) นอกจากนี้ในเชิงของเทคโนโลยี เราพบว่าโครงการ CDM เพียง 16 โครงการ ใน 3 กลุ่มประเภทของโครงการ สามารถได้รับประโยชน์จากการลดการปลดปล่อยก๊าซถึง 67.68% ของประมาณการ Annual Reduction ทั้งหมด และ 75.54% ของปริมาณ CERs ที่มีการอนุมัติไปแล้วทั้งหมด

สำหรับสถานการณ์โครงการ CDM ในประเทศไทย พบว่า เมื่อมกราคม 2550 มีจำนวนโครงการทั้งสิ้น 15 โครงการ รวมเงินลงทุน 10,368 ล้านบาท สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้รวม 181 เมกกะวัตต์ และ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 1,247,209 ตันคาร์บอนฯ ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล 7 โครงการ โครงการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนจากก๊าซชีวภาพ 7 โครงการ และ โครงการผลิตฟ้าจากหลุมฝังกลบขยะ 1 โครงการ

ในการเจรจาภายใต้พิธีสารเกียวโตในครั้งต่อไป ณ บาหลี ประเทศอินโดนีเซีย เดือนธันวาคม 2550 นี้นั้น มีประเด็นสำคัญที่อยู่อาจนำมาเจรจากันในครั้งนี้ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนดัชนีชี้วัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (จาก “จำนวนทั้งหมดที่ปล่อย” เป็น “ค่าเฉลี่ยต่อหัวประชากร” เป็นต้น) ความขัดแย้งระหว่างการเร่งรัดการเจริญทางเศรษฐกิจและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศกำลังพัฒนา และ การเรียกร้องให้ประเทศกำลังพัฒนาออกกฎระเบียบหรือมาตรการที่เข้มงวดภายในประเทศ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ อาจมีการทบทวนพันธกรณีของประเทศภาคผนวก 1 และนอกภาคผนวก 1 สำหรับ Second Commitment และยึดหลักความเท่าเทียมกันมากขึ้น

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางท่าทีของประเทศไทยในเวทีระดับนานาชาติว่า (ก) ควรเรียกร้องให้ประเทศพัฒนาแล้วลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงมากกว่านี้ (ข) ประเทศพัฒนาแล้วควรให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศกำลังพัฒนาในการปรับตัวทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจกที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไปพร้อมกันด้วยให้มากกว่านี้

Abstract

This study aims to establish knowledge on the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and Kyoto Protocol, which is expected to benefits Thailand in terms of environmental management and greenhouse gases (GHGs) trading. In addition, this study aims at observing the movements and analyses the regulations relating to these multilateral agreements. This study also aims to contribute a proper understanding and awareness to various stakeholders. The study consists of 5 sections: concepts of equity in the case of climate change, relationship among flexible mechanisms of Kyoto Protocol and its impacts on Thailand, situation of CDM projects under the convention and in Thailand, and suggestions for Thailand on issues related to the Kyoto Protocol.

Theoretical review on the principles of equity in the case of climate change shows that two aspects of equity should be taken into consideration: procedural justice and distributive justice. Procedural justice focuses on the fairness of the decision-making process as well as the effective participation of involved parties. Distributive justice, on the other hand, focuses on the outcomes of the decision making – i.e., the costs and benefits of mitigation, adaptation, and consequences of climate change. Three principles in evaluating distributive justice have been proposed, including responsibility, capacity, and need.

The three distributive justice principles were then used to analyze six frameworks and/or proposals of post-2012 climate regime. The analysis shows that all the proposed frameworks have incorporate the three distributive justice considerations into their proposals, though at varying extents. Moreover, the six proposals were also analyzed in terms of their ecological adequacy in fulfilling the UNFCCC objective of avoiding dangerous climate change.

In discussion about the relationship among International Emission Trading (IET), Joint Implementation (JI) and Clean Development Mechanism (CDM), we assume Assigned Amount Unit (AAU) under IET, Emission Reduction Unit (ERU) under JI, and Certified Emission Reduction (CER) under CDM as tradable goods. We found that, within countries in Annex 1 of UNFCCC, countries that want to maintain the level of domestic GHG emission would treat AAU and ERU/CER as complementary goods. Whereas countries that want to reduce domestic GHG emission would treat AAU and ERU/CER as substitute goods. For all countries in Annex 1, ERU and CER are substitute goods, which implies that producers of ERU in Annex 1 would have to

compete with producers of CER in non-Annex 1 (which mostly poor or developing countries). In addition, an individual country in Annex 1 can make its own decision in using either IET, or JI, or CDM, or all of them, depending on advantages and disadvantages as well as costs of operation of these mechanisms. We also found that the price levels of AAU, ERU and CER are different which dependent on variation of its demand and supply.

Their relationship of three mechanisms gives rise to some impact on Thailand, as a producer of CER selling to Annex 1 countries (though Thailand is not considered one of the biggest CER's suppliers). Three possible consequences are identified: (a) an increase in CDM projects which mostly be unilateral investment and likely to be small projects; (b) price level of CER may vary and/or decline which reduces financial incentives to the project owners; and (c) establishment of carbon banking system and carbon market in order to support the increase in CDM projects in the future.

Our analysis of 472 CDM projects registered to the CDM Executive Board before the end of 2006 shows a highly uneven distribution of the projects and the benefits from CDM projects. Among the 472 projects, 377 projects (71.40%) are conducted in only four host countries (India, Brazil, Mexico and China). In terms of expected and actual emission reductions, it is found that four host countries (China, Brazil, India and Republic of Korea) accounts for 79.64% of the projected annual reductions and 90.63% of the already issued CERs. Moreover, in terms of technology, we also find that 16 CDM projects in three sectoral scope categories have accounted for 67.68% of the projected annual reductions and 75.54% of the already issued CERs.

In Thailand, until January 2007, there are 15 CDM projects with 10,368 million baht of investment, generating electricity of 181 megawatt in total and reducing GHG emission 1,247,209 tCO_2. These projects are classified into 3 categories: generating electricity from biomass 7 projects, generating electricity and heat from biogas 7 projects, and generating electricity from landfill gas 1 project.

For the next UNFCCC meeting at Bali, Indonesia in December 2007, some important issues that could be brought into the discussion include: a change in emission indicator (from 'total emission' to 'emission per head' etc.), the policy conflicts between promoting economic growth versus reducing GHG emission, especially in developing countries, call for domestic-stricter control on GHG emission, and the revision of the commitment obligations for both Annex

1 and non-Annex 1 in the Second Commitment Period (possibly, with more focus on the issue of equity).

Our suggestions on Thailand's negotiation stance in the meeting are: (a) to insist that Annex I countries should do more domestic reductions of GHGs, and (b) to call for larger funding (from developed countries) for adaptation and development of new technologies to reduce GHG emissions as well as promote sustainable development in developing countries.

บทที่ 1
บทนำ

รศ.ดร. นิรมล สุธรรมกิจ
ดร. ชโลทร แก่นสันติสุขมงคล

1.1 ความเบื้องต้น

เนื่องด้วยก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gases: GHG) เป็นก๊าซที่มีการสะสมตัวในชั้นบรรยากาศเป็นระยะเวลานาน และการสะสมของก๊าซเรือนกระจกเป็นจำนวนมากจะส่งผลให้สภาพภูมิอากาศโดยรวมของโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น จนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก ด้วยเหตุนี้ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย เพื่อให้ธรรมชาติสามารถปรับตัวได้ และเพื่อเป็นการประกันว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหาร และไม่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ดังเช่น เป้าหมายของ UNFCCC ที่กำหนดไว้ดังนี้

> "The ultimate objective of this Convention and any related legal instruments that the Conference of the Parties may adopt is to achieve, in accordance with the relevant provisions of the Convention, stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system. Such a level should be achieved within a time-frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner."

โดย อนุสัญญา UNFCCC เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อ 21 มีนาคม 2537 (ค.ศ. 1994)

ต่อมาที่ประชุมสมัชชาประเทศภาคี (COP: Conference of the Parties) ครั้งที่ 3 เมื่อปี2540 ได้มีการรับรองพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) และมีผลบังคับใช้เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2548 (ค.ศ. 2005)[1] โดยมีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

[1] พิธีสารเกียวโตเพิ่งจะมีผลบังคับใช้ เมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2548 ทั้งๆที่ได้มีการลงนามในพิธีสารมาตั้งแต่ 11 ธันวาคม 2540 ทั้งนี้เนื่องจาก พิธีสารเกียวโตจะมีผลบังคับใช้ก็ต่อเมื่อบรรลุเงื่อนไข 2 ประการ คือ ประการแรก จะต้องมีประเทศเข้าร่วมและ ให้

หลักการประการแรก คือ กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legally Binding Obligations) ในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของรัฐภาคีใน Annex I (ได้แก่ ประเทศพัฒนาแล้ว 24 ประเทศ และ ประเทศที่มีเศรษฐกิจอยู่ในระยะปรับเปลี่ยน ซึ่งได้แก่ประเทศยุโรปตะวันออกและอดีตประเทศสังคมนิยม) โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่ม Annex I ในปี 2533 (ค.ศ. 1990) ภายในช่วงปี 2551-2555 (ค.ศ. 2008-2012) ทั้งนี้ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ อาจแตกต่างกันไปได้ ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาประเทศ และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีต เช่น สหภาพยุโรปมีพันธกิจที่ต้องก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 8 สหรัฐอเมริกามีพันธะต้องลดร้อยละ 7 (ปัจจุบันนี้ สหรัฐอเมริกายังไม่ลงนามให้สัตยาบันในการปฏิบัติตามพันธกรณีนี้) รัสเซีย ไม่มีพันธะในการลดก๊าซเรือนกระจก และ ออสเตรเลียสามารถการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 8 เป็นต้น

หลักการประการที่สอง คือ เพื่อช่วยให้ประเทศในกลุ่ม Annex I สามารถดำเนินการตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ได้ พิธีสารเกียวโตจึงกำหนดให้มีกลไกที่ยืดหยุ่น (Flexible Mechanisms) เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ 3 อย่างคือ การดำเนินการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Joint Implementation: JI) การซื้อขายใบอนุญาตในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (International Emission Trading: IET) และ การดำเนินโครงการร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนาในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการจัดทำกลไกสำหรับการพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อม (Clean Development Mechanism: CDM) หรือที่เรียกว่า “กลไกการพัฒนาที่สะอาด”

ทั้งนี้ กลุ่มประเทศอื่นๆ (Non-Annex I) รวมทั้งประเทศไทย ไม่มีพันธะใดๆในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉกเช่นเดียวกับกลุ่มประเทศ Annex I หากแต่เพียงต้องมีดำเนินการเพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 2 ประการ ได้แก่ การจัดทำเอกสารแห่งชาติรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และ การให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

ประเทศไทยได้ลงนามในพิธีสารเกียวโตเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2542 และได้ให้สัตยาบันเมื่อ 28 สิงหาคม 2545 ทั้งนี้ประเทศไทยในฐานะประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีพันธกรณีเพิ่มเติมใดๆ นอกเหนือไปจากพันธะกิจของอนุสัญญา UNFCCC โดยปัจจุบันนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานกลางประสานงาน (National Focal Point) ภายใต้พิธีสารเกียวโต รวมทั้งเป็นหน่วยงานกลางประสานการ

สัตยาบัน หรือให้การยอมรับ เห็นชอบ หรือภาคยานุวัติไม่น้อยกว่า 55 ประเทศ ประการที่สอง จะต้องมีตัวแทนของประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯให้สัตยาบัน โดยประเทศที่ลงนามในภาคผนวก B ของพิธีสารเกียวโตจะต้องมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมกันแล้วได้อย่างน้อยร้อยละ 55 ของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดที่ประเทศพัฒนาแล้วที่ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศเมื่อปี 2533 (ค.ศ. 1990)

ดำเนินงานที่เกี่ยวกับด้าน “กลไกการพัฒนาที่สะอาด” และต่อมาได้มีการจัดตั้ง DNACDM (Designated National Authority for CDM) เพื่อรองรับการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด หากประเทศไทยประสงค์ที่จะเข้าร่วมในโครงการ CDM กับประเทศในกลุ่ม Annex I

อย่างไรก็ดี สำหรับประเทศไทยยังประสบปัญหาในการดำเนินการตามพันธกรณีของอนุสัญญา UNFCCC อยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาการขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรที่เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมประชุมและเจรจาต่อรองในเวทีการประชุมของสมัชชาประเทศภาคี (COP) [อัษฎาพร ไกรพานนท์ และคณะ, 2546:140-147]

การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายที่จะสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ รวมทั้งการติดตามสถานการณ์ ข้อมูลความเคลื่อนไหว และวิเคราะห์แนวโน้มของการเจรจาในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ/หรือ พิธีสารเกียวโต เพื่อช่วยเอื้อในการกำหนดท่าทีและจุดยืนทางนโยบายของประเทศไทยในการเจรจาที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่ผลประโยชน์ที่สมดุลร่วมกัน ทั้งในแง่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ความยุติธรรมของสิทธิในการร่วมใช้ทรัพยากรของประชากรโลก และ ความยั่งยืนของระบบนิเวศของโลก

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.2.1 เพื่อการศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและด้านการค้าของไทย โดยจะเน้นที่การค้าก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

1.2.2 เพื่อการติดตามสถานการณ์ ความเคลื่อนไหว และวิเคราะห์แนวโน้มของการกำหนดกฎกติกา มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และ การเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ ในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ/หรือ พิธีสารเกียวโต

1.2.3 เพื่อสร้างเวทีการสังเคราะห์ความรู้ และการกำหนดจุดยืน นโยบายของไทยในการเจรจาด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมในเวทีระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ/หรือ พิธีสารเกียวโต

1.2.4 เพื่อสร้างความเข้าใจ ความตื่นตัวแก่ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป ในประเด็นด้านกฎระเบียบด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวเนื่องกับ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ/หรือ พิธีสารเกียวโต

1.3 ประเด็นศึกษาเฉพาะ

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น การศึกษานี้ได้กำหนดประเด็นย่อยสำหรับวิเคราะห์วิจัยไว้หลายประการซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดของแนวทางการศึกษาวิจัย ดังนี้

(1.3.1) การศึกษามาตรการที่ใช้ในพิธีสารเกียวโต (ซึ่งประกอบด้วย JI IET และ CDM) น่าจะมีความเชื่อมโยงกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ประเทศในกลุ่ม Annex I สามารถที่จะใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้มาตรการใด ที่จะให้ประโยชน์สุทธิแก่ประเทศของตนมากที่สุด กล่าวอีกนัยหนึ่ง ผู้ก่อมลพิษในกลุ่มประเทศภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ จะเลือกใช้มาตรการที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด หรือที่ใช้ต้นทุนต่ำสุด

ดังนั้น หากการดำเนินการตามมาตรการ JI มีต้นทุนต่ำกว่ามาตรการอื่นๆ ประเทศในกลุ่ม Annex I ก็เลือกใช้มาตรการนี้ มากกว่ามาตรการอื่นๆ แต่หากการดำเนินการตามมาตรการ CDM มีต้นทุนต่ำกว่า มาตรการ JI และ IET ประเทศในกลุ่ม Annex I ก็เลือกใช้มาตรการ CDM

นอกจากนี้ ยังมีข้อสงสัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง มาตรการ ET กับ CDM อยู่ 2 ประการ นั่นคือ *ประการแรก* มาตรการ ET กับ CDM เป็นมาตรการที่ทดแทนกัน (substitute) หรือ เป็นมาตรการที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน (complementary) และ *ประการที่สอง* มาตรการ CDM สามารถอำนวยประโยชน์ต่อเนื่องถึงมาตรการ IET หรือไม่ การศึกษาในประเด็นนี้ จะใช้วิธีการสำรวจงานวิชาการและการปฏิบัติจริงของประเทศในกลุ่มภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ หรือภาคผนวก B ของพิธีสารเกียวโต

(1.3.2) การศึกษาเกี่ยวกับโครงการ CDM ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งจะประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วน ได้แก่

(ก) สรุปประเด็นการเจรจาเรื่อง CDM ณ ปัจจุบัน โดยการศึกษาจากมติที่ประชุมของสมัชชาประเทศภาคี UNFCCC (COP) และที่ประชุมของประเทศภาคีของพิธีสารเกียวโต (MOP) ต่างๆ

(ข) สำรวจสถานภาพโครงการ CDM ที่มีการดำเนินการแล้วในประเทศต่างๆ เช่น ลักษณะโครงการที่ทำ ประเทศเจ้าบ้าน ประเทศที่ร่วมโครงการ ขนาดของโครงการ และผลในแง่การลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ ซึ่งการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการ CDM บนเว็บไซต์ของ UNFCCC โดยจะจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะโครงการที่ได้รับการจดทะเบียนจาก CDM Executive Board ภายในสิ้นปี พ.ศ. 2549 (จำนวนทั้งสิ้น 469 โครงการ)

(ค) ศึกษากฎเกณฑ์และองค์กรบริหารจัดการ CDM ของประเทศต่างๆ เทียบกับประเทศไทย

(ง) สำรวจสถานภาพโครงการ CDM ในประเทศไทย (ซึ่งยังมีจำนวนน้อยในปัจจุบัน)

(จ) ศึกษาเรื่องต้นทุนธุรกรรม (transaction costs) ในการดำเนินโครงการ CDM อาทิ ต้นทุนด้านการพิสูจน์ ต้นทุนด้านการให้ใบอนุญาตและการกำกับ ต้นทุนการดำเนินงานของภาครัฐ เป็นต้น ทั้งนี้จะอาศัยการสำรวจจากเอกสารภายในและภายนอกประเทศ

(1.3.3) การกำหนดท่าทีของประเทศไทยในการเจรจา UNFCCC และ พิธีสารเกียวโตในอนาคต โดยท่าทีของประเทศไทยควรคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

(ก) การกำหนดเป้าหมายและพันธกรณีหลังปี 2012 ซึ่งจะต้องพิจารณาถึงเรื่องความสมดุลระหว่าง Climate Protection, Equity, Economic-Politic Acceptability โดยการศึกษาจะเน้นไปที่การทำความเข้าใจกรอบแนวคิดที่ได้มีการเสนอขึ้นมาจากนักวิชาการในเรื่องดังกล่าว เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการอ้างอิงประกอบเจรจาในเวทีนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อถกเถียงที่ว่า ประเทศ Non-Annex I ควรเริ่มมีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกเมื่อใด

(ข) ข้อเสนอแนวคิดในส่วนที่เกี่ยวกับ Equity ในการลดจำนวน GHGs และ ในเรื่องความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ซึ่งจะอาศัยการสำรวจเอกสารวิชาการในต่างประเทศ

1.4 เค้าโครงของรายงานการศึกษา

การศึกษานี้ คณะผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาไว้ดังนี้ *บทที่ 2* จะกล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกรณี Climate Change และ การศึกษาเปรียบเทียบแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศในช่วงหลังจาก First Commitment Period ของพิธีสารเกียวโตสิ้นสุดลง โดยเน้นที่การพิจารณาเปรียบเทียบในประเด็นความพอเพียงทางนิเวศวิทยา และ ประเด็นหลักความเป็นธรรม ของข้อเสนอต่างๆ ในส่วน *บทที่ 3* จะกล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกของพิธีสารเกียวโตทั้งสาม คือ JI IET และ CDM และ การใช้กลไกดังกล่าวจะมีผลต่อประเทศไทยอย่างไรบ้าง โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมและการค้าก๊าซเรือนกระจก สำหรับ *บทที่ 4* จะกล่าวถึงการประเมินสถานการณ์ของโครงการ CDM ที่ขึ้นทะเบียนกับคณะกรรมการบริการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ถึง ค.ศ. 2006 ส่วนบทที่ 5 เป็นการประเมินสถานภาพของโครงการ CDM ในประเทศไทย และ บทที่ 6 เป็นบทส่งท้ายเพื่อนำเสนอประเด็นเกี่ยวกับท่าทีของประเทศไทยในเวทีการเจรจาระดับ COP/MOP ในอนาคต

บทที่ 2
แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นธรรม ในกรณี Climate Change

เนื้อหาการวิเคราะห์ในบทนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นสองส่วน ส่วนที่หนึ่งจะเป็นการสรุปรวบรวมข้อเสนอในเชิงทฤษฎีของหลักความเป็นธรรม (Principles of Equity) ที่ได้มีการนำเสนอในเอกสารวิชาการต่างๆ โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับความเป็นธรรมในกรณี Climate Change ในขณะที่เนื้อหาในส่วนที่สองจะเป็นการเปรียบเทียบข้อเสนอ/แนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศในช่วงหลังพิธีสารเกียวโต (Post-Kyoto Climate Regime) ที่ได้มีการนำเสนอขึ้นมา จำนวนทั้งสิ้น 5 แผน โดยทั้งหมดจะเป็นข้อเสนอหรือแนวทางที่มีการนำประเด็นของความเป็นธรรมเข้ามาพิจารณาอย่างชัดเจน เพื่อชี้ให้เห็นทางเลือกและความเห็นที่หลากหลายในการประยุกต์ใช้หลักการความเป็นธรรมในกรณี Climate Change รวมทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของทางเลือกต่างๆ

2.1 หลักการเกี่ยวกับความเป็นธรรม

จากการศึกษางานวิจัยในประเด็นความเป็นธรรมในกรณี Climate Change ยังไม่พบว่ามีข้อสรุปเกี่ยวกับนิยามของความเป็นธรรมที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไปอย่างชัดเจน อย่างไรก็ดีในเชิงจริยศาสตร์ การพิจารณาเกี่ยวกับความเป็นธรรมมักมีการแบ่งประเด็นของการพิจารณาออกเป็นสองด้าน (Banuri *et al*., 1996; Toth et al., 2001; Ikeme 2003; Gardiner 2004; Paavola and Adger, 2006) นั่นคือ

(1) Procedural Justice ซึ่งเป็นการพิจารณาความเป็นธรรมในแง่ของกระบวนการของการตัดสินใจ โดยสามารถแบ่งแยกย่อยออกเป็นสองประเด็น คือ ประเด็นความเป็นธรรมของตัวกระบวนการเอง และ ประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของฝ่ายต่างๆ ซึ่งหลักการในเชิงอุดมคติของ Procedural Equity ก็คือ ผู้ที่มีส่วนได้/เสียจากการตัดสินใจควรจะสามารถมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความเห็นและการตัดสินใจอย่างเท่าเทียม โดยไม่มีเงื่อนไขข้อจำกัดใดๆ รวมทั้งในแง่ของข้อจำกัดทางความรู้เชิงวิชาการและทางการเงิน และหากเป็นกรณีที่ผู้มีส่วนได้/เสียไม่สามารถมีส่วนร่วมได้อย่างเท่าเทียมจริงๆ ก็ควรมีการนำความแตกต่างดังกล่าวมาประกอบในการพิจารณาด้วย

(2) Distributive Justice หรือ Consequential Justice ซึ่งเป็นการพิจารณาความเป็นธรรม ในแง่ของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งในกรณีนี้จะหมายถึง การพิจารณาในแง่ของการกระจายของภาระต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกี่ยวเนื่องกับ การบรรเทา การปรับตัว และ ผลเสียหาย (Mitigation Adaptation and Impacts) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่ง

ประเด็นสำคัญของการพิจารณาจะอยู่ที่การกระจายการแบกรับภาระของบุคคลกลุ่มต่างๆ ทั้งในกรณี ภายในประเทศและระหว่างประเทศ และ ภายในคนรุ่นเดียวกันและคนต่างรุ่น

โดย Paavola and Adger (2006) เสนอว่าในกรณี Climate Change การพิจารณาประเด็นความเป็นธรรมเฉพาะในด้าน Distributive Justice เพียงอย่างเดียวไม่น่าจะเพียงพอ แต่จำเป็นจะต้องมีการพิจารณาถึง Procedural Justice ประกอบด้วย

Shue (1993) เสนอว่ามีคำถามหลักอยู่ทั้งสิ้น 4 ข้อ ที่เราควรต้องพิจารณาในการกำหนดกรอบการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นความเป็นธรรมในกรณี Climate Change

(1) เราควรจะจัดสรรภาระต้นทุนในการป้องกัน Climate Change ในส่วนที่ยังสามารถหลีกเลี่ยงได้กันอย่างไร
(2) เราควรจะจัดสรรภาระต้นทุนในการรับมือกับ Climate Change ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้แล้วอย่างไร
(3) เราควรจะมีการจัดสรรระดับของความมั่งคั่งในเบื้องต้น (Background Distribution of Wealth) แค่ไหน จึงจะสามารถเอื้อในเกิดกระบวนการต่อรองและตัดสินใจที่เป็นธรรม
(4) เราควรจะจัดสรรสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกันอย่างไร ทั้งในแง่ของการจัดสรรที่เหมาะสมในระยะยาว และ ในช่วงการเปลี่ยนผ่าน (Transition Period)

ทั้งนี้ คำถามข้อแรกเป็นคำถามในเชิง Distributive Justice เกี่ยวกับด้าน Mitigation Costs ในขณะที่คำถามข้อที่สองพิจารณาการจัดสรร Adaptation Costs และ Damage Costs (และ/หรือ Compensation Costs) ส่วนคำถามข้อที่สามเป็นคำถามในเชิง Procedural Justice แต่เน้นในประเด็นการจัดสรรความมั่งคั่ง ขณะที่คำถามข้อที่สี่พิจารณาเกี่ยวกับ GHG Emissions Allocation ที่เหมาะสม

Thompson and Rayner ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเอกสารวิชาการต่างๆ ที่มีการพิจารณาในประเด็นของความเป็นธรรมในกรณี Climate Change และได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับหลักการของความเป็นธรรมที่มีการนำเสนอไว้ทั้งหมดเป็น 13 แนวคิด ดังนี้ (Thompson and Rayner 1998 quoted in Toth et al., 2001)

1. Egalitarian Principle: มนุษย์ทุกคนควรมีสิทธิเท่าเทียมกันในการปลดปล่อยก๊าซ และ/หรือ การได้รับการปกป้องจากผลกระทบของการปลดปล่อยก๊าซ
2. Sovereignty Principle หรือ Grandfathering Principle: ทุกประเทศมีเอกราช และเราควรยอมรับอัตราการปลดปล่อยก๊าซในระดับปัจจุบันว่าเป็น status quo
3. Polluter Pays Principle: การจัดสรรภาระต่อต้นทุนต่างๆ ควรเป็นไปตามสัดส่วนของอัตราการปลดปล่อยก๊าซ (และ/หรือ ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซสะสมในอดีตทั้งหมด)
4. Ability to Pay Principle: การจัดสรรภาระต่อต้นทุนต่างๆ ควรเป็นไปตามความสามารถที่จะจ่าย นั่นคือ ควรเป็นไปตามสัดส่วนของ GDP ของแต่ละประเทศ

5. Horizontal Principle: ประเทศที่มีปัจจัยต่างๆ ใกล้เคียงกัน ควรมีสิทธิและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ใกล้เคียงกัน
6. Vertical Principle: ประเทศที่อยู่ในสถานะที่ดีกว่าควรแบกรับภาระต้นทุนที่มากกว่า และควรได้รับผลประโยชน์ในปริมาณที่ต่ำกว่า
7. Utilitarian Principle: ควรจัดสรรในลักษณะที่จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ (อรรถประโยชน์รวม) สูงที่สุด
8. Compensation Principle: ควรมีการชดเชยต่อผู้ที่ได้รับความสูญเสีย จนไม่มีประเทศใดเลยที่ worse off
9. Rawl's Maximin Principle: ควรจัดสรรในลักษณะที่ maximize สวัสดิการของประเทศ และ/หรือ บุคคลที่มีระดับสวัสดิการต่ำที่สุด
10. Market Justice Principle: เชื่อมั่นในกลไกตลาด เช่น ควรให้สิทธิในการปล่อยก๊าซแก่ผู้ที่ยินดีจ่ายในราคาสูงสุด
11. Consensus Equity Principle: กระบวนการเจรจาต้องมีความเป็นธรรม
12. Convergence Principle: ทุกประเทศควรได้สิทธิในการปล่อยก๊าซต่อหัวของประชากรที่เท่าเทียมกัน
13. Environmental Principle: ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และ/หรือ ควรจัดสรรในลักษณะที่ maximize environmental values

ในขณะที่ Ringius et al. (2001) เสนอว่า เราสามารถสรุปหลักการเกี่ยวกับความเป็นธรรมในเชิง Distributive Fairness ในกรณีของการกระจายภาระความรับผิดชอบในปัญหา Climate Change ออกได้เป็นสามหลักการใหญ่ๆ คือ

1. Guilt: การจัดสรรภาระต่อต้นทุนต่างๆ ควรเป็นไปตามสัดส่วนของความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายในการสร้างให้เกิดปัญหา
2. Capacity: การจัดสรรภาระต่อต้นทุนต่างๆ ควรเป็นไปตามสัดส่วนของความสามารถที่จะจ่าย (Ability to Pay)
3. Need: มนุษย์ทุกคนควรมีสิทธิขั้นต่ำที่เท่าเทียมกันในการปลดปล่อยก๊าซ ซึ่งเพียงพอแก่การดำรงมาตรฐานชีวิตในระดับที่สมควร (Decent Standard of Living)

โดย Berk and den Elzen (2001) เสนอให้เปลี่ยนคำเรียกชื่อหลักการในข้อแรกของ Ringius et al. จาก Guilt เป็น Responsibility แทน เพื่อให้เข้ากับคำศัพท์ที่ใช้อยู่ใน Article 3 ของ UNFCCC

2.2 การเปรียบเทียบข้อเสนอ/แนวทางจัดการสภาพภูมิอากาศ[2]

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะเป็นการเปรียบเทียบข้อเสนอ และ/หรือ แนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศสำหรับช่วงเวลาหลังปี ค.ศ. 2012 (นั่นคือ หลังจากที่พันธกรณีในช่วง First Commitment Period ที่มีการกำหนดในพิธีสารเกียวโตสิ้นสุดลง) ที่มีการนำเสนอขึ้นมา จำนวน 6 แผน โดยแผนการจัดการต่างๆ ที่คณะผู้วิจัยได้เลือกมารวมไว้ในการศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้ จะเป็นแผนการจัดการที่มีลักษณะสำคัญร่วมกันอยู่สองประการ คือ

1. เป็นแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศที่มีลักษณะของ Principle-Based Approach นั่นคือ เป็นข้อเสนอที่กำหนดขึ้นโดยอ้างอิงจากฐานของ “หลักการ” บางประการ (หรือหลายประการ) โดย “หลักการ” ดังกล่าวอาจจะเป็น หลักการเกี่ยวกับความเป็นธรรม หลักการในเชิงประสิทธิภาพ หรือ หลักการในเชิงนิเวศวิทยา ก็ได้ แต่ต้องไม่ใช่ข้อเสนอที่มุ่งเน้นประเด็นไปที่การแลกเปลี่ยนในลักษณะของ “หมูไปไก่มา” ในเชิงการเจรจา หรือ มุ่งเน้นที่การเอาชนะคะคานในทางการเมือง
2. เป็นแผนการจัดการที่มีการนำเอาหลักการของความเป็นธรรมเข้ามาประกอบในการพิจารณาอย่างชัดเจน

โดยแผนการจัดการที่นำมาศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ

1. กลุ่ม Universal Participation Approach ซึ่งกำหนดให้ทุกประเทศมีพันธกรณีร่วมกันในการควบคุมการปล่อยก๊าซ (แต่พันธกรณีของบางประเทศอาจอนุญาตให้มี Emissions เพิ่มขึ้นได้บ้าง) มีจำนวนสองแผน คือ

1.1 Contraction and Convergence

1.2 Common but Differentiated Convergence

2. กลุ่ม Incremental Participation Approach ซึ่งมีการแบ่งประเทศต่างๆ ออกเป็นกลุ่มๆ ที่มีพันธกรณีแตกต่างกัน

2.1 Viable Global Framework for Preventing Dangerous Climate Change

2.2 South-North Dialogue on Equity in the Greenhouse

2.3 Global Development Rights

[2] การวิเคราะห์ในส่วนนี้ได้รับประโยชน์อย่างมากจากงานวิจัยของ Baer and Athanasiou (2007) ซึ่งทำการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศจำนวน 6 แผน ที่ใกล้เคียงแต่ไม่เหมือนกันทั้งหมดกับแผนการจัดการ 6 แผนที่คณะผู้วิจัยเลือกมาเปรียบเทียบในงานศึกษาครั้งนี้

3. กลุ่ม Uniform Tax Approach ซึ่งเสนอให้ใช้ระบบภาษีคาร์บอนเป็นเครื่องมือในการลดการปลดปล่อยก๊าซ

3.1 Fair Adaptation to Climate Change

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยอ้างอิงบนหลักการสำคัญสองประการ คือ หลักการของความพอเพียงในเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Adequacy) และ หลักการของความเป็นธรรม (Equity)

ในแง่ของ Ecological Adequacy คณะผู้วิจัยมีความเชื่อว่าปัญหา Climate Change เป็นวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมที่รุนแรง ซึ่งสามารถก่อให้เกิดผลเสียหายที่ร้ายแรงต่อระบบนิเวศ (และรวมถึงระบบสังคม-เศรษฐกิจของมนุษย์) ข้อเสนอ/แนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศที่ดีควรจะเป็นแผนที่เอื้อให้เราสามารถบรรลุเป้าหมายหลักของ UNFCCC ตามที่กำหนดไว้ใน Article 2 (Objective) นั่นคือ เพื่อให้สามารถรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศในระดับที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิอากาศโลกในระดับอันตราย “prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system” ซึ่งมีการกำหนดนิยามย่อยไว้รวมทั้งสิ้นสามด้าน คือ (1) เป็นระดับที่ระบบนิเวศสามารถปรับตัวได้ตามธรรมชาติ (2) เป็นระดับที่ไม่คุกคามต่อความมั่นคงทางอาหาร และ (3) เป็นระดับที่เอื้อต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหา Climate Change คณะผู้วิจัยจึงเสนอให้ใช้ขีดจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่เกิน 2° เซลเซียส เป็นเกณฑ์ Benchmark ในการวิเคราะห์ โดยขีดจำกัด 2°C นี้ ถือได้ว่าเป็นขีดจำกัดทางสิ่งแวดล้อมเพียงอันเดียวที่ได้รับการยอมรับจากสถาบัน องค์กร และหน่วยงานต่างๆ อย่างมากที่สุด

อย่างไรก็ดี ประเด็นที่ยุ่งยากในการวิเคราะห์ Ecological Adequacy ลำดับต่อไปก็คือ การแปลงค่าขีดจำกัดของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ (เช่น ไม่เกิน 2°C) ไปเป็นเกณฑ์ขีดจำกัดในเชิงของความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก (หรือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ในชั้นบรรยากาศ และสุดท้าย ไปสู่ขีดจำกัดของอัตราการปลดปล่อยก๊าซที่ยอมรับได้ในแต่ละช่วงปี ทั้งนี้เนื่องจากความไม่แน่นอนของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพลวัตของระบบภูมิอากาศ และรวมถึงพลวัตของวัฏจักรคาร์บอนยังมีอยู่สูงมาก อย่างไรก็ดีในรายงานของ IPCC (IPCC 2001b) ได้มีการประมาณการว่าการรักษาระดับของ CO_2 Stabilization Concentration ที่ระดับ 450ppm น่าจะทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นในช่วงระหว่าง 1.5°C – 3.9°C (ณ จุดดุลยภาพ) ขณะที่ก็มีรายงานการวิจัยอื่นๆ ที่เสนอระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกที่จะรักษาขีดจำกัด 2°C ไว้ในระดับที่ต่ำกว่านี้มาก เช่น Baer and Mastrandrea (2006) เสนอว่าระดับ GHG Stabilization Concentration ในระยะยาวควรอยู่ที่เพียง 400 ppm CO_2-equivalent.

ส่วนในแง่ของ Equity คณะผู้วิจัยจะเลือกใช้หลักการความเป็นธรรมที่เสนอโดย Ringius et al. (2001) และ Berk and den Elzen (2001) จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ Responsibility, Capacity และ Need เป็นหลักอ้างอิงในการวิเคราะห์ ซึ่งเราพบว่าในหัวข้อ 1 และ 2 ของ Article 3 (Principles) ใน UNFCCC ได้มีการระบุถึงหลักการความเป็นธรรมทั้งสามข้อนี้ ในฐานะส่วนหนึ่งของหลักการสำคัญสำหรับการชี้นำการดำเนินงานของ UNFCCC โดยได้ระบุไว้ดังนี้

"In their actions to achieve the objective of the Convention and to implement its provisions, the Parties shall be guided, inter alia, by the following:

1. The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind, on the basis of **equity** and in accordance with their common but differentiated **responsibilities** and respective **capabilities**...

2. The specific **needs** and special circumstances of developing country Parties, especially those that are particularly vulnerable … should be given full consideration."

เนื้อหาในส่วนต่อไปจะเป็นการบรรยายลักษณะสำคัญ และ การวิเคราะห์ข้อเสนอ/แผนการจัดการสภาพภูมิอากาศต่างๆ โดยเริ่มต้นจากแผนในกลุ่ม Universal Participation Approach ก่อน

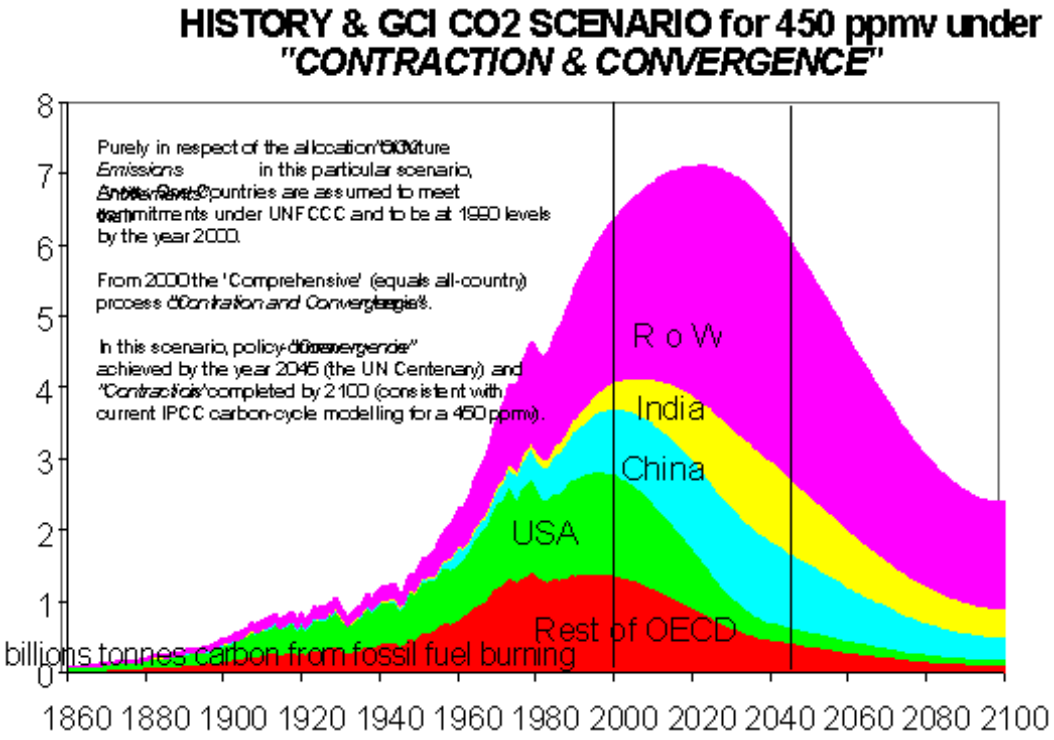
(1) Contraction and Convergence (C&C)

Contraction and Convergence เป็นแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการเสนอขึ้นจาก Global Common Institute ในประเทศอังกฤษ นับเป็นแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศที่มีการเสนอขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนานและเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมากที่สุดแผนหนึ่ง

C&C เป็นเค้าโครงข้อเสนอการจัดการสภาพภูมิอากาศที่อ้างอิงจากระบบการกำหนดโควต้าและการซื้อ-ขายสิทธิในการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Global Cap and Trade System) โดยมีหลักการสำคัญสองข้อ

1. Contraction: การกำหนดโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซรวมของทั้งโลกในแต่ละปีที่ลดลงตามเวลาจนกระทั่งเราสามารถควบคุมปริมาณความเข้มข้นของก๊าซในชั้นบรรยากาศให้คงที่
2. Convergence: การค่อยๆ ปรับโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซของแต่ละประเทศจากอัตราที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (Grandfather Level) ไปสู่ระดับที่ทุกประเทศได้รับสิทธิโควต้าการปลดปล่อยก๊าซต่อหัวของประชากรที่เท่าเทียมกันทั้งหมด (Equal Per Capita Emissions Rights)

รูปที่ 2.1 ตัวอย่างโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่าง ๆ ภายใต้ C&C



ที่มา http://www.gci.org.uk/contconv/cc.html

การประเมินด้าน Ecological Adequacy

เนื่องจาก C&C มีลักษณะเป็นเพียงโครงร่างข้อเสนอ ที่ไม่ได้มีการกำหนดตัวเลขโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซไว้ชัดเจน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ C&C ถูกออกแบบมาให้สามารถปรับโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซรวมของทั้งโลกขึ้นหรือลงตามขนาดขีดจำกัดของในแง่ Stabilized CO_2 Concentration ดังนั้นในแง่นี้ เราจึงไม่สามารถประเมินผลทางด้าน Ecological Adequacy ของ C&C ได้ แต่ก็เป็นที่น่าสังเกตว่า กรณี Reference Case ซึ่งใช้เป็นฐานในการแสดง Contraction and Convergence ของข้อเสนอนี้ จะเป็นกรณีที่กำหนด Stabilized CO_2 Concentration ไว้ที่ 450 ppm.

การประเมินด้าน Equity

ข้อวิจารณ์ทั่วไปที่ปรากฏในช่วงต้นหลังจากที่ทาง Global Common Institute ได้เริ่มนำเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับ C&C ขึ้นมาก็คือ ข้อเสนอนี้เป็นแนวคิดที่ไม่มีทางเป็นไปได้ เนื่องจากเป็นการเรียกร้องการเสียสละที่สูงเกินไปจากฝ่ายประเทศพัฒนาแล้ว แต่ถ้าเราจับเอาแผน C&C มาวิเคราะห์ในประเด็นเรื่องความเป็นธรรมอย่างจริงจังก็อาจพบว่า C&C ยังไม่ได้ให้ความเป็นธรรมกับประเทศกำลังพัฒนาอย่างเหมาะสม

นั่นคือ ถ้าเราพิจารณาในประเด็น Responsibility ก็จะพบว่า C&C ไม่ได้มีการนำเอาประเด็นความรับผิดชอบในอดีต (Historical Responsibility หรือ Backward-Looking Responsibility) ที่ประเทศพัฒนาแล้วได้ทำการปลดปล่อยก๊าซจำนวนมาก จนกระทั่งเกินกว่ากำลังความสามารถระบบภูมิอากาศของโลกจะรองรับไว้ได้ มาเป็นความรับผิดชอบที่ตนต้องชดเชยแก่ประเทศกำลังพัฒนาเลย นอกจากนี้ในแง่ Forward-Looking Responsibility ก็ยังไม่มีการพิจารณาที่เหมาะสม เนื่องจากประเทศพัฒนาแล้วทั้งหมดจะยังคงได้สิทธิในการปล่อยก๊าซในอนาคตที่มีค่าสูงกว่า (หรือเท่ากับ) ประเทศกำลังพัฒนาไปตลอด โดยไม่ต้องมีพันธกรณีในการช่วยเหลือการพัฒนาของประเทศยากจน ยกเว้นแต่การใช้จ่ายรายได้เพื่อแลกกับสิทธิในการปล่อยก๊าซของประเทศกำลังพัฒนาผ่านกลไกของตลาด Emission Trading

สำหรับการพิจารณาในประเด็น Capacity จะพบว่า C&C ให้ความเป็นธรรมในเชิง Capacity ในระดับหนึ่ง เนื่องจากประเทศที่ร่ำรวย จะมีแนวโน้มที่จะมีระดับ Emissions สูงกว่า ทำให้มีหน้าที่ที่จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซของตนในอัตราที่มากกว่า

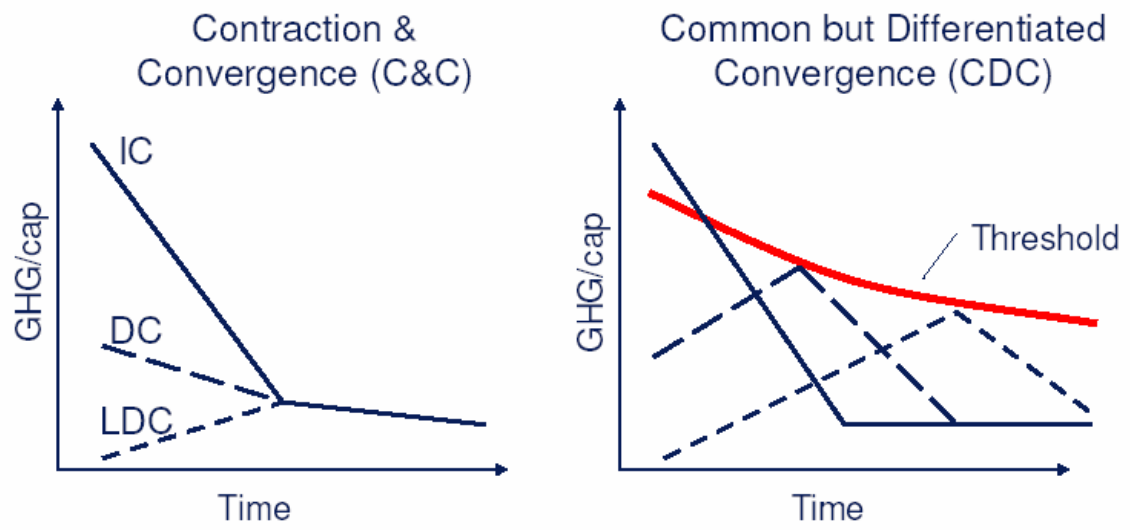
สำหรับการพิจารณาในประเด็น Need จะพบว่า แม้ประเทศที่มี Emissions ต่ำมากๆ (ต่ำกว่าระดับ Convergence) จะมีสิทธิในการเพิ่มปริมาณ Emissions ของตนอยู่บ้าง แต่สิทธิดังกล่าวก็มีอยู่เพียงอย่างจำกัด ประเทศเหล่านี้จะไม่มีโอกาสได้ใช้ Emissions เพื่อเอื้อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตในอัตราที่สูงกว่าขีดจำกัด Convergence ได้เลย ซึ่งนับได้ว่าเป็นการปิดกั้นสิทธิในการพัฒนาของประเทศเหล่านี้ โดยเฉพาะถ้าเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วซึ่งมีโอกาสในการปล่อยก๊าซอย่างไม่มีข้อจำกัดในอดีตและยังมีสิทธิในการปล่อยที่มากกว่าในอนาคต นอกจากนี้ ถ้าพิจารณาประเทศที่มีการพัฒนาในระดับปานกลาง (มีEmissions สูงกว่าระดับ Convergence) ก็จะพบว่าแม้ประเทศเหล่านี้จะมีส่วนในการสร้างปัญหาอยู่บ้าง แต่ก็เป็นส่วนน้อย ในขณะที่กลับต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการรับภาระการแก้ปัญหา โดยไม่มีโอกาสได้รับการชดเชยความเสียหายใดๆ

(2) Common but Differentiated Convergence (CDC)

จากปัญหาในเชิงความเป็นธรรมของข้อเสนอ C&C ดังกล่าว จึงได้มีนักวิชาการบางกลุ่มเสนอว่าความจะมีการปรับแก้ข้อเสนอของ C&C ตัวอย่างเช่น กรณีของข้อเสนอ Common but Differentiated Convergence โดย Hohne et al. (2006) ซึ่งเสนอว่าเราควรอนุญาตให้มีความแตกต่างของรูปแบบของการ Convergence ในช่วงระหว่างการปรับตัวสำหรับประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกัน แต่ยังคงรักษาแนวคิดของ Equal Per Capita Emissions Rights ในระยะยาวไว้ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะให้กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาได้มีโอกาสและสิทธิในการพัฒนาได้ในระดับที่เหมาะสมมากขึ้น โดยมีการเสนอให้กำหนดระดับ Threshold Emissions Level ที่มีค่าสูงกว่า Convergence Emissions Level ขึ้นมาอีกชุดหนึ่งและอนุญาตให้ประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ มีสิทธิเพิ่มอัตราการปล่อยก๊าซของตนให้สูงกว่า Convergence Level ได้ จนกระทั่งเมื่อระดับ Emissions per Capita เพิ่มขึ้นไปถึงระดับของ Threshold Level ประเทศ

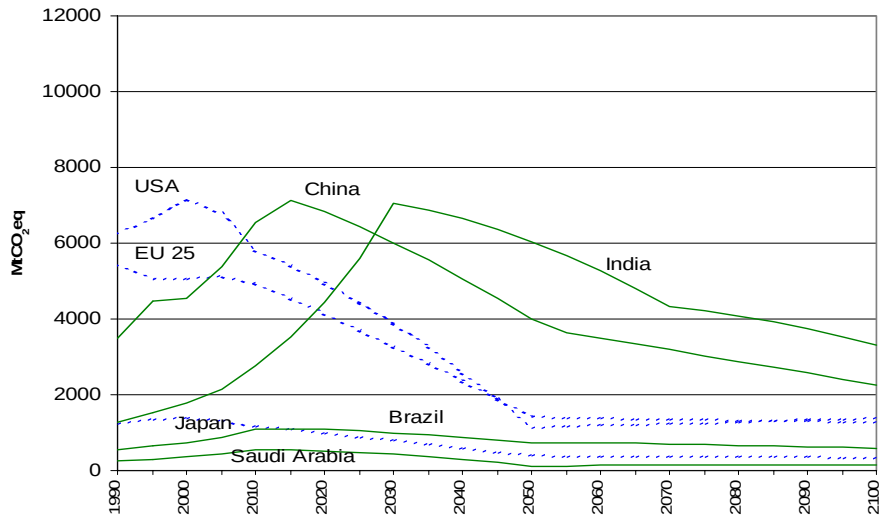
เหล่านี้จึงเริ่มมีพันธกรณีในการลด Emissions จนกระทั่งเข้าสู่ระดับของ Convergence Level ในภายหลัง ดังแสดงในรูปที่ 2.2 และ 2.3

รูปที่ 2.2 ความแตกต่างของรูปแบบในการ Convergence เปรียบเทียบระหว่าง C&C กับ CDC



ที่มา: http://www.mnp.nl/fair/publications/presentations

รูปที่ 2.3 ตัวอย่างโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่างๆ ภายใต้ CDC



ที่มา: http://www.mnp.nl/fair/publications/presentations

การประเมินด้าน Ecological Adequacy

ผลการประเมินด้าน Ecological Adequacy ของ CDC จะเป็นเช่นเดียวกับในกรณี C&C

การประเมินด้าน Equity

ข้อเสนอ CDC น่าจะให้ผลในแง่ของความเป็นธรรมที่ดีกว่า C&C ในทั้งสามด้าน นั่นคือ ประเทศที่มีส่วนในการก่อปัญหา และ ประเทศที่มีกำลังในการจัดการปัญหา จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการรับภาระการจัดการกับปัญหามากขึ้น ขณะที่ประเทศที่ยากจนจะสามารถมีสิทธิในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรได้มากขึ้น

(3) Viable Global Framework for Preventing Dangerous Climate Change (VGF)

แนวทาง Viable Global Framework for Preventing Dangerous Climate Change เป็นข้อเสนอของเครือข่ายกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน Climate Action Network (CAN) ซึ่งเป็นเครือข่ายของ NGOs นานาชาติที่ทำงานติดตามประเด็น Climate Change เป็นการเฉพาะ ข้อเสนอ VGF เป็นแนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศที่มีลักษณะเป็น Incremental Participation Approach หรือ Multi-Stage Approach นั่นคือ มีลักษณะที่มีการแบ่งประเทศต่างๆ ในโลกออกเป็นกลุ่มๆ ตามระดับของการพัฒนา ซึ่งประเทศในกลุ่มต่างๆ จะมีพันธกรณี และ กำหนดการในการเข้าร่วมมีพันธกรณีในการรับภาระของการจัดการปัญหาที่แตกต่างกัน

Viable Global Framework มีลักษณะที่เป็นเพียงเค้าโครงร่างข้อเสนอ ไม่มีการกำหนดรายละเอียดของการนำไปปฏิบัติ หรือ ตัวเลขพันธกรณีในการลด Emissions ที่ชัดเจนแน่นอน เป็นแต่เพียงการกำหนดหลักการสำคัญๆ ที่ผู้เสนอเห็นว่าควรใช้เป็นกรอบในการยกร่างข้อเสนอรายละเอียดที่มีความชัดเจนมากขึ้นต่อไป

ข้อเสนอที่สำคัญของแนวทาง VGF ก็คือ ควรจะต้องมีการแบ่งกลุ่มประเทศต่างๆ ในโลกออกเป็นอย่างน้อยสองกลุ่ม คือ (1) กลุ่มประเทศ Kyoto Track ซึ่งหมายรวมถึง ประเทศในกลุ่ม Annex I (ในพิธีสารเกียวโต) และรวมทั้งประเทศที่มีระดับการพัฒนาในระดับดีอื่นๆ และ (2) กลุ่มประเทศ Greening Track ซึ่งก็คือ กลุ่มของประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ นั่นเอง

โดยแนวทาง VGF เสนอว่า ทุกประเทศในกลุ่ม Kyoto Track จะต้องมีพันธกรณีร่วมกันในการลด Emissions ในทันที ขณะที่ในกรณีของประเทศในกลุ่ม Greening Track จะไม่มีการกำหนดพันธกรณีของการลด Emissions เป็นตัวเลขที่ชัดเจน เป็นแต่เพียงการกำหนดว่าควรที่จะต้องมีการดำเนิน

มาตรการและนโยบายที่มีลักษณะเป็น Sustainable Development Policies and Measures (SD-PAMs) โดยจะได้รับเงินอุดหนุนในการดำเนินการจากกลุ่มประเทศ Kyoto Track จนกระทั่งเมื่อประเทศแต่ละประเทศในกลุ่ม Greening Track มีระดับของการพัฒนาและระดับการปล่อย Emissions มากขึ้น (มี Capacity และ Responsibility มากขึ้น) ก็จะได้รับการเลื่อนชั้นขึ้นมาเป็นประเทศ Kyoto Track ซึ่งต้องมีพันธกรณีในการลด Emissions ของตน

นอกจากนี้ VGF ยังมีการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับกองทุน Adaptation Fund สำหรับการช่วยเหลือประเทศยากจนในการรับมือกับผลกระทบของ Climate Change โดยมีการกำหนดไว้ค่อนข้างชัดเจนว่าเงินทุนสำหรับ Adaptation Fund จะต้องมาจากประเทศอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการก่อปัญหา

<u>การประเมินด้าน Ecological Adequacy</u>

เป้าหมายในเชิงสิ่งแวดล้อมของแนวทาง VGF ก็คือ การรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก ในระดับไม่เกิน 2°C แต่ปัญหาก็คือ VGF ไม่ได้มีการกำหนดขีดจำกัดของ GHG Concentrations และ/หรือ Emissions ออกมาอย่างชัดเจน ในขณะที่ตามข้อเสนอของ VGF แล้ว ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะยังไม่ต้องมีพันธกรณีในการลด Emissions ซึ่งคงต้องตั้งคำถามว่าข้อเสนอในลักษณะนี้จะสามารถช่วยให้การบรรลุเป้าหมายขีดจำกัด 2°C และ/หรือ 450 ppm-CO_2 เป็นจริงได้แค่ไหน

<u>การประเมินด้าน Equity</u>

ข้อเสนอ VGF มีการบรรจุหลักการความเป็นธรรมไว้ครบถ้วนในระดับหนึ่ง นั่นคือ ในการพิจารณาการแบ่งกลุ่มประเทศและการกำหนดระดับพันธกรณีของแต่ละกลุ่ม ได้มีการพิจารณาเปรียบเทียบทั้งในแง่ของ Responsibility Capacity และ Need และ นอกจากนี้ยังได้มีการกล่าวถึงกองทุน Adaptation Fund จากประเทศอุตสาหกรรมเพื่อช่วยเหลือประเทศยากจนในการรับมือกับผลกระทบของปัญหา ที่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการกระทำของตน

<u>(4) South-North Dialogue on Equity in the Greenhouse (SND)</u>

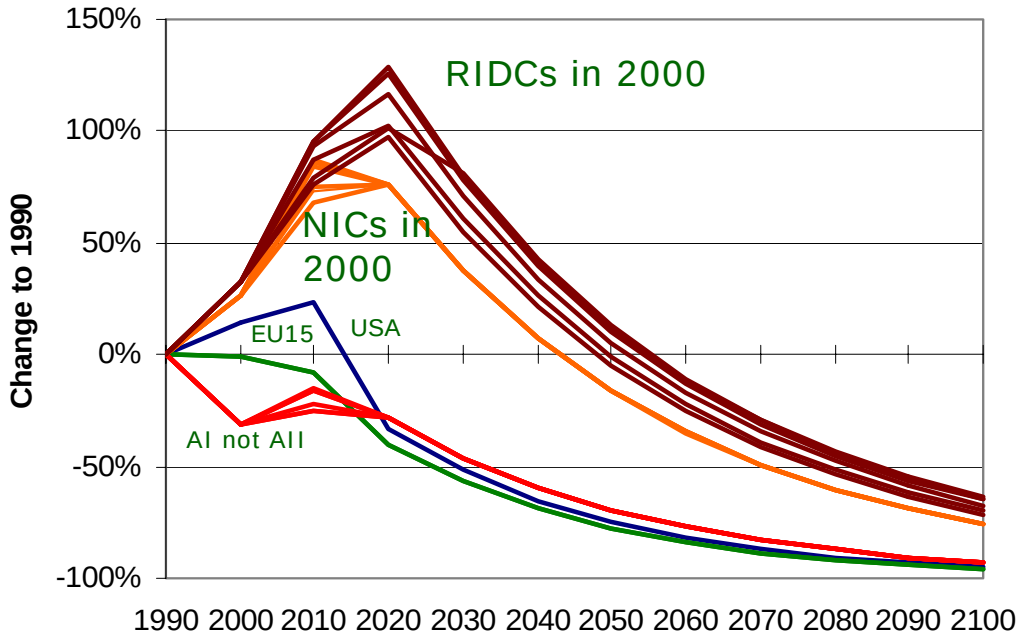
แผน South-North Dialogue เป็นข้อเสนอแนวทางการจัดการสภาพภูมิอากาศที่สรุปขึ้นจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่มนักวิชาการจากประเทศในภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ทั้งที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้ว นำโดยนักวิชาการจาก Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy ประเทศเยอรมันนี และ Energy Research Centre, University of Cape Town ประเทศ

แอฟริกาใต้ โดยเป็นข้อเสนอที่มีลักษณะเป็น Incremental Participation Approach บนฐานของ Emission Trading System เช่นเดียวกับข้อเสนอ VGF

ข้อแตกต่างของแผน SND เมื่อเทียบกับ VGF ก็คือ ข้อเสนอของ SND มีการกำหนดรายละเอียดของการดำเนินการไว้อย่างชัดเจนกว่าในกรณีของ VGF อย่างมาก โดยในแผนของ SND จะมีการแบ่งกลุ่มประเทศต่างๆ ออกเป็นทั้งหมด 6 กลุ่ม นั่นคือ

1. กลุ่มประเทศ Annex II (ประเทศร่ำรวย): เป็นประเทศที่ต้องมีพันธกรณีในการลด Emissions และรวมทั้งพันธกรณีในการช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศอื่นๆ
2. กลุ่มประเทศ Annex I ที่ไม่เป็น Annex II (ประเทศ Economies in Transition): เป็นประเทศที่ต้องมีพันธกรณีในการลด Emissions แต่ไม่มีพันธกรณีในการช่วยเหลือทางการเงิน
3. กลุ่ม Newly Industrialized Countries (NICs): เป็นประเทศที่มีพันธกรณีในการลด Emissions แต่จะได้รับการช่วยเหลือทางการเงินบางส่วนจากประเทศ Annex II
4. กลุ่ม Rapidly Industrializing Developing Countries (RIDCs): เป็นประเทศที่มีพันธกรณีในการลด Emissions ภายใต้การช่วยเหลือทางการเงินทั้งหมดจากประเทศ Annex II
5. กลุ่ม Other Developing Countries (ODCs): เป็นประเทศที่ไม่มีพันธกรณีที่ชัดเจนในการลด Emissions มีเพียงพันธกรณีในการดำเนินมาตรการและนโยบายที่เป็น Sustainable Development Policies and Measures (SD-PAMs) โดยได้รับการช่วยเหลือทางการเงินบางส่วนจากประเทศ Annex II
6. กลุ่ม Least Developing Countries (LDCs): เป็นประเทศที่ไม่มีพันธกรณีใดๆ มีเพียงข้อเสนอแนะว่าควรมีการดำเนินมาตรการและนโยบาย SD-PAMs โดยจะได้รับการช่วยเหลือทางการเงินจากประเทศ Annex II

รูปที่ 2.4 ตัวอย่างโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศต่างๆ ภายใต้ SND



ที่มา: http://regserver.unfccc.int/seors/file_storage/2sj3tmgx9htpvfh.ppt

โดยวิธีการแบ่งกลุ่มประเทศจะใช้การพิจารณาจากตัวดัชนีซึ่งมีองค์ประกอบสามด้าน คือ (1) Responsibility (Fossil Fuel Emissions ในช่วงปี 1990-2000) (2) Capacity (Per capita Income และ Human Development Index) (2) Mitigation Potential (พิจารณาจาก Per capita Emissions, Carbon Intensity และ Growth Rate of Emissions) โดยรูปที่ 2.4 แสดงค่าประมาณการเบื้องต้นของโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับประเทศในกลุ่มต่างๆ ภายใต้ข้อเสนอ SND

นอกจากนี้ แผน SND ยังมีการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับกองทุน Adaptation Fund โดยกำหนดว่าการกำหนดแหล่งที่มาของเงินทุนจะใช้วิธีกำหนดจากหลักการ Polluter-Pays Principle (ซึ่งกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือหลักการ Responsibility นั่นเอง)

<u>การประเมินด้าน Ecological Adequacy</u>

เป้าหมายสูงสุดในเชิงสิ่งแวดล้อมของแนวทาง SND จะเป็นเป้าหมายเดียวกับกรณีของ VGF นั่นคือ การรักษาการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก ในระดับไม่เกิน 2°C โดยในการคำนวณตัวเลขสาธิตต่างๆ กลุ่มผู้เสนอ SND เลือกใช้เป้าหมายการควบคุม GHG Stabilization Concentration ณ ระดับ 400-450-500-550 ppm CO_2-equivalent เป็นฐานในการคำนวณ

การประเมินด้าน Equity

เนื่องจากตัวดัชนีที่แผน SND ใช้ในการแบ่งกลุ่มประเทศและการกำหนดพันธกรณีจะประกอบด้วยองค์ประกอบสามด้าน คือ Responsibility, Capacity และ Mitigation Potential องค์ประกอบสองประการแรกเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับประเด็นความเป็นธรรมโดยตรง ขณะที่องค์ประกอบด้าน Mitigation Potential น่าจะเป็นผลจากการที่ผู้เสนอนำประเด็นด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) เข้ามาประกอบพิจารณาด้วย โดยอาจอธิบายได้ว่าแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศที่ดีก็ควรเป็นแผนที่มีการลดการปลดปล่อยก๊าซอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ต้นทุนที่ต่ำ ดังนั้น ถ้าประเทศใดที่มีความสามารถในการลด Emissions ได้ในต้นทุนที่ต่ำกว่า ก็ควรจะเข้ามามีส่วนร่วมในการลด Emissions มากขึ้น

ในความเป็นจริงแล้ว แม้คำอธิบายดังกล่าวเป็นคำอธิบายที่สมเหตุสมผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางเศรษฐศาสตร์ แต่ประเด็นก็คือข้อเสนอ SND กำหนดให้มีตลาด Emission Trading ระหว่างประเทศเป็นกลไกยืดหยุ่นในการช่วยการลด Emissions อยู่แล้ว ดังนั้นถ้าตลาด Emission Trading ทำงานอย่างได้ผล การลด Emissions ก็ควรจะถูกดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนต่ำสุดอยู่แล้ว ซึ่งในแง่นี้ก็จะทำให้ การจัดสรรพันธกรณีในการลด Emissions ไม่ก่อผลกระทบใดๆ ในเชิงประสิทธิภาพ แต่มีผลเฉพาะในเชิงของความเป็นธรรมเพียงอย่างเดียว (นั่นคือ จะมีผลเสมือนเป็นการจัดสรร Emissions Rights ระหว่างประเทศ) ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ข้อเสนอของ SND ที่ให้พิจารณา Mitigation Potential ในการกำหนดพันธกรณีจึงเป็นข้อเสนอที่ไม่สมเหตุผล

อย่างไรก็ตาม เมื่อมองในภาพรวมก็ต้องนับว่าข้อเสนอ SND มีการพิจารณาหลักความเป็นธรรมที่ครบถ้วนทั้งสามด้าน

(5) Global Development Rights (GDR)

ข้อเสนอ Global Development Rights เป็นข้อเสนอที่จัดทำขึ้นโดยกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนที่นำโดยองค์กร EcoEquity เป็นข้อเสนอที่มีลักษณะเป็น Incremental Participation Approach บนฐานของ Emission Trading System เช่นเดียวกับข้อเสนอ VGF และ SND

ข้อเสนอ GDR มีหลักการสำคัญ 4 ข้อ คือ

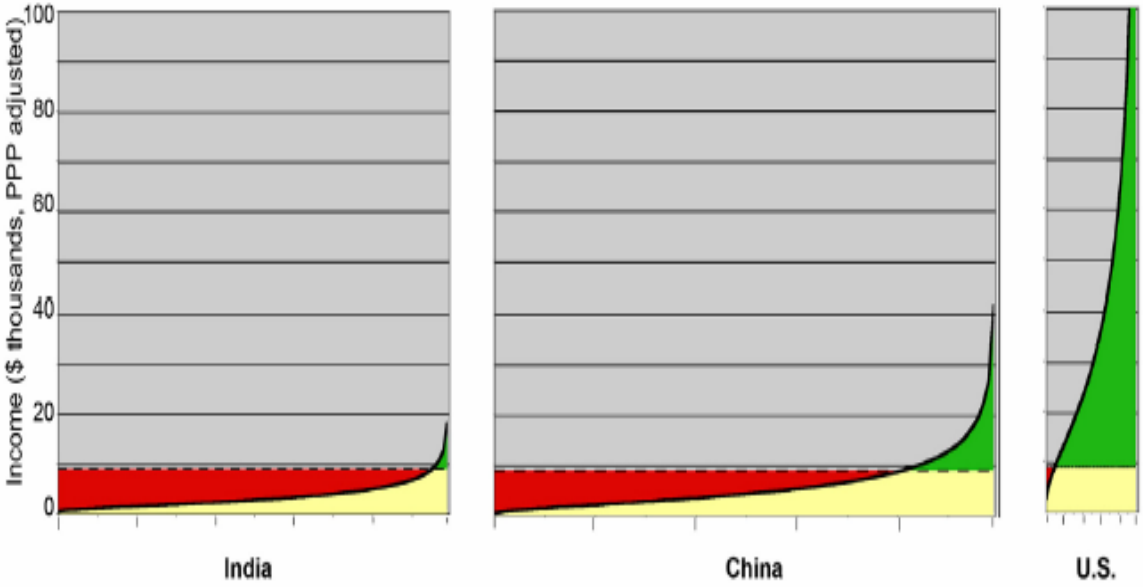
1. ยึดขีดจำกัดการเพิ่มของอุณหภูมิ 2°C เป็นฐานที่สำคัญที่สุดในการกำหนด GHG Emissions Path โดยเน้นว่าจะต้องรักษาความน่าจะเป็นในการอยู่ภายใต้ขีด 2°C ให้อยู่ในระดับสูง ทำให้ Emissions Path ที่กำหนดในแผนนี้มีความเข้มงวดสูงมากเมื่อเทียบกับแผนอื่นๆ

2. กำหนดให้ประเทศที่ยากจน ได้รับสิทธิยกเว้นจากการมีพันธกรณีในด้านการลดการปล่อยก๊าซ (Mitigation Exemption) แต่สำหรับประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะต้องมีพันธกรณีบางส่วน
3. ใช้ดัชนี Responsibility and Capacity Index (RCI) เป็นตัวกำหนดขนาดของพันธกรณีของแต่ละประเทศ โดยมีลักษณะพิเศษคือมีการนำข้อมูลเกี่ยวกับการกระจายรายได้ภายในประเทศมาผนวกรวมในการคำนวณ RCI ด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้ในกรณีของประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรเท่ากัน ประเทศที่มีการกระจายรายได้ที่แย่กว่าจะต้องมีภาระพันธกรณีที่สูงกว่า
4. กำหนดพันธกรณี Development Obligation ให้ประเทศกำลังพัฒนาต้องลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามสัดส่วนของ Mitigation Exemption ที่ตนได้รับ
5. มีข้อกำหนดด้วยว่าภาระค่าใช้จ่ายในส่วนของ Adaptation และ Compensation for Damages ควรจะถูกจัดสรรตามดัชนี RCI ของแต่ละประเทศ

<u>การประเมินด้าน Ecological Adequacy</u>

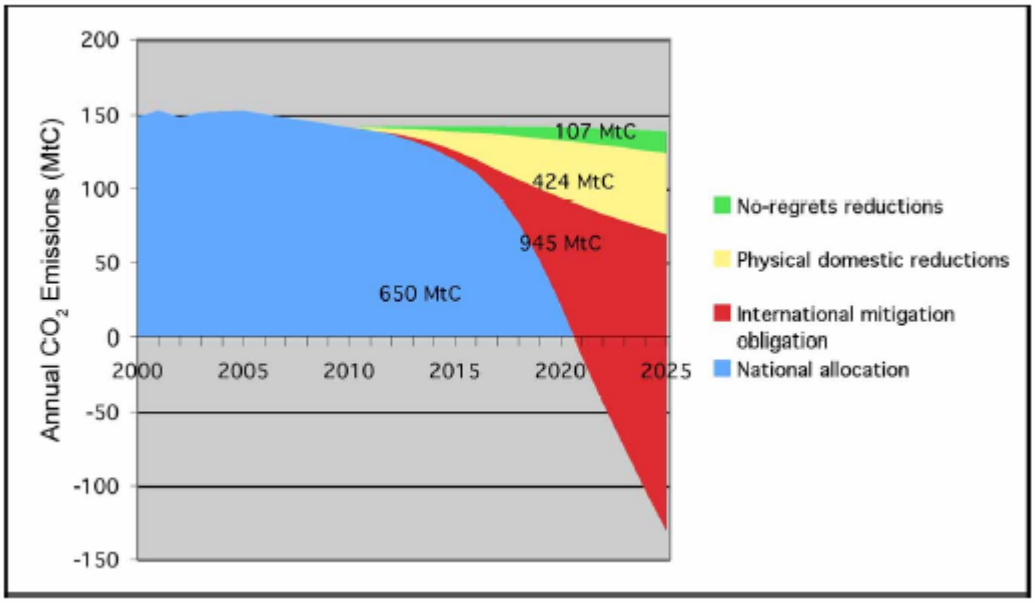
ข้อเสนอ GDR เป็นข้อเสนอที่ให้ความสำคัญกับประเด็นขีดจำกัดทางสิ่งแวดล้อมอย่างสูงสุด โดยมีเป้าหมายที่จะรักษาความน่าจะเป็นของการรักษาขีดจำกัด 2°C ในระดับสูง

รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการคำนวณดัชนี RCI ของประเทศต่างๆ ภายใต้ GDR



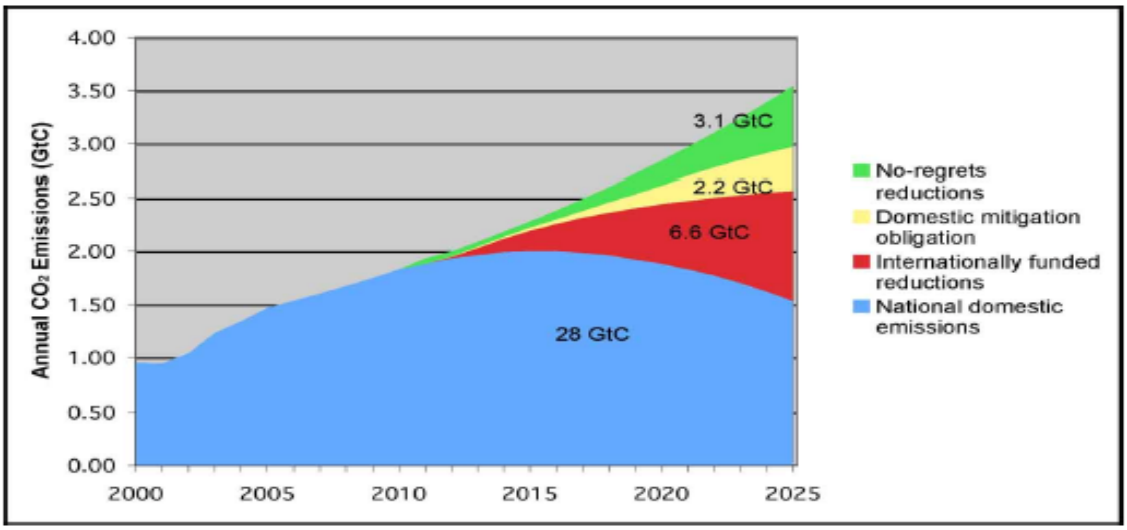
ที่มา: http://www.ecoequity.org/GDRs/

รูปที่ 2.6 ตัวอย่างโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศอังกฤษ ภายใต้ SND



ที่มา: http://www.ecoequity.org/GDRs/

รูปที่ 2.7 ตัวอย่างโควต้าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศจีน ภายใต้ SND



ที่มา: http://www.ecoequity.org/GDRs/

การประเมินด้าน Equity

ข้อเสนอ GDR เป็นข้อเสนอที่พิจารณาประเด็นความเป็นธรรมทั้งสามด้านอย่างครบถ้วน รวมทั้งเป็นข้อเสนอเดียวที่มีการนำประเด็น Intra-national Equity เข้ามาร่วมในการพิจารณา แต่มีข้อน่าเป็นห่วงคือ การกำหนดพันธกรณี Development Obligation ว่าประเทศกำลังพัฒนาต้องลงทุนในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งมีข้อดีคือเป็นการยืนยันสิทธิในการพัฒนาของคนชั้นล่างในประเทศยากจน แต่อาจถูกมองว่าเป็นการก้าวก่ายกิจการภายในประเทศมากเกินไปหรือไม่

(6) Fair Adaptation to Climate Change (FA)

ข้อเสนอ Fair Adaptation to Climate Change เป็นข้อเสนอของนักวิชาการจาก University of East Anglia ซึ่งมีความเห็นว่า การใช้ระบบ Uniform Carbon-equivalent Tax System เป็นทางเลือกที่ดีกว่าการใช้ระบบ Emission Trading ในการลดการปลดปล่อยก๊าซให้เข้าสู่ระดับที่ไม่เป็นอันตราย เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ง่ายกว่าและก่อให้เกิดแรงจูงใจที่ชัดเจนกว่า ข้อเสนอ FA มีหลักการสำคัญ 4 ข้อ คือ

1. Avoiding Dangerous Climate Change: เราจำเป็นต้องลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจนเข้าสู่ระดับที่อนุญาตให้ ระบบนิเวศ ระบบการผลิตอาหาร และ ระบบสังคม สามารถปรับตัวได้ทัน
2. Forward-Looking Responsibility: เสนอว่าการลดการปลดปล่อยก๊าซ ควรดำเนินการโดยใช้ Uniform Carbon-equivalent Tax System (ผ่าน National Legislation) โดยเสนออัตราภาษีเบื้องต้นไว้ที่ระดับ $20-50 per C-equivalent ton พร้อมทั้งกำหนด Equal Per Capita Deduction สำหรับประเทศต่างๆ ไว้ที่ 0.5 ตัน/คน (ในช่วงเริ่มต้น) โดยที่อัตราภาษีและ Deduction นี้จะมีการปรับเปลี่ยนตามเวลาและความเหมาะสม
3. Putting the Most Vulnerable First: มีข้อกำหนดว่าครึ่งหนึ่งของรายได้ภาษีจะต้องนำมาใช้สำหรับเป็นกองทุนเพื่อการปรับตัวและชดเชย (Adaptation and Compensation) สำหรับผลกระทบของ Climate Change ในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งการจัดสรรเงินกองทุนดังกล่าวให้พิจารณาจากระดับความล่อแหลม (Vulnerability) ของแต่ละประเทศ โดยมีการเสนอว่าควรกำหนดนิยาม Vulnerability บนฐานการพิจารณาทั้งด้าน Exposure, Sensitivity และ Adaptive Capacity
4. Equal Participation for All: ควรมีการจัดสรรความช่วยเหลือให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาให้สามารถเข้ามีส่วนร่วมในการเจรจาได้อย่างเท่าเทียมมากขึ้น

การประเมินด้าน Ecological Adequacy

ข้อเสนอ FA ให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับอันตราย มีการกล่าวถึงผลการศึกษาของงานวิจัยบางชิ้นว่าระดับความเข้มข้นของ CO_2 ที่ปลอดภัยน่าจะอยู่ในระดับ 400-500 ppm แต่การที่ข้อเสนอนี้เลือกใช้ภาษีเป็นเครื่องมือในการควบคุมการปล่อยก๊าซ จึงทำให้ผู้เสนอไม่สามารถประมาณการอัตราภาษีไว้อย่างชัดเจนได้ ข้อเสนอของระดับภาษีเบื้องต้นที่กำหนดไว้ก็เป็นเพียงตัวเลขประมาณการมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์เฉลี่ยของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างหยาบๆ เท่านั้น

การประเมินด้าน Equity

แม้ว่าข้อเสนอ FA จะเลือกที่จะพิจารณา Responsibility เฉพาะในด้าน Forward-Looking Responsibility โดยไม่รวม Historical Responsibility เข้าไว้ในด้วย (ซึ่งทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เสนอต้องการให้มีระบบภาษีคาร์บอนที่เป็นระบบเดียวกันสำหรับทุกประเทศในโลก) แต่ก็ต้องนับว่าข้อเสนอ FA ได้มีการนำประเด็นความเป็นธรรมในด้าน Responsibility และรวมทั้ง ประเด็นความเป็นธรรมในด้านของ Capacity และ Need เข้ามาใช้ประกอบการพิจารณาการกระจายภาระในการจัดการและรับมือกับปัญหา Climate Change ได้อย่างครบถ้วน

อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าประเด็น Historical Responsibility เป็นประเด็นที่มีความสำคัญและควรถูกนำมานับรวมเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดพันธกรณี ซึ่งอาจทำได้โดยใช้วิธีการคำนวณดัชนี Responsibility and Capacity Index (RCI) ในลักษณะเดียวกับข้อเสนอ GDR และนำเอาดัชนี RCI มาใช้ในการกำหนดขนาด Deduction ที่แตกต่างกันระหว่างประเทศก็ได้

2.3 ความลงท้าย

จากผลการเปรียบเทียบแผนการจัดการสภาพภูมิอากาศทั้ง 6 แผน พบว่า แผนการจัดการที่นำมาพิจารณาทั้งหมด เป็นแผนการจัดการที่มีการนำประเด็นของหลักการความเป็นธรรมทั้งสามประการ (ได้แก่ Responsibility, Capacity และ Need) มาประกอบในการพิจารณาอย่างครบถ้วน แม้ว่าจะมีระดับของการให้ความสำคัญแก่หลักการแต่ละข้อที่แตกต่างกัน โดยแผนการจัดการที่มีระดับการให้ความสำคัญแก่ประเด็นความเท่าเทียมกันในประเด็นต่างๆ มากที่สุด น่าจะเป็นข้อเสนอ Greenhouse Development Right (GDR) และรองลงมาก็คือแผน South-North Dialogue (SND) โดยข้อเสนอทั้งสองมีความเห็นร่วมกันว่าประเทศพัฒนาแล้วซึ่งเป็นผู้ก่อปัญหาหลัก (ทั้งในแง่ของปริมาณการปล่อยก๊าซสะสมในอดีตและในแง่ของปริมาณการปล่อยก๊าซต่อหัวในปัจจุบันและในอนาคต) และมีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สูง ควรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการรับภาระต้นทุนในการจัดการและการรองรับต่อปัญหา Climate Change

ในส่วนของการประเมินผลในแง่ความพอเพียงในเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Adequacy) จะพบว่า แผนการจัดการสภาพภูมิอากาศทั้ง 6 แผน ต่างก็ให้ความสำคัญกับการพยายามจะรักษาเป้าหมายของ UNFCCC ในการป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับที่เป็นอันตราย โดยที่แผนการจัดการเกือบทั้งหมดได้กำหนดขีดจำกัดการเพิ่มขึ้นของ Global Mean Surface Temperature ไว้ที่ระดับเดียวกัน คือ ไม่เกิน 2°C (ยกเว้นแต่เพียงข้อเสนอ C&C และ CDC ซึ่งไม่ได้มีการระบุขีดจำกัดอุณหภูมิไว้ชัดเจน) ขณะที่ยังมีความแตกต่างในแง่ของการแปลงขีดจำกัดอุณหภูมิดังกล่าวออกมาเป็นเกณฑ์ขีดจำกัดของความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศอยู่บ้าง แต่แผนส่วนใหญ่จะกำหนดขีดความเข้มข้นที่ปลอดภัยไว้ในระดับไม่เกิน 400-550 ppm ของ CO_2-equivalent ซึ่งจะเห็นได้ว่าการรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในระดับดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับความร่วมมืออย่างจริงจังจากกลุ่มประเทศต่างๆ ทั่วโลก ทั้งที่เป็นประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากการลดการปล่อยก๊าซของประเทศพัฒนาแล้วแต่เพียงฝ่ายเดียวจะไม่มีทางเพียงพอ ดังนั้นประเทศกำลังพัฒนาคงจะต้องถูกเรียกร้องให้เข้ามามีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซในระยะเวลาไม่นานนัก ซึ่งแน่นอนว่าการที่จะสร้างความร่วมมือและการยอมรับของกลุ่มประเทศที่มีความแตกต่างกันในปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ที่สูงมากเช่นนี้ คงแทบจะเป็นไปไม่ได้ถ้าหากระบบการจัดสรรภาระความรับผิดชอบต่อต้นทุนในการจัดการปัญหาไม่ได้มีการคำนึงถึงหลักการความเป็นธรรมอย่างชัดเจน และ รอบด้านเพียงพอ

บทที่ 3
ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกของพิธีสารเกียวโตที่มีผลต่อประเทศไทย

เพื่อให้พิธีสารเกียวโตสามารถบรรลุเป้าหมายในการลดปัญหาสภาพภูมิอากาศของโลกอันเนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไปนั้น พิธีสารเกียวโตจึงกำหนดข้อผูกพันทางกฎหมายกับรัฐภาคีในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ (Annex 1) ซึ่งต่อมาในพิธีสารเกียวโตได้ระบุพันธะกรณีในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาคผนวก 1 นี้ไว้ในภาคผนวก ข ของพิธีสารเกียวโต (หรือ Annex B) นอกจากนี้ พิธีสารเกียวโตได้กำหนดกลไกหรือเครื่องมือให้รัฐภาคีในภาคผนวก 1 (หรือ ภาคผนวก B ของพิธีสาร) ปฏิบัติอีกด้วย ซึ่งกลไกหรือเครื่องมือนี้มีลักษณะที่มีความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง เพื่อเปิดโอกาสให้รัฐภาคีมีอิสระในการเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมสำหรับประเทศของตน กลไกที่ยืดหยุ่นดังกล่าวประกอบด้วย 3 กลไก คือ การดำเนินการร่วมกันภายในกลุ่มภาคผนวก 1/B เพื่อการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Joint Implementation: JI) การซื้อขายเครดิตในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างกลุ่มประเทศในภาคผนวก 1/B (International Emission Trading: IET) และ การดำเนินโครงการร่วมกันระหว่างประเทศในภาคผนวก 1/B กับประเทศในกลุ่มนอกภาคผนวก เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการจัดทำกลไกสำหรับการพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกว่า “กลไกทางการพัฒนาที่สะอาด” (Clean Development Mechanism: CDM)

ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นกลุ่มรัฐภาคีในกลุ่มนอกภาคผนวก 1/B ประเทศไทยจึงไม่มีข้อผูกมัดทางกฎหมายต่อพิธีสารเกียวโตอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ดี ประเทศไทยย่อมได้รับผลพวงจากการปฏิบัติของรัฐภาคีในภาคผนวก 1/B ผ่านการใช้กลไกหรือเครื่องมือที่กำหนดไว้ในพิธีสารเกียวโต ด้วยเหตุนี้ ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในประเทศไทยจึงควรต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกต่าง ๆที่รัฐภาคีในภาคผนวก 1/B เลือกใช้ เพื่อจักได้กำหนดท่าที่ที่เหมาะสมในการเจรจาทั้งระดับทวิภาคีและระดับพหุภาคี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยโดยรวม

ดังนั้น ในบทนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ ประการแรก เพื่ออธิบายกลไกหรือเครื่องมือที่พิธีสารเกียวโตกำหนดให้กลุ่มรัฐภาคีในภาคผนวก 1/B เลือกใช้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจกระบวนการและแนวคิดของแต่ละกลไก เพื่อให้เห็นความแตกต่างของแต่ละกลไก และเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของกลไกดังกล่าวในสายตาของกลุ่มรัฐภาคีในภาคผนวก 1/B และวัตถุประสงค์ที่สอง เพื่อเข้าใจถึงผลพวงที่อาจเกิดขึ้นกับประเทศไทยโดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมภายในประเทศไทย การค้าก๊าซเรือนกระจก และการลงทุนในโครงการ CDM

เนื้อหาในบทนี้ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการกล่าวถึงกลไกการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (IET) พอสังเขป และ การวิเคราะห์ทางทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับกลไก

ดังกล่าว ส่วนที่สอง เป็นการกล่าวถึงกลไกการดำเนินโครงการความร่วมมือแบบ JI พอสังเขป และการวิเคราะห์ทางทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับกลไกนี้ ส่วนที่สาม เป็นการกล่าวถึงกลไกการดำเนินโครงการความร่วมมือแบบ CDM และการวิเคราะห์ทางทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับกลไกนี้ ในส่วนที่สี่ จะเป็นการนำกลไกทั้งสามมาพิจารณาถึงความสัมพันธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 ซึ่งเป็นช่วง First Commitment ของพิธีสารเกียวโต โดยจะพิจารณาเฉพาะมุมมองของประเทศในกลุ่มภาคนวก 1/B ที่ต้องตัดสินใจเลือกใช้กลไกดังกล่าว สำหรับส่วนที่ห้า จะวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของกลไกทั้งสาม และส่วนที่หก จะเป็นการกล่าวถึงผลกระทบของกลไกพิธีสารเกียวโตที่มีต่อประเทศไทย

3.1 การซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวก 1/B (IET)

เนื่องด้วยแต่ละประเทศรัฐภาคีในภาคผนวก 1/B มีพันธกรณีในการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศแตกต่างกัน ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ต้องควบคุมตามกลไกนี้ เรียกว่า “ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรและอนุญาตให้ปล่อย (assigned amounts units: AAUs)” ภายใต้มาตรา 17 อาจสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ประเทศภายในกลุ่มภาคผนวก 1/B นั้น สามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มย่อย คือ กลุ่มประเทศที่ประสงค์จะปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่าปริมาณ AAUs และ กลุ่มประเทศที่ยินดีปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าปริมาณ AAUs ที่ได้รับจัดสรรมา โดยทั่วไป ระบบการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (AAUs) ที่ดำเนินการระหว่างประเทศภายในกลุ่มนี้ จะขอเรียกย่อๆว่า ระบบ IET

ระบบ IET มีวัตถุประสงค์เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของกลุ่มประเทศภาคผนวก 1/B และเป็นกระบวนการที่มีลักษณะเป็น Top-Down โดยเริ่มต้นจากการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่อนุญาตให้ปล่อยได้จากระดับรัฐบาล (ซึ่งได้รับการจัดสรรมาจากพิธีสารเกียวโต) ไปยังกลุ่มบุคคลเบื้องล่าง หรือระดับภาคเอกชนและภาคประชาชน (ที่เป็นผู้ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของตน) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรมานั้น เปรียบเสมือนระดับปริมาณก๊าซเรือนกระจกสูงสุดที่สามารถปล่อยออกสู่บรรยากาศได้ (emission ceiling) ของแต่ละประเทศ (ระดับนานาชาติ) หรือของแต่ละกลุ่มบุคคล (ระดับภายในประเทศ) และการอนุญาตให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามปริมาณ AAUs นั้น เปรียบเสมือนการได้รับมอบ**สิทธิ**ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั่นเอง

รัฐบาลของรัฐภาคีเหล่านี้จะดำเนินการจัดสรรปริมาณ AAUs ที่ได้รับมานั้นไปยังภาคเอกชนและภาคประชาชนต่อไป โดยวิธีการจัดสรรนั้น ขึ้นอยู่กับกฎหมายและกระบวนการภายในประเทศนั้นเอง และภาคเอกชนหรือภาคประชาชนภายในประเทศนั้นอาจสามารถซื้อขายกันภายในประเทศได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบการซื้อขายภายในประเทศนั้น โดยพิธีสารเกียวโตมิได้เข้ามามีส่วนบริหารจัดการหรือแทรกแซง

การบริหารจัดการภายในประเทศรัฐภาคีใดๆ ดังจะเห็นได้จากเนื้อหาในพิธีสารเกียวโต (มาตรา 17) ที่มิได้มีการกำหนด กฎ-ระเบียบ-วิธีการของการซื้อขายปริมาณ AAUs ที่ได้รับจัดสรร

โดยทั่วไปเป็นที่เข้าใจกันว่า รัฐภาคีมิได้เป็นผู้ดำเนินนิติกรรมในการซื้อขาย AAUs ที่ได้รับจัดสรรมาจากพิธีสารเกียวโต หากแต่เป็นผู้ควบคุมปริมาณ AAUs ภายในประเทศให้เป็นไปตามพิธีสารเกียวโต แต่ในที่นี้ เพื่อให้ง่ายในการวิเคราะห์ คณะผู้วิจัยจึงกำหนดให้รัฐภาคีเป็นตัวแทนของภาคเอกชนในประเทศ เพื่อทำหน้าที่ซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรมา (AAUs) ด้วยเหตุนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่า เมื่อรัฐภาคีใดซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากอีกรัฐภาคีหนึ่ง รัฐภาคีผู้ขายสิทธิดังกล่าวจะต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง ในขณะที่รัฐภาคีผู้ซื้อสิทธิจะสามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณ AAUs ที่ได้รับจัดสรร ทั้งนี้ พิธีสารได้กำหนดให้ประเทศในภาคผนวก 1/B ต้องทำรายงานสต็อกปริมาณก๊าซเรือนกระจกเมื่อสิ้นปี เพื่อจักได้ทราบว่า ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมานั้นมากหรือน้อยกว่าปริมาณที่ได้รับจัดสรร (AAUs) ทั้งนี้ปริมาณรวมทั้งหมดของก๊าซเรือนกระจกของทุกประเทศที่มีพันธกรณีจะต้องเป็นไปตามเป้าหมายของพิธีสาร

ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เชื่อว่า การอนุญาตให้มีการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ AAUs นี้จะทำให้สังคมมีต้นทุนรวมของสังคม (social cost) ต่ำกว่าการห้ามซื้อขายสิทธิดังกล่าว กล่าวคือ ในกรณีที่รัฐภาคีหรือกลุ่มบุคคลใดที่ตัดสินใจเลือกซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นั่นหมายความว่า ผู้ซื้อสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มย่อมพิจารณาแล้วว่า รายจ่ายในการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (abatement cost) สูงกว่ารายจ่ายในการซื้อสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (AAUs) จากประเทศอื่นหรือบุคคลอื่น ตัวอย่างเช่น ในกรณีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อกักเก็บก๊าซมีแทนในโรงเลี้ยงสัตว์สมมติมีต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal cost) เท่ากับ 15 $ต่อตันคาร์บอนฯ ในขณะนี้ ราคา AAU 1 หน่วย เท่ากับ 10 $ต่อตันคาร์บอนฯ เป็นต้น ดังนั้น การตัดสินใจซื้อ AAU 1 หน่วย (ซึ่งหมายความว่าสามารถปล่อยก๊าซมีเทนได้เพิ่ม 1 หน่วย) ย่อมทำให้สามารถประหยัดรายจ่ายลงได้ 5 $ต่อตันคาร์บอนฯ

ในอีกด้านหนึ่ง ในกรณีรัฐภาคีหรือกลุ่มบุคคลที่ตัดสินใจเลือกขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นั่นหมายความว่า ผู้ขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกย่อมพิจารณาแล้วว่า รายได้จากการขายปริมาณ AAUs นั้นสูงกว่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการกำจัดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศหรือภายในกิจการของตน ตัวอย่างเช่น รายได้จากการขาย AAU 1 หน่วย เท่ากับ 10 $ ต่อตันคาร์บอนฯ ในขณะที่ รายจ่ายในการกำจัดก๊าซมีเทนภายในกิจการของตนเพิ่มอีก 1 หน่วยมีต้นทุนส่วนเพิ่ม (marginal abatement cost) เท่ากับ 8 $ต่อตันคาร์บอนฯ ดังนั้น การขาย AAU 1 หน่วย (มีรายได้ 10$) และกำจัดก๊าซมีเทนเพิ่มอีก 1 หน่วย (มีรายจ่าย 8 $) ทำให้เกิดกำไรให้แก่ผู้ขาย AAU เพิ่มขึ้น 2 $ต่อตันคาร์บอนฯ นั่นเอง

ดังนั้น ทั้งๆ ที่ปริมาณ AAUs จำนวนเท่าเดิมและอนุญาตให้มีการซื้อขายนั้น ต้นทุนรวมของสังคมในการกำจัดก๊าซเรือนกระจกอีก 1 หน่วย จะลดลงจาก 15 $ต่อตันคาร์บอนฯ เป็น 8 $ต่อตัน

คาร์บอนฯ หรือ ประหยัดได้ 7 $ต่อตันคาร์บอนฯ นั่นเอง นอกจากนี้ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ยังเชื่ออีกว่า ถ้าไม่มีการแทรกแซงหรือการบิดเบือนของภาครัฐในประเทศต่างๆแล้ว กระบวนการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกแบบ IET นี้จะส่งผลให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายหรือประหยัดทรัพยากร (โดยรวม) ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

เนื่องจากระบบ IET จะเริ่มมีผลบังคับใช้ในปี ค.ศ. 2008 และสิ้นสุดในปี ค.ศ. 2012 ผลดีและผลเสียที่แท้จริงของระบบนี้จึงยังไม่สามารถทราบได้ ด้วยเหตุนี้ จึงต้องอาศัยการศึกษาในห้องทดลอง ดังเช่น การศึกษาของ Bohm and Carlén (1999: 59-60) ซึ่งทำการศึกษาการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (AAUs) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของพิธีสารเกียวโตของประเทศในภาคผนวก 1/B จำนวน 4 ประเทศ คือ เดนมาร์ก ฟินแลนด์ นอร์เว และ สวีเดน โดยอาศัยข้อมูลจากการทดลองค้าขายก๊าซเรือนกระจก (ซึ่งในที่นี้ขอเรียกย่อๆว่า คาร์บอนฯ) ที่ได้รับจัดสรรในห้องปฏิบัติการ (laboratory) โดยมีอาสาสมัครทั้งสิ้น 16 คน ที่มาจากทั้งสี่ประเทศ ทั้งนี้ประเทศเดนมาร์กเป็นผู้ขายคาร์บอนฯ ส่วนประเทศนอร์เว และสวีเดน เป็นผู้ซื้อคาร์บอนฯ สำหรับประเทศฟินแลนด์นั้นมีสถานะที่ไม่แน่นอนว่าจะเป็นผู้ซื้อหรือผู้ขายคาร์บอนฯ (เนื่องจากมีความไม่แน่นอนเรื่องระดับก๊าซเรือนกระจกในอนาคต) การศึกษานี้พบว่า รูปแบบการซื้อขายคาร์บอนฯที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ในที่นี้หมายถึง การลดต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด)[3] คือการค้าขายในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ และการค้าแบบแข่งขันสมบูรณ์จะช่วยให้ต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกลดลงประมาณร้อยละ 62-68 แต่ในกรณีของการค้าที่มีผู้ขายรายเดียว ก็สามารถทำให้ประสิทธิภาพของการค้าอยู่ในระดับใกล้เคียงกับการค้าแบบแข่งขันสมบูรณ์ หรือประมาณร้อยละ 87-99 ของการแข่งขันแบบสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ขายสามารถกำหนดราคาแบบเลือกปฏิบัติ (price discrimination) กับผู้ซื้อได้ และการค้าขายคาร์บอนฯนั้นต้องดำเนินการเจรจาแบบทวิภาคีเท่านั้น

จากประสบการณ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่เป็นผู้นำด้านการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการควบคุมกำกับดูแลการปล่อยสารมลพิษ เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เริ่มเมื่อปี ค.ศ. 1988-89) นั้นพบว่า มาตรการด้านการค้าก๊าซพิษที่ใช้กับผู้ก่อมลพิษภายในประเทศ สามารถทำให้ปริมาณก๊าซพิษลดลง และช่วยลดต้นทุนการบำบัดก๊าซพิษของสังคม ทั้งนี้ ภาครัฐต้องกำหนดสิทธิในการปล่อยก๊าซพิษ (polluting rights) หรือสิทธิในการค้าก๊าซพิษ (เช่น SO_2 rights) นี้อย่างชัดเจน เพื่อจักได้ตรวจสอบได้ และการกำหนดปริมาณก๊าซที่อนุญาต (allowances) ให้มีการซื้อขายนั้นจะต้องมีความชัดเจน[4] และ

[3] ผลได้ของประเทศผู้ส่งออกคาร์บอนฯ หมายถึง รายได้จากการขายคาร์บอนฯ หักด้วย รายจ่ายเพิ่มเติมที่เกิดจากการกำจัดก๊าซเรือนกระจก ส่วนผลได้ของประเทศผู้นำเข้าคาร์บอนฯ หมายถึง รายจ่ายการกำจัดก๊าซเรือนกระจกที่ประหยัดได้ หักด้วย รายจ่ายในการนำเข้าคาร์บอนฯ

[4] ระบบการค้าก๊าซมลพิษนั้น สามารถกำหนดปริมาณก๊าซพิษที่ให้มีการค้าขายได้หลายรูปแบบ อาทิ การค้าก๊าซที่สามารถลดลงได้ (credit-base trading) หรือ การก๊าซที่อนุญาตให้ปล่อยได้ (allowance-based trading)

กระบวนการซื้อขายจะต้องมีความโปร่งใส[5] นอกจากนี้ประเด็นสำคัญคือ ต้องมีระบบธนาคารคาร์บอนฯ (banking) เพื่อทำการฝากสะสมปริมาณของก๊าซมลพิษที่สามารถกำจัดลงได้ หรือเพื่อทำการไถ่ถอนก๊าซมลพิษที่สะสมอยู่ในธนาคารเมื่อยามที่ต้องปล่อยก๊าซพิษเพิ่มขึ้น อาจรวมถึงการขอยืมสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะได้รับในอนาคตมาก่อน ซึ่งเรียกว่า carbon credit ทั้งนี้ปริมาณยอดรวมเมื่อสิ้นรอบปีของการปล่อยก๊าซพิษของแหล่งกำเนิดหรือผู้ก่อมลพิษทุกรายรวมกันจะต้องเท่ากับปริมาณก๊าซพิษที่ได้รับอนุญาตให้ค้าขายได้ ระบบธนาคารคาร์บอนฯนี้นับว่าเป็นกุญแจสำคัญในการเร่งรัดให้มีการลดการปล่อยก๊าซพิษค่อนข้างมากในกรณีของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ อย่างไรก็ดี ระบบธนาคารคาร์บอนฯอาจส่งผลให้ราคาก๊าซพิษที่ซื้อขายกันนั้นมีความแปรปรวนค่อนข้างมากในช่วงระยะที่ผ่านมา (โดยเฉพาะการค้า NOx เพื่อลดปัญหาฝนกรด) ทั้งนี้เนื่องจากความแปรปรวนด้านอุปสงค์ของการปล่อยก๊าซพิษนั่นเอง (ซึ่งเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง หรือ derived demand มาจากอุปสงค์ของสินค้าที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษชนิดนั้น) อนึ่ง ระบบการค้าก๊าซพิษของสหรัฐอเมริกา ยังประสบปัญหาประการหนึ่ง คือ ต้นทุนธุรกรรม (transaction cost) ของผู้ที่ต้องการเข้าสู่ตลาดในการค้นหาผู้ซื้อหรือผู้ขายก๊าซพิษและในการควบคุมตรวจสอบการซื้อขายว่าเป็นไปตามกฎกติกาหรือไม่ [Ellerman, 2005: 78-95]

สำหรับ ในสหภาพยุโรปนั้น ได้มีการใช้ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกในบางประเทศแล้ว เช่น เยอรมนีและสหราชอาณาจักรมีการจัดตั้งระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกใช้ภายในประเทศ ส่วนการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศสมาชิกภายในสหภาพยุโรปมีกาจัดตั้งระเบียบที่เรียกว่า EC EU Directive 2003/87/EC ว่าด้วยเรื่องการกำหนดแนวทางการค้าก๊าซเรือนกระจกภายในสหภาพยุโรป และต่อมามีการจัดตั้งเป็นหน่วยงานที่เรียกว่า EU Emission Trading Scheme (EU ETS) ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อเดือนมกราคม ค.ศ. 2005[6] โดยการผลักดันจากเยอรมนี และ สหราชอาณาจักร ซึ่งเป็นผู้นำด้านมาตรการสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ[7] เพื่อรองรับกลไกของพิธีสารเกียวโตในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 ซึ่งสหภาพยุโรปมีพันธกรณีที่ต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมเท่ากับ ร้อยละ 8 ของปีฐาน (ค.ศ. 1990) ดังนั้น

---

[5] ซึ่งในระยะแรกสหรัฐอเมริกาใช้วิธีการจัดสรรก๊าซมลพิษที่อนุญาตให้ปล่อยได้นั้น (เช่น SO2) ด้วยวิธีการจัดสรรตามประวัติการปล่อยก๊าซมลพิษ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Grandfathered allowance ต่อมาระบบการจัดสรรดังกล่าวสร้างปัญหาในการกระจายรายได้ ระหว่างผู้ก่อมลพิษรายใหญ่กับรายย่อย ภายหลังการจัดสรรก๊าซมลพิษชนิดอื่นๆ (เช่น CO2) รัฐบาลใช้วิธีการประมูล (auction) แทน

[6] โดยมีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จาก 25 ประเทศรวมกัน 362 ล้านตัน โดยมีมูลค่าการค้าคาร์บอนฯ 7.2 พันล้านยูโร “The price of allowances increased more or less steadily to its peak level in April 2006 of ca. €30 per tonne CO2, but came crashing down in May 2006 to under €10/ton when it became clear that many countries had given their industries such generous emission caps that there was no need for them to reduce emissions.” [www.co2price.eu/Nov 12, 2007]

[7] ประเทศในสหภาพยุโรป มีการดำเนินมาตรการอื่นๆเพื่อปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมมานานแล้ว เช่น ในปีค.ศ. 1986 มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อลดความหนแน่นของก๊าซคาร์บอนไอออกไซด์ในบรรยากาศของสหภาพยุโรป ในปีค.ศ. 1993 มีการนำเสนอให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมกับอุตสาหกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก (เนื่องจากภาษีสิ่งแวดล้อมนี้จะมีทดแทนภาษีเงินได้ที่เก็บจากแรงงานและจะก่อให้เกิดผลดีคือ เกิด double dividend นั่นคือ กระตุ้นให้เกิดการจ้างงานเนื่องจากลดภาษีเงินได้ และสิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย) นอกจากนี้ สหภาพยุโรปยังมีการจัดเก็บภาษีคาร์บอน (carbon tax) จากกิจการเหมืองแร่ (ขุดเจาะน้ำมัน)

สหภาพยุโรปจึงต้องพิจารณาจัดสรรเป้าหมายดังกล่าวไปยังประเทศสมาชิกทั้ง 25 ประเทศ (ซึ่งอยู่ในภาคผนวก 1/B ทั้งหมด) โดยคำนึงถึงความเท่าเทียมกัน (equity) และความเป็นธรรม (fairness)

ระบบการค้าภายใต้ EU ETS นี้เป็นระบบ “Cap and Trade” และเน้นสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีการจัดสรรสิทธิดังกล่าวในรูปของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่อนุญาตให้ปล่อยได้ (emission allowance) โดยครอบคลุมอุตสาหกรรมปลายน้ำ 5 ประเภท (น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ การผลิตพลังงานไฟฟ้า กระดาษและเยื่อกระดาษ ซีเมนต์และกระจก และ เหล็ก) และใช้เฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่านั้น สำหรับการจัดสรรปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นใช้วิธีการประมูลไม่เกินร้อยละ 5 ในช่วงปี ค.ศ. 2005-2007 และไม่เกินร้อยละ 10 ในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 นั่นหมายความว่า อีกร้อยละ 95 หรือ ร้อยละ 90 จะใช้วิธีการจัดสรรตามประวัติการปล่อยก๊าซคาร์บอนฯหรือใช้เกณฑ์ Grandfathered allowance นอกจากนี้ยังได้กำหนดบทลงโทษด้วยว่า ถ้ามีการซื้อขายคาร์บอนฯที่ไม่ได้อยู่ในระบบนี้ บริษัทที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนฯนี้จะต้องถูกปรับเป็นเงินจำนวน 40 ยูโรต่อตันคาร์บอนฯ ในช่วงปี ค.ศ. 2005-2007 และเพิ่มเป็น 100 ยูโรต่อตันคาร์บอนฯในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 และยังต้องถูกหักโควตาการปล่อยก๊าซคาร์บอนฯในช่วงเวลาถัดไปที่มีการจัดสรรให้ใหม่อีกด้วย

3.2 การดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกร่วมกันภายในภาคผนวก 1/B (JI)

แนวคิดเรื่องกลไก JI เกิดขึ้นครั้งแรกในการประชุม COP ครั้งที่ 1 (ค.ศ. 1995) ณ กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี โดย กลไก JI ครั้งแรกเป็นการจัดตั้งโครงการขั้นทดลอง (pilot phase) ที่เรียกว่า Activities Implemented Jointly (AIJ) โดยมีเงื่อนไขสำคัญ 5 ประการดังนี้ [Rentz, 1998: 275-276]

(ก) กิจกรรมทุกชนิดที่อยู่ภายใต้โครงการ AIJ ในช่วงทดลองนี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากภาครัฐของประเทศภาคีที่เกี่ยวข้อง

(ข) โครงการ AIJ ต้องนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง สามารถประเมินความสำเร็จได้ และ ให้ประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(ค) เงินทุนสำหรับการดำเนินงานโครงการ AIJ นี้ ต้องอยู่นอกเหนือจากการช่วยเหลือทางการเงินที่ประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ ให้ยังประเทศผู้รับทุนผ่าน UNFCCC หรือ ODA (Official Development Aid)

(ง) โครงการภายใต้ความร่วมมือ AIJ นี้จะต้องพิสูจน์ได้ว่า มีความต้องการเงินทุนเพิ่มเติมเพื่อให้โครงการนี้เกิดขึ้นได้ มิเช่นนั้น โครงการ JI จะเกิดขึ้นไม่ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง หากต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง โครงการ AIJ ต้องการเงินทุนเพื่อการปรับปรุงเทคโนโลยีหรือซื้อเทคโนโลยีใหม่ เป็นต้น หากมิเช่นนั้นแล้ว การลดก๊าซเรือนกระจกไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เงื่อนไขนี้มักเรียกกันโดยทั่วไปว่า “Additionality”

(จ) ในช่วงเวลาของการทดลองปฏิบัติการของโครงการ AIJ นี้ ประเทศที่เป็นคู่สัญญาลงทุนร่วมกันจะต้องไม่นำปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงนี้ไปหักลบกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ตนครอบครองอยู่

อย่างไรก็ดี การประชุม COP ของอนุสัญญาฯในเรื่องนี้เกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการดำเนินการและการรายงานผลของโครงการ AIJ ไม่สามารถหาข้อยุติลงได้ นับตั้งแต่ COP3 จนถึง COP7 (ค.ศ. 2001) แต่ในปัจจุบันนี้ ยังไม่สามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการประเภท AIJ จากเว็บไซต์ของ UNFCCC ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่าลักษณะสำคัญของโครงการทดลองแบบ AIJ นี้เป็นอย่างไร อนึ่ง โครงการที่มีลักษณะคล้าย JI นั้นมีปรากฏให้เห็นในบทความของ Begg et. al. (2001) ซึ่งกล่าวถึงโครงการในประเทศผู้รับการลงทุนคือ เอสโตเนีย (6 โครงการ) และ สาธารณรัฐเช็ก (7 โครงการ) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการด้านพลังงานความร้อน (heat supply) โดยใช้พลังงานชีวมวลและก๊าซธรรมชาติ ทั้งนี้มีประเทศผู้ลงทุนคือสวีเดน (4 โครงการ) ออสเตรีย (4 โครงการ) เนเธอร์แลนด์ (3 โครงการ) เยอรมนี (1 โครงการ) และ บริษัทของสหรัฐอเมริกา (1 โครงการ)

ในการวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับ โครงการประเภท JI นั้น ต้องเป็นการร่วมมือระหว่างประเทศในภาคผนวก 1/B ที่มีพันธกรณีต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก กับ ประเทศในกลุ่มเดียวกันที่ไม่มีพันธกรณีต้องลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (หรือที่สามารถเพิ่มปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้) ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นประเทศที่มีต้นทุนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกค่อนข้างต่ำ โดยการพิจารณาจัดตั้งโครงการประเภท JI จะดำเนินการพิจารณาอนุมัติทีละโครงการ แม้ว่าโครงการต่างๆจะมีลักษณะเหมือนกันก็ตาม (project-by-project basis)

กลไกแบบ JI เป็นกระบวนการที่มีลักษณะ bottom-up กล่าวคือ เจ้าของโครงการจะเป็นผู้เสนอว่า โครงการของ JI แต่ละโครงการสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เป็นจำนวนเท่าใด ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงของโครงการ JI นี้เรียกอย่างเป็นทางการว่า Emission Reduction Units (ERUs) ตามมาตรา 6 ของพิธีสารเกียวโต การคำนวณว่าก๊าซเรือนกระจกจะลดลงมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่สมมติขึ้น โดยสถานการณ์นี้อาจเป็นเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต หรืออาจเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นเลยแต่อาศัยการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ (baseline) หรืออาจเป็นสถานการณ์ปกติในปัจจุบันที่ไม่มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก หรืออาจเป็นสถานการณ์ในสภาวะธุรกิจปกติ (business-as-usual)

สถานการณ์ที่สมมติขึ้นจะตั้งคำถามว่า “ถ้ากิจกรรมนั้นไม่มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกเลย (เช่น การปล่อยก๊าซมีเทนจากการเลี้ยงสัตว์) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจะมีจำนวนเท่าใด (สมมติเท่ากับ X)” ซึ่งเรียกสถานการณ์นี้ว่า baseline และต่อมาตั้งคำถามว่า “ถ้ากิจกรรมนั้นมีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกแล้ว (ตามโครงการแบบ JI) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจะมีจำนวนเท่าใด (สมมติเท่ากับ Y โดยที่ Y < X)” ดังนั้น จึงทำการคำนวณหาความแตกต่างของปริมาณก๊าซเรือนกระจก เพื่อหาปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ (สมมติเท่ากับ Z) จากกิจกรรมของโครงการแบบ JI หรือ Z = X - Y นั่นเอง

ด้วยเหตุนี้ เมื่อโครงการ JI ตั้งอยู่ในรัฐภาคีใด (host country) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของรัฐภาคีนั้นจะลดลง และรัฐภาคีนั้นสามารถโอนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง (ERUs) ซึ่งสมมติให้

เท่ากับ Z ตามตัวอย่างข้างต้น ไปยังรัฐภาคีที่เป็นผู้ลงทุนทางการเงินในโครงการ JI (ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 ประเทศได้ โดยแบ่งตามสัดส่วนการลงทุนในโครงการ JI)

การตัดสินใจลงทุนโครงการ JI นั้น รัฐภาคีผู้ลงทุน (investor) มักจะเลือกลงทุนในรัฐภาคี (host) ที่มีต้นทุนการบำบัดหรือกำจัดก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่า ซึ่งมักเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่า (ซึ่งมักมีค่าเช่าที่ดิน ค่าจ้างแรงงาน และเทคโนโลยี ต่ำกว่า) เช่น ประเทศในแถบตอนกลางและตะวันออกของยุโรป ในการลงทุนโครงการ JI นี้ ไม่มีความจำเป็นต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการบำบัดหรือกำจัดก๊าซเรือนกระจกก็ได้

ในการกำหนดโครงการลักษณะแบบ JI ครั้งแรกนั้น มีความพยายามที่จะแยกโครงการความร่วมมือออกเป็น 2 กลุ่ม นั่นคือ โครงการความร่วมมือ JI ที่แท้จริง (real JI projects) และ โครงการความร่วมมือที่มิใช่ JI แท้จริง (non-JI projects) ความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มคือ โครงการความร่วมมือที่แท้จริงจะต้องพิสูจน์ได้ว่ามีต้นทุนเพิ่มเติม (additional cost) จึงจะเกิดการลดก๊าซเรือนกระจกได้ (เช่น การลงทุนนำก๊าซมีเทนจากมูลสัตว์มาใช้เป็นพลังงานเชื้อเพลิง ฯลฯ) ในขณะที่โครงการความร่วมมือที่มิใช่ JI แท้จริงนั้น สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ โดยไม่ต้องเพิ่มต้นทุนใดๆ (เช่น ลดการใช้ไฟฟ้าวันละ 1 ชั่วโมง ฯลฯ) ในระยะแรกประเด็นเรื่อง “ต้นทุนเพิ่มเติม” หรือ “additionality” นั้นเป็นประเด็นสำคัญในการถกเถียง และพิสูจน์ โดยอาศัยแนวคิดทั้งทางวิทยาศาสตร์และทางด้านการเงินว่าโครงการใดจะสามารถจัดว่าเป็นโครงการความร่วมมือแบบ JI ที่แท้จริง ซึ่งในทางทฤษฎีเราสามารถจำแนกโครงการความร่วมมือแบบ JI ที่แท้จริง ออกจากโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วไปได้ แต่ในทางปฏิบัตินั้นกระทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องด้วยปัจจัยอย่างน้อย 3 ประการ คือ (ก) เจ้าของโครงการซึ่งอาจเป็นภาครัฐหรือ ภาคเอกชนก็ได้ ซึ่งต่างก็เผชิญกับอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) โครงการที่แตกต่างกัน ดังนั้น การตัดสินใจว่าโครงการใดมี “ต้นทุนเพิ่มเติม” ย่อมแตกต่างกันไป (ข) โครงการความร่วมมือแบบ JI แต่ละโครงการนั้นอาจจะมีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (environmental risk) ที่แตกต่างกัน ซึ่งย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนเช่นกัน กล่าวคือ หากโครงการมีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมสูง ผู้อนุมัติโครงการอาจจะตัดสินใจไม่ลงทุนในโครงการดังกล่าว แม้ว่าอัตราผลตอบแทนของโครงการจะสูงก็ตาม และ (ค) ประเทศผู้รับการลงทุนโครงการแบบ JI มีความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจและด้านการเมืองแตกต่างกัน ดังนั้น การตัดสินใจรับการลงทุนโครงการแบบ JI อาจมีเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ (เช่น ส่งเสริมการจ้างงาน การได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน ฯลฯ) และเหตุผลทางด้านการเมือง (เช่น ความมั่นคงทางการเมือง ฯลฯ) มากกว่าเหตุผลทางด้านความคุ้มทุน หรือ เลือกโครงการที่มีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการสูงสุดเพียงอย่างเดียว [Rentz, 1998: 276-277]

การกำหนดหลักการเรื่อง “ต้นทุนเพิ่มเติม” ของโครงการความร่วมมือแบบ JI นี้ ทำให้เกิดการถกเถียงทางวิชาการว่าจะคำนวณได้อย่างไร และต้องมีหลักเกณฑ์คำนวณอย่างไร นักวิชาการบางคนได้จำแนก “Additionality” ออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการเงิน (financial additionality) และ ด้านสิ่งแวดล้อม (environmental additionality) ในกรณีด้านการเงินนั้นง่ายแก่การทำความเข้าใจ เช่น เมื่อมีความต้องการ

ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมหรือลงทุนก่อสร้างเพิ่มเติมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ย่อมต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มหรือมีต้นทุนเพิ่มเติม แต่ในกรณีด้านสิ่งแวดล้อมนั้น อาจจะยากแก่การตัดสินใจว่า โครงการนั้นๆจะจัดเป็นโครงการแบบ JI หรือไม่ เช่น หากโครงการสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (อันเนื่องจากการดำเนินกิจกรรมบางอย่าง) เป็นการทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น แต่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงการลงทุนเพิ่มเติมใดๆ โครงการนี้ จะจัดเป็นโครงการความร่วมมือแบบ JI หรือไม่

ด้วยความซับซ้อนดังกล่าว นักวิชาการหลายคนจึงพยายามเสนอทางออกหลายหนทาง เช่น การกำหนดประเภทของเทคโนโลยีสำหรับโครงการความร่วมมือแบบ JI แทนการใช้เกณฑ์ด้านความเป็นไปได้ด้านการลงทุนหรือด้านการเงิน บางคนเสนอให้ใช้แนวคิดเรื่อง “baseline” หรือ “business as usual” ของแต่ละอุตสาหกรรมหรือธุรกิจแต่ละประเภท เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าหากไม่มีการดำเนินการใดๆ แล้ว ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมนั้นปล่อยออกมาเป็นเท่าใด และเมื่อมีการดำเนินกิจกรรมบางอย่างแล้ว จะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงได้ กิจกรรมนั้น ก็จัดว่าเป็นโครงการความร่วมมือแบบ JI ได้ ส่วน Rentz (1998: 278) มีแนวความคิดเสริมอีกว่า โครงการความร่วมมือแบบ JI ไม่จำเป็นต้องพิสูจน์เรื่อง “ต้นทุนเพิ่มเติมทางด้านการเงิน” นั่นคือ ไม่มีความจำเป็นต้องแยกแยะว่าโครงการใดเป็น real JI หรือ non-JI ทั้งนี้ โครงการลงทุนหรือกิจกรรมใดก็ตาม ที่ทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกลดลงอย่างยั่งยืน (sustainable reduction in GHG emission) และสามารถก่อให้เกิดประโยชน์สุทธิแก่สิ่งแวดล้อม โครงการลงทุนหรือกิจกรรมนั้นควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือแบบ JI ตามหลักของพิธีสารเกียวโตได้

แต่ในที่สุด พิธีสารเกียวโตก็ยึดหลักของ “ต้นทุนเพิ่มเติมด้านการเงิน (financial additionality)” และใช้หลักของ “baselines” หรือ “business as usual” เป็นเกณฑ์ เพื่อเป็นการแยกแยะโครงการแบบ JI และ non-JI ออกจากกันได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ โครงการความร่วมมือแบบ JI จะต้องเป็นโครงการที่นำมาซึ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) และเป็นโครงการที่ก่อให้เกิดประโยชน์สุทธิต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ทั้งนี้มีคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อดูแลการอนุมัติโครงการ JI ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งปัจจุบันนี้มีโครงการประเภทนี้ที่ได้รับอนุมัติโครงการและจำนวน ERUs แล้ว 1 โครงการ คือ โครงการ Switch from wet-to-dry process at Podilsky Cement (รหัสอ้างอิง 0001) ของประเทศยูเครน ซึ่งมีประเทศไอร์แลนด์เป็นผู้ร่วมลงทุน โดยมี ERUs เท่ากับ 755,851 ตันคาร์บอนฯ สำหรับ โครงการ Rehabilitation of Dolna Arda Hydropower Cascade (รหัสอ้างอิง 0040) ของประเทศบัลแกเรีย ซึ่งเป็นโครงการที่ยังไม่มีประเทศใดสนใจเข้าร่วมลงทุน (และอาจเป็นโครงการที่ดำเนินการฝ่ายเดียว) และขณะนี้ได้รับอนุมัติโครงการแล้ว แต่ยังไม่ได้รับการยืนยันเรื่องจำนวน ERUs ที่แน่นอน ซึ่งโครงการนี้คาดว่าจะได้ ERUs เท่ากับ 53,493 ตันคาร์บอนฯ

อย่างไรก็ดี การบริหารจัดการและควบคุม (monitoring) ให้โครงการ JI สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น มีความยากลำบากในทางปฏิบัติ ด้วยเหตุปัจจัยอย่างน้อย 2 ประการ [Bohm and Carlén, 1999: 44] ได้แก่ ประการแรก เป็นปัญหาที่เกิดจากการ

ประมาณการปริมาณก๊าซเรือนกระจกของ baseline ที่อาจไม่เคยเกิดขึ้นจริง (ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ) กล่าวคือ ผู้ลงทุนจะต้องประเมินว่า ระดับก๊าซเรือนกระจกจะเป็นเท่าใดถ้าไม่มีโครงการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (emission level in the absence of the project) และ ประการที่สอง ประเทศคู่สัญญามีแรงจูงใจที่จะกำหนดระดับการประมาณการของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในกรณี baseline ให้อยู่ในระดับที่สูงไว้ (เช่น ประมาณค่า X เท่ากับ 100 ตัน ทั้งๆที่ค่า X ที่แท้จริงคือ 90 ตัน) ดังนั้น หากโครงการ JI สามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้จริงเพียงเล็กน้อย (เช่น ค่า Y เท่ากับ 80 ตัน) ก็จะสามารถทำให้เข้าใจได้ว่าลดลงมาก (คือค่า Z เท่ากับ 20 ตัน) เมื่อเปรียบเทียบกับตัวเลขที่ประมาณการไว้ของ baseline (ทั้งๆที่ ค่า Z ที่แท้จริงเท่ากับ 10 ตันเท่านั้น)

วิวาทะเกี่ยวกับโครงการ JI ในปัจจุบันนี้มีอยู่ด้วยกัน 3 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ขีดความสามารถของประเทศเจ้าบ้าน (host countries) เนื่องจากประเทศเจ้าบ้านมักเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาน้อยกว่าประเทศผู้ลงทุน (investors) ดังนั้น หากโครงการ JI มีลักษณะเป็นโครงการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง อาจจะทำให้เกิดปัญหาการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ปฏิบัติการในประเทศเจ้าบ้าน ประเด็นที่สอง การตีความหมายของคำว่า “carbon sequestration” ที่อาจแตกต่างกันระหว่างประเทศผู้ลงทุนและประเทศเจ้าบ้าน ประเด็นที่สาม สืบเนื่องจากโครงการปลูกป่า เพื่อเพิ่มการดูดซับคาร์บอนนั้น อาจส่งผลให้เกิดปัญหา “การล่วงล้ำอธิปไตย” ในการใช้พื้นที่ของประเทศผู้ลงทุนในประเทศเจ้าบ้าน ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียอำนาจอธิปไตยเหนือพื้นที่ที่เป็นโครงการปลูกและอาจนำไปสู่การเกิดปัญหา “การล่าอาณานิคมเชิงนิเวศ หรือ eco-imperialism” หรือ เกิดปรากฏการณ์ “Co_2lonialism” [Rentz, 1998: 276; และ Lohmann, 2006: 259]

ดังนั้น บางประเทศต้องการให้โครงการ JI เป็นโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีระดับสูงและสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิผลสูง ซึ่งประเทศเจ้าบ้านมักไม่มีความสามารถที่จะแสวงหาเทคโนโลยีเช่นนี้มาเองได้ ในทางตรงกันข้าม ประเทศเจ้าบ้านบางประเทศต้องการโครงการ JI ประเภทโครงการดูดซับคาร์บอนฯ (sink project) เช่น การปลูกป่า เนื่องจากเป็นโครงการลงทุนที่ใช้เงินทุนน้อยกว่าโครงการที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง และยังเป็นโครงการที่นำคุณประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆให้แก่ประเทศเจ้าบ้านอีกด้วย อย่างไรก็ดี ขณะนี้โครงการประเภท JI จะมีผลบังคับใช้ในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 และเป็นที่คาดการณ์ว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้หรือ ERUs นั้นจะสามารถซื้อขายกันได้ภายใต้ระบบ JI นี้ โดยมีคณะทำงานเฉพาะกิจกำกับดูแล

3.3 การจัดทำกลไกทางการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism: CDM)

กลไกแบบ CDM มีลักษณะเช่นเดียวกับโครงการแบบ JI เพียงแต่ประเทศเจ้าบ้านจะต้องเป็นประเทศนอกภาคผนวก 1/B และ กลไก CDM มีกระบวนการที่มีลักษณะ bottom-up เช่นเดียวกับโครงการ JI กล่าวคือ เจ้าของโครงการจะเป็นผู้เสนอว่า โครงการของ CDM แต่ละโครงการสามารถลด

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เป็นจำนวนเท่าใด แต่ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงของโครงการ CDM นี้มีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า Certified Emission Reduction (CERs) ตามมาตรา 12 ของพิธีสารเกียวโต การคำนวณว่าก๊าซเรือนกระจกจะลดลงมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่สมมติขึ้น ตามหลักการเดียวกับของโครงการ JI นั่นคือ สถานการณ์สมมตินี้อาจเป็นเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต หรืออาจเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นเลยแต่อาศัยการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ (baseline) หรืออาจเป็นสถานการณ์ปกติในปัจจุบันที่ไม่มีการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (business-as-usual)

ด้วยเหตุนี้ เมื่อโครงการ CDM ตั้งอยู่ในรัฐภาคีใด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของรัฐภาคีนั้นจะลดลง และหากโครงการ CDM ใดๆสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ (สมมติเท่ากับ Z ตามตัวอย่างในกรณีของ JI ข้างต้น) ก็จะได้ CERs เท่ากับปริมาณที่ลดลงได้นั้น (เท่ากับ Z) และเจ้าของโครงการ CDM สามารถนำ CERs ไปขายให้แก่ประเทศภาคผนวก 1/B หรือโอนให้แก่ประเทศผู้ร่วมลงทุนที่มาจากภาคผนวก 1/B (ซึ่งอาจมีมากกว่า 1 ประเทศได้ โดยแบ่งตามสัดส่วนการลงทุนในโครงการ CDM)

การตัดสินใจลงทุนโครงการ CDM นั้น รัฐภาคีหรือภาคเอกชนผู้ลงทุนที่มาจากภาคผนวก 1/B มักจะเลือกลงทุนในรัฐภาคีนอกภาคผนวกที่มีต้นทุนการบำบัดหรือกำจัดก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่า ซึ่งมักเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่า เช่น ประเทศในแถบตอนกลางและตะวันออกของเอเชีย ประเทศในทวีปอเมริกากลาง-ใต้ และประเทศในทวีปอาฟริกา ในการลงทุนโครงการ CDM นี้ มีเงื่อนไขว่า จะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการบำบัดหรือกำจัดก๊าซเรือนกระจกให้กับประเทศผู้รับการลงทุนหรือประเทศเจ้าบ้านที่ตั้งโครงการ CDM (host country)

โครงการ CDM เผชิญเงื่อนไขเรื่องการพิสูจน์ “Additionality” และการพิสูจน์เรื่อง “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ของรัฐบาลภายในประเทศผู้รับทุน เช่นเดียวกับกรณีของโครงการ JI เงื่อนไข Additionality ของโครงการ CDM นั้นในช่วงแรกมีการวิเคราะห์แยกแยะว่ามี 3 ประเภท ได้แก่ [Ertel and Egelston, 2000]

<u>ประเภทแรก</u> Environmental additionality หมายถึง จำนวน CERs ที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการ CDM นั่นเอง ซึ่งเป็นผลมาจากการกำหนด Baseline ขึ้นมาเพื่อพยากรณ์จำนวน CERs ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นถ้ามีโครงการ CDM โดยมีหลักการคิดง่ายๆ คือ CER = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก่อนมีโครงการ หัก ด้วยปริมาณก๊าซเรือนกระจกเมื่อมีโครงการ โดยมิได้สนใจว่า ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก่อนมีโครงการนั้น เป็นระดับที่มากไปหรือไม่ ดังนั้น หากพิสูจน์ได้เพียงว่ามี CERs เกิดขึ้น (ทั้งๆ ที่ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายหลังโครงการ ก็อาจจะยังอยู่ในระดับที่สูงเกินไปอยู่ดี) โครงการ CDM นี้ก็สามารถเกิดขึ้นได้ หรือได้รับการอนุมัติ

ประเภทที่สอง Financial additionality หมายถึง การไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศมายังประเทศนอกกลุ่มภาคผนวก 1/B ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับประเทศเจ้าบ้านที่ขาดแคลนเงินทุน กล่าวคือ ถ้าไม่มีโครงการ CDM ก็จะไม่มีการไหลเข้าของเงินทุนเพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การพิสูจน์ทางด้านการเงินต้องกระทำควบคู่ไปกับการพิสูจน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีทางเลือกให้ 3 ทาง คือ ทางเลือกที่หนึ่ง ไม่จำเป็นต้องแสดงความต้องการเงินลงทุนจากต่างประเทศ (นั่นหมายความว่า บริษัทเอกชน/รัฐบาลสามารถดำเนินการจัดตั้งโครงการ CDM ฝ่ายเดียวได้) ทางเลือกที่สอง โครงการ CDM ที่สามารถแสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ด้วยตัวเอง ก็ไม่จำเป็นต้องขอรับการรับรอง CERs และ ทางเลือกที่สาม ต้องมีการแสดงความจำเป็นที่ต้องการเงินทุนจากภายนอก (ที่มิใช่ความช่วยเหลือจากธนาคารโลก กองทุนสิ่งแวดล้อม และ ความช่วยเหลือจากต่างประเทศอย่างเป็นทางการ หรือ ODA)

ประเภทที่สาม Technological additionality หมายถึง การถ่ายโอนเทคโนโลยีจากประเทศพัฒนาแล้วมายังประเทศกำลังพัฒนา ทั้งนี้จะต้องนำเสนอควบคู่กับเงื่อนไขทั้งสองประเภท โดยมีทางเลือกในการพิสูจน์ 2 ทางคือ ทางเลือกที่หนึ่ง การใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดที่มีอยู่ในปัจจุบัน และ ทางเลือกที่สอง การยกระดับเทคโนโลยีหรือการปรับปรุงเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม เพื่อกำจัดหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

นอกจากนี้แล้ว ผู้จัดทำโครงการ CDM (ซึ่งส่วนใหญ่หมายถึงประเทศผู้ลงทุนที่อยู่ในภาคผนวก 1/B) ยังต้องนำเสนอเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการซื้อขายก๊าซเรือนกระจก ส่วนนี้มักเรียกว่า Supplementarity ซึ่งประกอบด้วย 5 ทางเลือก คือ (ก) ไม่มีการนำเสนอการค้าก๊าซเรือนกระจก (ข) สำหรับประเทศในภาคผนวก 1 ต้องนำเสนอว่า CERs ที่ลงทุนในโครงการ CDM นั้นจะสามารถทำให้ประเทศตนบรรลุเป้าหมายตามพันธกรณีได้หรือไม่ โดยการนำเสนอรายงานก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ (ค) การนำเสนอผลรวมของการบริหารจัดการคาร์บอนฯด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การซื้อขายก๊าซเรือนกระจกซึ่งต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 25-50 ของปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก (ง) เหมือนทางเลือก (ค) แต่สามารถแยกประเภทของการค้าก๊าซเรือนกระจกจากโครงการ CDM และ โครงการที่มิใช่ CDM ทางเลือกนี้กำหนดว่า ร้อยละ 40 ของการลดก๊าซเรือนกระจกต้องมาจากมาตรการภายในประเทศ ร้อยละ 35 มาจากโครงการ CDM และอีกร้อยละ 25 มาจากโครงการ JI และ IET และ (จ) การไม่จำกัดจำนวน CERs ในระยะสั้น และการไม่จำกัดการใช้ CERs ในระยะยาว (จะนำไปซื้อขายหรือเก็บสะสมก็ได้) [Ertel and Egelston, 2000]

อนึ่ง มีการตั้งข้อสังเกตว่า เงื่อนไขของ Addionality และ Supplementarity จะเป็นการบั่นทอนแรงจูงใจในการจัดทำโครงการ CDM เพราะเงื่อนไขดังกล่าวสร้างภาระให้แก่ผู้จัดทำโครงการ และมีต้นทุนธุรกรรมสูงมาก ทั้งฝ่ายผู้จัดทำโครงการต้องเป็นฝ่ายพิสูจน์ Additionality อีกทั้งต้องพิสูจน์เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศผู้รับทุนหรือประเทศเจ้าบ้าน (ที่มักมีกระบวนการไม่ค่อยโปร่งใส หรือชักช้าซ้ำซ้อน หรือ ขาดประสบการณ์) และผู้ลงทุนหรือผู้ซื้อ CERs ที่มาจากประเทศภาคผนวก 1/B จะต้องทำรายงานการซื้อขาย และปริมาณก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่ตนเป็นผู้ก่อ

นอกจากนี้ ยังมีข้อกังวลอย่างน้อย 3 ประการ จากนักวิชาการของประเทศผู้รับทุน (นอกภาคผนวก 1/B) ได้แก่ ประการแรก กลไกทางการพัฒนาที่สะอาดนี้ จะทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศเจ้าบ้าน (ในรูปของการลงทุนทั้งหมด หรือการร่วมทุน) ลดลงหรือไม่และควรจัดทำรายงานอย่างไรเพื่อสะท้อนการขาย CERs ของกลไกการพัฒนาที่สะอาด ประการที่สอง การจัดทำรายงานสต๊อกของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาภายในประเทศเจ้าบ้านควรจะเป็นอย่างไร เพราะได้ขายสิทธิความเป็นเจ้าของ CERs หรือสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไปให้ประเทศภาคผนวก 1/B แล้ว และประการที่สาม ประเทศผู้รับทุนหรือประเทศเจ้าบ้านที่ตั้งของโครงการ CDM จะมีสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอีกหรือไม่ เป็นต้น

ยิ่งกว่านั้น ยังมีปัญหาในการบริหารจัดการและควบคุม (monitoring) กล่าวคือ การบริหารจัดการให้โครงการ CDM สามารถดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น มีความยากลำบากในทางปฏิบัติ (เช่นเดียวกับ กรณีของโครงการ JI) ซึ่งเกิดจากปัจจัยเรื่องการกำหนด baseline ที่อาจไม่มีในความเป็นจริง และความน่าเชื่อถือในการประมาณการปริมาณก๊าซเรือนกระจกของ baseline ดังได้กล่าวไว้แล้วข้างต้นในหัวข้อ 3.2 ยิ่งกว่านั้น เป็นที่คาดกันว่า ปัญหาการควบคุมโครงการ CDM จะอยู่ในระดับที่ยุ่งยากมากกว่าการควบคุมโครงการ JI เนื่องจาก ประเทศเจ้าบ้านที่ตั้งของโครงการ CDM มิใช่ประเทศที่มีพันธกรณีต้องร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ซึ่งตรงข้ามกับกรณีของโครงการ JI ที่ประเทศเจ้าบ้านมีพันธกรณีในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศผู้ลงทุน) ดังนั้น โอกาสที่ประเทศเจ้าบ้านจะมีแนวโน้มประมาณการปริมาณก๊าซเรือนกระจกในกรณีของ baseline สูงเกินความเป็นจริงมากกว่ากรณีของโครงการ JI

โครงการ CDM มีลักษณะเหมือนกับโครงการ JI ในเรื่องระบบธนาคารคาร์บอนฯ (banking system) แต่ช่วงเวลาของการสะสม CERs ของโครงการ CDM นั้นพิธีสารเกียวโตอนุญาตให้เริ่มได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2005 และสิ้นสุดปี ค.ศ. 2012 ซึ่งเป็นแรงจูงใจสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีประเทศภาคผนวก 1/B หลายประเทศเร่งรัดในการจัดตั้งโครงการ CDM และหากประเทศใดเริ่มดำเนินการก่อน ประเทศนั้นย่อมมีความได้เปรียบในการสะสม CERs ที่ยาวนานกว่าและอาจมีความได้เปรียบเรื่องราคาของ CERs ที่ในระยะแรกย่อมมีราคาสูงกว่าระยะหลังที่มีปริมาณอุปทานของ CERs เพิ่มขึ้น และจากข้อมูลของอนุสัญญาฯ พบว่า โครงการ CDM แรกของพิธีสารเกียวโต คือ โครงการ NovaGerar Landfill Gas-to-Energy ที่ตั้งในประเทศบราซิล ซึ่งได้รับการจดทะเบียนเมื่อ 18 พฤศจิกายน ค.ศ. 2004[8] และพยากรณ์ว่าจะสามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 1.9 ล้านตันในช่วง 7 ปี (และสามารถต่ออายุการจดทะเบียนเป็นโครงการ CDM ได้อีก 7 ปี) โดย CERs ที่เกิดขึ้นจะเป็นของเนเธอร์แลนด์ โดยมี World

[8] ซึ่งเป็นวันเดียวกับที่ประเทศรัสเซียลงนามให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต อันส่งผลให้พิธีสารนี้มีผลบังคับใช้ใน 90 วันถัดมา (คือ 16 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 2005)เพราะปริมาณรวมของก๊าซเรือนกระจกของสมาชิกในภาคผนวก 1 มีเกินร้อยละ 55 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อปี ค.ศ. 1990 และ จำนวนสมาชิกของภาคผนวก 1 มีเกิน 55 ประเทศ

Bank Netherlands Clean Development Facility เป็นตัวแทนในการซื้อแทนรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ [Andrew Otis, 2005]

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกลไกทั้งสามในมุมมองของประเทศภาคผนวก 1/B

ในระหว่างการเจรจาของ UNFCCC เพื่อหากลไกและมาตรการที่เหมาะสมสำหรับประเทศรัฐภาคีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น ได้นำหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในเรื่องการจัดสรรการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสม และมีต้นทุนต่ำที่สุด ผนวกกับหลักการทางรัฐศาสตร์เพื่อสรรหากลไกหรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับมากที่สุด ของทั้งประเทศในภาคผนวกและนอกภาคผนวก 1/B ดังนั้น มาตรการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดสรรการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ โดยประเทศใดมีต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกสูง ประเทศนั้นก็ควรได้รับการยอมรับให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าประเทศที่มีต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกต่ำ (ต้นทุนดังกล่าวอาจประกอบด้วยค่าจ้างแรงงาน ค่าที่ดิน ค่าใช้จ่ายในด้านเทคโนโลยี ฯลฯ) ไม่ว่าจะผ่านกลไก IET หรือ JI หรือ CDM โดยมีความเชื่อทางทฤษฎีว่า งบประมาณหรือต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกของทุกประเทศรวมกันแล้ว จะน้อยกว่ากรณีที่ห้ามไม่ให้มีกลไกดังกล่าว

การศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับเรื่องการประหยัดค่าใช้จ่ายดังกล่าว ของ Richels et al. (1996) พบว่า หากประเทศต่างๆ สามารถเลือกที่จะบริหารจัดการลงทุนในกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศที่มีต้นทุนต่ำได้แล้ว ต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของประเทศรัฐภาคีทั้งหมดจะลดลงประมาณร้อยละ 80 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกในกรณีที่ให้กำจัดก๊าซเรือนกระจกเฉพาะภายในประเทศเท่านั้น [อ้างใน Woerdman, 2000: 29] ด้วยเหตุนี้ การลงทุนกำจัดก๊าซเรือนกระจกในต่างแดนของประเทศพัฒนาแล้ว (ซึ่งมักมีต้นทุนสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนา) จึงได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังและเป็นที่ยอมรับของประเทศที่มีพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโต

เพื่อมิให้เกิดความสับสนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลไกพิธีสารเกียวโตทั้งสามที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากกลไกดังกล่าวนั้น พิธีสารเกียวโตจึงมีการกำหนดเรียกชื่อก๊าซเรือนกระจกหรือก๊าซเทียบเท่าคาร์บอนไดออกไซด์ให้แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่อนุญาตให้มีการซื้อขายกันภายใต้ระบบ IET ของพิธีสารเกียวโตนี้เรียกว่า “assigned amount units (AAUs)” (มาตรา 17) ส่วนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้อันเนื่องมาจากโครงการความร่วมมือแบบ JI เรียกว่า “emission reduction units (ERUs)” (มาตรา 6) และ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้อันเนื่องมาจากโครงการความร่วมมือแบบ CDM เรียกว่า “certified emission reductions (CERs)” (มาตรา12)

ภายใต้แนวความคิดของอนุสัญญา UNFCCC และพิธีสารเกียวโตนั้น ระบบตลาดการค้าขาย AAUs หรือ ERUs หรือ CERs จะแยกจากกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ระดับราคาต่อหน่วยของก๊าซเรือนกระจกที่ค้าขายภายใต้ชื่อ AAUs จะถูกกำหนดโดยอุปทานและอุปสงค์ของประเทศสมาชิกในภาคผนวก 1/B ส่วนระดับราคาต่อหน่วยของก๊าซเรือนกระจกที่ค้าขายกันภายใต้ชื่อ ERUs จะถูกกำหนดโดยอุปทานและอุปสงค์ของประเทศสมาชิกในภาคผนวก 1/B สำหรับระดับราคาต่อหน่วยซองก๊าซเรือนกระจกที่ค้าขายภายใต้ชื่อ CERs จะถูกกำหนดโดยอุปสงค์ของประเทศในภาคผนวก 1/B และอุปทานที่มาจากประเทศ*นอก*ภาคผนวก

การศึกษามาตรการที่ใช้ในพิธีสารเกียวโต (ซึ่งประกอบด้วย JI IET และ CDM) น่าจะมีความเชื่อมโยงกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ประเทศในภาคผนวก 1/B สามารถที่จะใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้มาตรการใด ที่จะให้ประโยชน์สุทธิแก่ประเทศของตนมากที่สุด กล่าวอีกนัยหนึ่ง ผู้ก่อมลพิษในกลุ่มประเทศ Annex I จะเลือกใช้มาตรการที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด หรือ ที่ใช้ต้นทุนต่ำสุด

ความแตกต่างด้านผลประโยชน์ที่ได้รับ หรือ ต้นทุนที่เกิดขึ้น นั้น ประกอบด้วย 3 ปัจจัยด้วยกัน คือ ปัจจัยแรก มาตรการใดจะก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าอีกมาตรการหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับว่า มาตรการใดจะทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศผู้ลงทุนลดลงมากที่สุด ปัจจัยที่สอง มาตรการใดจะก่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าอีกมาตรการหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับว่า มาตรการใดมีความไม่แน่นอน (uncertainty) น้อยกว่ากันในเรื่องปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง และ ปัจจัยที่สาม มาตรการใดจะมีต้นทุนมากกว่าอีกมาตรการหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับว่า มาตรการใดมีต้นทุนส่วนเพิ่มในการกำจัดก๊าซเรือนกระจก (marginal abatement cost) ของประเทศผู้ลงทุนสูงกว่า ของประเทศผู้รับการลงทุนหรือประเทศเจ้าบ้าน (ที่ตั้งของโครงการ JI หรือ CDM)

ดังนั้น จึงความเป็นไปได้ว่า ภายในประเทศภาคผนวก 1/B นั้น การตัดสินใจซื้อหรือขาย AAUs (หรือการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก) อาจนำราคาของ ERUs มาประกอบการพิจารณาด้วย เนื่องจาก AAUs และ ERUs นั้นมีลักษณะเป็น “สินค้า” ที่สามารถทดแทนกันได้ หรือ substitute goods ในระดับหนึ่ง นั่นคือ ทั้ง AAUs และ/หรือ ERUs ทำให้ประเทศสามารถบรรลุพันธะกิจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เหมือนกัน กล่าวคือ ประเทศหนึ่งๆอาจใช้กลไกการซื้อ ERUs เพื่อลดก๊าซเรือนกระจกตามพันธกรณี หรือ อาจใช้กลไกการขาย AAUs (เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศตน) ไปยังประเทศอื่นที่สามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากขึ้น เป็นต้น ในอีกด้านหนึ่ง AAUs และ ERUs อาจมีลักษณะเป็น “สินค้า”ที่ใช้ร่วมกัน หรือ complementary goods ในระดับหนึ่ง กล่าวคือ ประเทศหนึ่งๆอาจใช้กลไกการซื้อ AAUs เพื่อปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่ม และซื้อ ERUs เพื่อชดเชยส่วนที่เพิ่มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ เป็นต้น

ในการศึกษานี้ คณะผู้วิจัยประสงค์จะยกตัวอย่างความสัมพันธ์ของกลไกทั้งสองให้เห็นเด่นชัดขึ้น ดังนี้ สมมติ ภาคผนวก 1/B มีอยู่ด้วยกัน 3 ประเทศ คือ ประเทศ M N และ P โดย ประเทศ M และ N

เป็นประเทศที่มีพันธะในการลดก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่ประเทศ P เป็นประเทศที่ไม่มีพันธะในการลดก๊าซเรือนกระจก (และยังสามารถปล่อยได้มากกว่าเคยในอดีตเมื่อปี ค.ศ. 1990) เนื่องด้วยประเทศ M และ N เป็นประเทศที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีต (ค.ศ. 1990) ในปริมาณที่สูง ขณะที่ประเทศ P มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกค่อนข้างต่ำ และเป็นประเทศที่มีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมน้อยกว่าประเทศ M และ N ดังนั้น ประเทศ P จึงได้รับการอนุญาตให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้สมมติให้ทั้งสามประเทศได้รับสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (AAUs) เท่ากัน คือ 15 ตันคาร์บอนฯ ข้อมูลสมมติเบื้องต้นนี้สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อสมมติเกี่ยวกับประเทศสมมติ M N และ P

ประเทศสมมติ ภาคผนวก 1	ปริมาณ GHGs 1990 (ตันคาร์บอนฯ)	ปริมาณ GHGs 2012 (ตันคาร์บอนฯ)	ปริมาณ AAUs ณ ต้นปี 2008 (ตันคาร์บอนฯ)	อัตราการเปลี่ยน-แปลง GHGs จากปีฐาน (1990)
M (มีพันะลดก๊าซ)	20	15	15	- 25 %
N (มีพันะลดก๊าซ)	25	15	15	- 20 %
P (ไม่มีพันะลดก๊าซ)	10	15	15	+ 50 %
รวม	55	45	45	+ 9 %

ที่มา: จากผู้เขียน

ในการดำเนินการตามพันธะกรณีของพิธีสารนี้ ประเทศ M และ N ต้องตัดสินใจว่าจะดำเนินการอย่างไรเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศของตน หรือ ลดสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง หนทางหนึ่ง คือ การดำเนินมาตรการภายในประเทศ เช่น การออกกฎระเบียบเกี่ยวกับการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านกลไกด้านภาษีมลพิษ หรือด้านโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือ การจัดตั้งระบบการซื้อขายโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฯลฯ อีกหนทางหนึ่ง คือ ผู้ก่อมลพิษภายในประเทศ M และ N ไม่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ (หรือต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เท่าเดิมเหมือนปีฐาน) จึงต้องเลือกที่จะใช้กลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโต โดยพยายามเลือกใช้กลไกที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามเป้าหมายของพันธะที่ให้สัญญาไว้ในภาคผนวก B และจะเลือกกลไกที่มีต้นทุนต่ำที่สุดในการบริหารจัดการ

สมมติว่าในขั้นแรก ประเทศ M และ N เลือกที่จะใช้ระบบ IET ภายใต้ระบบนี้ ต้องอาศัยข้อสมมติเพิ่มเติมเรื่องต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจก โดยสมมติให้ประเทศ M มีต้นทุนในการกำจัดก๊าซเรือนกระจกสูงกว่าประเทศ P โดยประเทศ M คำนวณแล้วว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (AAUs) จากประเทศ P ต้องมีมูลค่าต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการกำจัดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศตน ดังนั้น ประเทศ M จะพยายามขอซื้อ AAUs จากประเทศ P สมมติจำนวน 2 ตันคาร์บอนฯ ในระดับราคาที่ประเทศ P ยอมรับได้ (นั่น คือ ต้องสูงกว่าหรือเท่ากับต้นทุนต่อหน่วยในการ

กำจัดก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นในประเทศ P) ในที่สุด ประเทศ P จะมีจำนวน AAUs ลดลง (เหลือ 13 ตันคาร์บอนฯ) ในขณะที่ประเทศ M จะมีจำนวน AAUs เพิ่มขึ้น (เท่ากับ 17 ตันคาร์บอนฯ) โดยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตาม AAUs 17 ตันคาร์บอน และปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศซึ่งอยู่นอกข้อตกลงอีก 3 ตันคาร์บอน ดังนั้น ประเทศ M มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศรวม 20 ตันคาร์บอนเท่ากับการปล่อยเมื่อปี ค.ศ. 1990 (ดูตารางที่ 3.2 ประกอบ) ในกระบวนการนี้ ประเทศ M ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามพันธกรณีได้

ตารางที่ 3.2 การซื้อขายคาร์บอนฯ ภายใต้ระบบ IET รอบที่ 1 (ประเทศ M)

ประเทศสมมติภาคผนวก 1	AAUs เริ่มต้น	AAUs รอบที่ 1	AAUs สุทธิ	GHGs นอกข้อตกลง	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง	GHGs ตามพันธะ
	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(5)=(3)+(4)	(6)=(5)-(4)
M	15	+2	17	3	20*	17
N	15	-	15	-	15	15
P	15	-2	13	-	13	13
รวม	45	0	45	3	48	45

ที่มา: จากผู้เขียน

หมายเหตุ: * ประเทศ M ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเท่ากับปี ค.ศ. 1990

ด้วยเหตุนี้ ประเทศ M จึงตัดสินใจลงทุนในโครงการ JI ในประเทศ P ซึ่งจะทำให้เกิด ERUs จำนวนสมมติเท่ากับ 8 ตันคาร์บอนฯ ซึ่งประเทศ M จะนำปริมาณ ERUs นี้ไปหักกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศของตน และ ในรายงานสต็อกของก๊าซเรือนกระจกของประเทศ M จะเท่ากับ 12 ตันคาร์บอนฯ (ซึ่งเท่ากับ 20-8 ตันคาร์บอนฯ นั่นเอง) ในกระบวนการนี้ ประเทศ M สามารุบรรลุเป้าหมายของพิธีสารได้ (ตารางที่ 3.3) ในกระบวนการนี้ จะพบว่า ประเทศ M ยังสามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศได้เท่าเดิม คือ 20 ตันคาร์บอนฯ โดยการได้รับจัดสรรมาจากพิธีสาร AAUs เริ่มแรก 15 หน่วย และซื้อเพิ่มเติมอีก 2 หน่วย (รวมเป็น 17 หน่วย AAU) และซื้อหรือรับโอน ERU เพิ่มอีก 8 หน่วย ทำให้ประเทศ M มีรายงานสต็อกก๊าซเรือนกระจกตามพันธะกรณี เหลือเพียง 9 หน่วย (=17-8 หน่วย) และยังสามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศอีก 3 หน่วย รวมเป็นสต็อกก๊าซเรือนกระจกทั้งสิ้น 12 หน่วย ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในพันธะกรณีเสียอีก (ซึ่งเท่ากับ 15 ตันคาร์บอนฯ)

ตารางที่ 3.3 การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs รอบที่ 1 และ ERUs รอบที่ 1(ประเทศ M)

ประเทศสมมติ ภาคผนวก 1	AAUs เริ่มต้น (1)	AAUs สุทธิรอบที่ 1 (2)	GHGs นอกข้อตกลง (3)	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง (4)= (2)+(3)	ERUs รอบที่ 1 (5)	GHGs ตามพันธะ (6)=(4)-(5)
M	15	17	3	20*	+8	12
N	15	15	-	15	-	15
P	15	13	-	13	(-8)**	13**
รวม	45	45	3	48	8	40

ที่มา: จากผู้เขียน

หมายเหตุ: *ประเทศ M ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเท่ากับปี ค.ศ. 1990

** ในที่นี้สมมติให้ประเทศ P ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมเพื่อทดแทน ERUs ที่ขายไป

ส่วนประเทศ P จะมีจำนวนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าเดิม 13 ตันคาร์บอนฯ โดยได้ขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ประเทศ M ไปแล้ว อย่างไรก็ดี ปัญหามลพิษในประเทศ P อาจจะเพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1990 (เพิ่มจาก 10 เป็น 13 ตันคาร์บอนฯ) แต่อาจเป็นระดับมลพิษที่พอยอมรับได้ นอกจากนี้ ปัญหามลพิษภายในประเทศ P อาจจะไม่มากนัก เนื่องจากในความเป็นจริง ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศ P ลดลง ไปอีก 8 ตันคาร์บอนฯอันเนื่องมาจากโครงการ JI นั่นเอง ในประเด็นนี้ จึงเกิดข้อวิพากษ์ว่าจะเป็นผลเสียต่อประเทศ P หรือไม่ โดยเฉพาะในด้านการคำนวณสต็อกของก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศ เช่น ปริมาณสต็อกก๊าซเรือนกระจกในประเทศ P ย่อมลดลงจาก 13 ตันคาร์บอนฯ เป็น 5 ตันคาร์บอนฯ (= 13-8 ตันคาร์บอนฯ) และในที่นี้ สมมติให้ประเทศ P ไม่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมเพื่อชดเชยกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงอันเนื่องมาจากการขาย ERUs ให้ประเทศ M มิเช่นนั้นแล้ว ประเทศ P จะเพิ่มปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพิ่มขึ้นอีกมาก และอาจสร้างความยุ่งยากในการวิเคราะห์ครั้งนี้

ต่อมาสมมติให้มีประเทศ N อีกประเทศหนึ่งเข้ามาในระบบนี้ โดยเข้ามาซื้อ AAUs จากประเทศ P อีก 1 ตันคาร์บอนฯ ทำให้ประเทศ N มี AAUs เพิ่มขึ้นเป็น 16 ตันคาร์บอนฯ นอกจากนี้ประเทศ N ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศไว้เท่ากับ 25 ตันคาร์บอน โดยมีสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลง จำนวน 16 ตันคาร์บอนและปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกข้อตกลงอีก 9 ตันคาร์บอนฯ ในกรณีนี้ ประเทศ P จะมี AAUs ลดลงเหลือ 12 ตันคาร์บอนฯ ดังแสดงในตารางที่ 3.4 อย่างไรก็ดี ประเทศ N ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามพันธกรณีได้

ตารางที่ 3.4 การซื้อขายคาร์บอนฯ ภายใต้ระบบ IET รอบที่ 2 (ประเทศ N)

ประเทศสมมติภาคผนวก 1	AAUs สุทธิรอบที่ 1	AAUs รอบที่ 2	AAUs สุทธิ	GHGs นอกข้อตกลง	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง	GHGs ตามพันธะ
	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(5)= (3)+(4)	(6)=(5)-(4)
M	17	-	17	3	20*	17
N	15	+1	16	9	25*	16
P	13	-1	12	-	12	12
รวม	45	0	45	12	57	45

ที่มา: จากผู้เขียน

หมายเหตุ: * ประเทศ M และ N ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเท่ากับปี ค.ศ. 1990

ด้วยเหตุนี้ ประเทศ N จึงขอซื้อ ERUs จากประเทศ M จำนวน 3 ตันคาร์บอนฯ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในบัญชีตามพิธีสารลดลงจาก 25 เป็น 22 ตันคาร์บอน โดยมีสิทธิการปล่อย 16 ตันคาร์บอนฯ และ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกนอกข้อตกลงอีก 9 ตันคาร์บอน ซึ่งก็ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของพิธีสารได้อยู่ (ตารางที่ 3.5) ด้วยเหตุนี้ประเทศ N จำเป็นต้องดำเนินอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ จะเลือกลงทุนโครงการ CDM ในประเทศ Q ซึ่งเป็นประเทศนอกภาคผนวก 1/B โดยจะได้รับโอน CERs หรือจะเลือกซื้อ CERs จากประเทศ Q ที่ดำเนินโครงการ CDM แบบฝ่ายเดียว (unilateral CDM project) ในที่นี้สมมติว่า ประเทศ N ได้ CERs มาจำนวน 7 ตันคาร์บอนฯ ในกระบวนการนี้ ประเทศ N สามารถบรรลุเป้าหมายของข้อตกลงได้ โดยมีปริมาณสต็อกก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ (16+9) – (3+7) = 15 ตันคาร์บอนฯ ทั้ง ๆที่ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศยังเท่าเดิม คือ 25 ตันคาร์บอนฯ ดังแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.5 การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs รอบที่ 2 และ ERUs รอบที่ 2 (ประเทศ N)

ประเทศสมมติ ภาคผนวก 1	AAUs เริ่มต้น (1)	AAUs สุทธิรอบที่ 2 (2)	GHGs นอกข้อตกลง (3)	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง (4) =(2)+(3)	ERUs รอบที่ 2 (5)	GHGs ตามพันธะ (6)=(4)-(5)
M	15	17	3	20*	+8-3 = 5	15
N	15	16	9	25*	+3	22
P	15	12	-	12	(-8)**	12**
รวม	45	45	12	57	8	49

ที่มา: จากผู้เขียน

หมายเหตุ: * ประเทศ M และ N ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเท่ากับปี ค.ศ. 1990

** ในที่นี้สมมติให้ประเทศ P ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมเพื่อทดแทน ERUs ที่ขายไป

ตารางที่ 3.6 การซื้อขายคาร์บอนฯ AAUs ERUs และ CERs (ของประเทศ N)

ประเทศ	AAUs เริ่มต้น (1)	AAUs สุทธิรอบ 2 (2)	GHGs นอกข้อตกลง (3)	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง (4) = (2)+(3)	ERUs รอบที่ 2 (5)	CERs (6)	GHGs ตามพันธะ (7)=(4)-(5)-(6)
M	15	17	3	20*	+8-3 = 5	-	15
N	15	16	9	25*	+3	+7	15
P	15	12	-	12	(-8)**	-	12**
Q	-	-	-	-	-	(-7)	-
รวม	45	45	12	57	8	7	42

ที่มา: จากผู้เขียน

หมายเหตุ: * ประเทศ M และ N ต้องการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเท่ากับปี ค.ศ. 1990

** ในที่นี้สมมติให้ประเทศ P ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติมเพื่อทดแทน ERUs ที่ขายไป

จากกระบวนการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกระหว่างภายในประเทศภาคผนวก 1/B (ที่มีพันธะกรณี) กับประเทศนอกภาคผนวก ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.7 ทั้งนี้ ประเทศภาคผนวก 1/B สามารถซื้อสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้เพิ่มขึ้น แต่ก็ต้องซื้อ ERUs/CERs เพิ่มด้วยเพื่อชดเชยส่วนที่ปล่อยมากขึ้นภายในประเทศ ดังนั้น ความต้องการซื้อ AAUs และ ERUs/CERs จึงมีทิศทางเดียวกัน สำหรับประเทศ M และ N หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง สินค้าประเภท AAU และ ERU/CER มีลักษณะเป็นสินค้าคู่กัน (complementary goods) สำหรับประเทศ M และ N (ซึ่งอาจกลายเป็นสินค้าทดแทนกัน หรือ substitute goods สำหรับประเทศอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่ยินดีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ ตามกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโต ซึ่งมิได้นำเสนอให้เห็นภาพในที่นี้)

ตารางที่ 3.7 การเปลี่ยนแปลงจำนวน AAUs ERUs และ CERs ในประเทศสมมติ

ประเทศ	AAUs	ERUs	CERs	GHGs นอกข้อตกลง	GHGs ที่เกิดขึ้นจริง	GHGs ตามข้อตกลง
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (1)+(4)	(6)=(5)-(2)-(3)
M	15+2 = 17	8-3 = 5	-	3	17+3=20	20-5-0 = 15
N	15+1 = 16	3	7	9	16+9=25	25-3-7 = 15
P	15-3-1=12	(-8)*	-	-	12+0=12**	12-0-0 = 12
Q	-	-	(-7)*	-	n.a.	-
รวม	45	8	2	12	57	47

หมายเหตุ: * หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศที่ลดลงจริง

** หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลงที่สามารถปล่อยได้ แต่อาจปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่านี้ ถ้านำก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงจากโครงการ JI มาพิจาณาด้วย

ภายใต้กระบวนการซื้อขาย AAUs ERUs และ CERs ของทั้งสี่ประเทศดังกล่าวข้างต้นนั้น เรายังไม่ได้พิจารณาถึงการระดับราคาการซื้อขาย แต่เราสามารถเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าทั้งสามชนิดได้ว่า AAUs กับ ERUs (หรือ CERs) เป็น “สินค้า” ที่อาจต้องซื้อด้วยกัน (complementary goods) ซึ่งระดับราคาของ “สินค้า” ดังกล่าวมักจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วน ERUs กับ CERs นั้นเป็น “สินค้า” ที่สามารถทดแทนกันได้ (substitute goods) ซึ่งระดับราคาก็จะสวนทางกัน โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

การตัดสินใจซื้อ AAUs ย่อมแสดงว่าประเทศ M/N ต้องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศเพิ่ม ความต้องการ AAU เพิ่มขึ้น (เช่น 2 หน่วยในประเทศ M และ 1 หน่วยในประเทศ N) ดังนั้น ราคาต่อหน่วยของ AAUs ในตลาดจะเพิ่มขึ้น และในอีกด้านหนึ่ง ราคาของ ERUs (หรือ CERs) ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย เพราะ ประเทศ M/N มีความต้องการจะซื้อเพิ่มขึ้น เพื่อนำไปชดเชยกับ AAUs

ที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ดี ในการตัดสินใจซื้อทั้ง AAUs และ ERUs ของประเทศ M/N นั้น อาจจำเป็นต้องนำราคาซื้อมาพิจารณาประกอบว่าควรจะซื้อในจำนวนมากน้อยเท่าใด เพราะประเทศ M/N ย่อมมีงบประมาณจำกัด ประเทศ M/N อาจซื้อ ERUs ในจำนวนที่มากกว่า AAUs ถ้าราคาของ ERUs ถูกกว่า AAUs [9] (เช่น ประเทศ M ซื้อ ERU 8 หน่วย และซื้อ AAU 2 หน่วย) และในทำนองเดียวกัน ประเทศ N อาจจะตัดสินใจซื้อ CERs มากกว่า ERUs ถ้าราคาของ CERs มีแนวโน้มต่ำกว่าราคาของ ERUs ซึ่งอาจเป็นผลมาจากจำนวนอุปทานของ CERs มีมากกว่า ERUs เพราะโครงการ CDM เกี่ยวข้องกับหลายประเทศ ในขณะที่โครงการ JI มีจำนวนประเทศที่เกี่ยวข้องน้อยกว่า อีกทั้งมีนักวิชาการตั้งข้อสังเกตว่าโครงการความร่วมมือแบบ JI นั้น คาดว่าจะไม่ค่อยได้รับความนิยมเท่าใดนัก เนื่องจากต้นทุนการบริหารจัดการโครงการในประเทศเจ้าบ้านของโครงการ JI มีความแตกต่างจากการบริหารจัดการในประเทศผู้ลงทุนค่อนข้างน้อย เพราะเป็นการลงทุนในประเทศที่กำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนโฉมทางเศรษฐกิจ (แม้ว่าจะมีทำเลที่ตั้งของประเทศใกล้เคียงกันกับประเทศผู้ลงทุนก็ตาม) ซึ่งย่อมมีค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศนอกภาคผนวก 1/B [Bohm and Carlén, 1999: 44]

จำนวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่จะมีการซื้อขายกันในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 นั้น ยังไม่มีใครทราบข้อมูลที่แน่นอน ซึ่งส่งผลให้การกำหนด “ราคา” ของก๊าซเรือนกระจก[10] จึงไม่สามารถกระทำได้ ยกเว้นกรณีเดียวคือ ปริมาณ CERs ของโครงการ CDM ที่เกิดขึ้นระหว่างปี ค.ศ. 2000-2008 ที่สามารถสะสมไว้ได้ในธนาคารคาร์บอนฯ หรือ CER bank เพื่อใช้สำหรับคำนวณปริมาณการลดลงของก๊าซเรือนกระจกสุทธิ (= ปริมาณก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่ปล่อยภายในประเทศ หัก ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงในต่างแดน) ที่ประเทศนั้นสามารถดำเนินการได้ [Woerdman, 2000: 30]

โดยสรุป สำหรับประเทศในภาคผนวก 1/B กลไกทั้งสามมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก โดยมีประเทศนอกภาคผนวก แสดงบทบาทเป็นผู้ผลิต (supply) สินค้าประเภท CERs และประเทศภายในภาคผนวกแสดงบทบาทเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้ซื้อสินค้าประเทศ AAUs และ ERUs ดังนั้น สภาวะตลาดของสินค้าทั้งสามนี้จะเป็นอย่างไร ก็ขึ้นอยู่กับอำนาจการต่อรองราคาของผู้ซื้อและผู้ขาย และปริมาณ CERs และ ERUs ที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนได้ อีกทั้งไม่มีจำนวนจำกัดอีกด้วย (ซึ่งแตกต่างจาก AAUs ที่มีจำนวนจำกัด) และยังขึ้นอยู่กับการตัดสินใจเชิงนโยบายภายในประเทศภาคผนวก 1/B โดยเฉพาะประเทศที่มีพันธะในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกว่า ต้องการจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศของตนอย่างจริงใจและจริงจังมากน้อยเพียงใด (ซึ่งย่อมส่งผลต่อการกำหนดนโยบายและมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ)

---

[9] แต่ถ้าราคาต่อหน่วยของทั้งสองเท่ากัน จำนวนการซื้อก็อาจจะเท่ากัน ทั้งนี้จะทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่าเดิม หรือ เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง ขึ้นอยู่กับจำนวน AAUs และ ERUs ที่ซื้อมา และที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ภายในประเทศ โดยอาศัยมาตรการและกฎหมายภายในประเทศของตน

[10] ก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิด จะถูกคำนวณเทียบเท่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จึงมักเรียกก๊าซเรือนกระจกกันทั่วไปว่า คาร์บอนฯ ดังนั้น ราคาก๊าซเรือนกระจก จึงเรียกรวมว่าเป็น “ราคาคาร์บอนฯ”

นอกจากการวิเคราะห์เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างกลไกทั้งสามของพิธีสารเกียวโตภายในภาคผนวก 1/B แล้ว ยังมีการศึกษาหลายชิ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกลไกทั้งสามและประโยชน์ที่จะตกอยู่ภายในประเทศของภาคผนวก 1/B ซึ่งสามารถได้ข้อสรุปที่หลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น

การศึกษาของ Montgonery (2005) พบว่า มาตรการประเภท top-down เช่น ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจก จะสร้างต้นทุนให้แก่ประเทศในภาคผนวก 1/B ในขณะที่มาตรการประเภท bottom-up จะอำนวยผลประโยชน์ให้แก่ประเทศในภาคผนวก 1/B มากกว่า และยังพบอีกว่า การดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศภาคผนวก 1/B ยังสามารถส่งผลกระทบต่อประเทศนอกภาคผนวก โดยผ่านการค้าสินค้าและบริการระหว่างประเทศ โดยเฉพาะที่สินค้าที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน เพราะการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้พลังงานของผู้บริโภคและผู้ผลิตสินค้าและบริการในประเทศภาคผนวก 1/B ซึ่งจะส่งผลต่อการนำเข้าน้ำมันปิโตรเลียมจากประเทศนอกภาคผนวก 1/B นั่นเอง

ส่วน Pan (2005) พบว่า โดยทั่วไป ระบบ IET มีประสิทธิภาพมากกว่า (ต้นทุนการบริหารจัดการต่ำกว่า) โครงการความร่วมมือแบบ JI และ CDM แต่ระบบ IET มีความยืดหยุ่นน้อยกว่าในทางปฏิบัติ ส่วนในกรณีของภาคพลังงาน (โดยเฉพาะการผลิตไฟฟ้า) โครงการความร่วมมือแบบ JI และ CDM สามารถทดแทนการใช้ระบบ IET ได้ เนื่องจากมีต้นทุนที่ใกล้เคียงกับระบบ IET

สำหรับ Fichtner et. al. (2001) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้กลไกทั้งสามประเภทของประเทศเยอรมนี ที่มีพันธกรณีต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีความร่วมมือกับรัสเซียในโครงการ JI และมีความร่วมมือกับอินโดนีเซียในโครงการ CDM และผลการศึกษาพบว่า ถ้าเยอรมนีจะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ จะต้องดำเนินการความร่วมมือหลายฝ่าย ทั้งจากรัสเซียและจากอินโดนีเซีย โดยโครงการ JI ต้องเป็นโครงการดูดซับก๊าซเรือนกระจก (เช่น โครงการปลูกป่า) และโครงการ CDM ต้องเป็นโครงการที่เกี่ยวกับการผลิตพลังงาน (เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้า)

ในขณะที่ Zhang (2001) เสนอบทวิเคราะห์ว่า สหภาพยุโรปมีแนวความคิดที่จะจำกัดเพดานการใช้กลไกทั้งสามประเภท (ceiling on the use of flexibility mechanisms) และมีแนวโน้มที่สหภาพยุโรปจะดำเนินการเจรจาเรื่องดังกล่าวต่อไป อีกทั้งยังทำการประเมินผลได้-ผลเสียของมาตรการการกำหนดเพดานดังกล่าว และพบว่า การกำหนดเพดานนี้มีผลเสียต่อสหภาพยุโรปน้อยกว่าต่อสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น โดยเฉพาะในแง่ของความเข้มงวดในการบังคับใช้ (หรือ level of restriction) และในแง่ของการนำเข้าใบอนุญาตหรือนำเข้าสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยังสามารถลดปริมาณของ “ก๊าซร้อน (hot air)” จากประเทศกำลังพัฒนาในกลุ่มภาคผนวก 1/B ได้ถึง 1 ใน 3 มิให้เข้าสู่ตลาดการค้าก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ Zhang (2002) ยังเสนอว่า สำหรับสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นจะได้รับผลประโยชน์จากการกำหนดเพดานดังกล่าวมากกว่าที่สหภาพยุโรปจะได้รับ โดยเฉพาะในแง่ของการลดลงของต้นทุนการบำบัด (เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีห้ามค้าก๊าซเรือนกระจก)

3.5 ข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของโครงการ JI/CDM กับการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (IET)

ในบรรดากลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตทั้งสามประเภทที่เปิดโอกาสให้ประเทศในภาคผนวก 1/B เลือกใช้ตามอัธยาศัยนั้น อันเป็นการเปิดโอกาสให้นักวิชาการในประเทศเหล่านี้ และนักวิชาการในประเทศนอกภาคผนวกมีการวิวาทะกลไกของพิธีสารเกียวโตอย่างกว้างขวางว่า กลไกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศในภาคผนวก 1/B คืออะไร หรือ กลไกใดที่ดีที่สุดในมุมมองของการประหยัดค่าใช้จ่ายหรือมีต้นทุนต่ำสุด หรือ กลไกใดที่จะนำไปสู่การลดลงของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่อย่างจริงจังมากที่สุด เป็นต้น การวิวาทะในเรื่องดังกล่าวนี้ สามารถจำแนกได้ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มสนับสนุนระบบ IET กับ กลุ่มสนับสนุนโครงการ JI/CDM

3.5.1 กลุ่มสนับสนุนระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศในภาคผนวก 1/B

กลุ่มนักวิชาการที่สนับสนุนระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (IET) มีความเชื่อว่าระบบการค้านี้จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกมากกว่าโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ (JI / CDM) ด้วยเหตุผลอย่างน้อย 4 ประการ ดังนี้

(1) ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (IET) จะมีต้นทุนธุรกรรม หรือ transaction cost ต่ำกว่า กรณีของโครงการความร่วมมือแบบ JI/CDM เนื่องจากการพิจารณาอนุมัติโครงการและการตรวจสอบปริมาณของ ERUs/CERs ดำเนินการเป็นรายโครงการ ซึ่งย่อมมีต้นทุนในการดำเนินการมากกว่ากรณีของ IET เพราะกระบวนการตรวจสอบจำนวน AAUs ที่มีการจำหน่าย และจำนวน AAUs ที่ยังคงเหลืออยู่ในตลาด (หรือในแต่ละประเทศ) สามารถดำเนินการเพียงครั้งเดียวเมื่อสิ้นปี ทั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ระบบการค้าต้องดำเนินไปอย่างค่อนข้างเสรี และสามารถดำเนินการได้ระหว่างรายบุคคลหรือรายบริษัท โดยภาครัฐเข้าแทรกแซงเพียงแค่การจัดองค์กรและกฎระเบียบขึ้นมาเป็นสำหรับการค้า AAUs เท่านั้น [Woerdman, 2000]

(2) ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ (IET) อาจจะเป็นระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า โครงการความร่วมมือแบบ JI/CDM เนื่องจากระบบนี้จะกระตุ้นให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างแท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีของโครงการความร่วมมือแบบ JI/CDM ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ ประการแรก ระบบ IET เป็นระบบ Cap-and-Trade นั่นคือ เป็นการกำหนดโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้น โควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้สามารถลดจำนวนได้ตามต้องการที่เห็นว่าเหมาะสม และ ประการที่สอง ปริมาณการลดลงของก๊าซเรือนกระจกตามที่โครงการแบบ JI/CDM ประมาณการไว้นั้น อาจมีความไม่แน่นอน เพราะเป็นการประมาณการจากการสมมติเหตุการณ์

ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตและเป็นการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงบนพื้นฐานของ baseline ที่อาจจะไม่เคยเกิดขึ้นเลยในอดีต

(3) การใช้ระบบ baseline ของโครงการ JI/CDM อาจทำให้เกิดการพยากรณ์หรือประมาณการปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงผิดพลาดได้ เพราะ หากมีการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของ baseline ไว้สูงเกินไป ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากโครงการ JI/CDM อาจจะน้อยอยู่แล้ว ดังนั้น จึงอาจทำให้การคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ (ERU/CER) ของโครงการ JI/CDM สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น[11] ด้วยเหตุนี้เอง กลุ่มนักวิชาการที่สนับสนุนกลไก IET จึงเห็นว่า ทั้งผู้ลงทุนและผู้รับทุนในโครงการ JI/CDM มีแรงจูงใจที่จะกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกรณี baseline ไว้ในระดับที่ค่อนข้างสูง เพื่อต้องการหาผลประโยชน์จาก ERUs/CERs หรือ หารายได้จากการขาย ERUs/CERs แม้ว่าจะมีการตรวจสอบการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกรณี baseline จากหน่วยงานภายนอกเพื่อกำหนด ex post baseline ก็ตาม [Woerdman, 2000: 31]

(4) ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรรมาจากการตกลงของพิธีสารเกียวโต (AAUs) แล้วรัฐภาคีนำมาจัดสรรให้แก่ผู้ก่อมลพิษภายในประเทศนั้น หากดำเนินการด้วยวิธีการที่เรียกว่า Grandfathered system (ซึ่งเป็นระบบที่จัดสรรตามปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปัจจุบัน) จะทำให้ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้ก่อมลพิษ (political acceptance) แต่ถ้าหากใช้ระบบการประมูล (auction) อาจจะไม่ได้รับความนิยมเท่า เพราะระบบการประมูลจะทำให้ผู้ก่อมลพิษมีต้นทุนสูงกว่าระบบการจัดสรรจากประวัติการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ซึ่งได้รับการจัดสรรมาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆนั่นเอง) แต่ในทางปฏิบัติ ระบบ Grandfathered allowance จะเป็นที่วิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับการกระจายรายได้ระหว่างผู้ก่อมลพิษรายเล็กกับรายใหญ่ ดังนั้น ในกระบวนการจัดสรร AAUs ในระดับภายในประเทศ จึงมีการกำหนดให้มีการประมูลเพียงร้อยละ 5 ของ AAUs ดังที่ปรากฏในระบบ EU ETS นั่นเอง [Schleich et. al., 2006: 112][12]

การจัดตั้งระบบ EU ETS ขึ้นในสหภาพยุโรป เมื่อเดือนมกราคม ค.ศ. 2005 เป็นการบ่งบอกถึงความแน่วแน่ในการยึดปฏิบัติให้บรรลุตามพันธกรณีที่ให้ไว้กับพิธีสารเกียวโต และยังเป็นการสร้างสถาบันใหม่ขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประเทศสมาชิก โดยมีเงื่อนไขหลายประการที่เอื้อประโยชน์ เช่น เป็นที่คาดการณ์ว่า ภายใต้ EU ETS จะสามารถนำ AAUs ERUs และ CERs ของพิธีสารเกียวโตมาค้าขายในสถาบันนี้ได้ (มิใช่กำหนดแยกต่างหาก เฉกเช่นกลไกของพิธีสารเกียวโตดังกล่าวข้างต้น)

---

[11] ในทางตรงกันข้าม หากมีการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของ baseline ไว้ต่ำเกินไป ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ (ERU/CER) ของโครงการ JI/CDM จะต่ำเกินควร

[12] โดย EU ETS กำหนดไว้ว่า ในช่วงแรก (ค.ศ. 2005-2007) อย่างน้อยร้อยละ 95 ของจำนวนโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) จะต้องจัดสรรให้ฟรี และในช่วงที่สองของ EU ETS (ค.ศ. 2008-2012)ได้กำหนดไว้ว่า จำนวนโควตาที่จัดสรรผ่านการประมูลจะต้องไม่มากไปกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด เป็นต้น

ในระยะแรกของการค้าคาร์บอนฯนั้น EU ETS กำหนดไว้เฉพาะระหว่างปี ค.ศ. 2005-2007 (Phase I) ซึ่งเรียกกันทั่วไปว่าเป็นช่วง “อุ่นเครื่อง” โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนฯที่มีการซื้อขายนั้นไม่สามารถเก็บสะสมหรือยืมมาจากอนาคตได้ (หรือห้ามใช้ระบบธนาคารคาร์บอนฯ หรือ Banking system) นั่นเองดังนั้น ระดับราคาต่อหน่วยของคาร์บอนฯที่ซื้อขายในตลาดนี้จึงมีแนวโน้มลดลงจาก 30 ยูโรต่อตันเมื่อต้นปี ค.ศ. 2005 เป็น 4 ยูโรต่อตันเมื่อเดือนมกราคม ค.ศ. 2007 [Haite, 2007: 10] และมีความเชื่อว่าราคาจะลดลงจนเป็นศูนย์เมื่อสิ้นปี ค.ศ. 2007 เนื่องจากไม่มีแรงจูงใจที่จะเก็บสะสมคาร์บอนไว้ขายต่อไป [Schleich et. al., 2006: 117]

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันนี้ EU ETS กำลังจะกำหนดระยะที่สอง คือช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 ที่สอดคล้องกับพิธีสารเกียวโตมีผลบังคับใช้กลไกที่ยืดหยุ่น ดังนั้น จึงมีความเชื่อว่า ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะนำ AAUs ERUs และ CERs เข้ามาในระบบนี้ด้วย ซึ่งน่าจะทำให้ปริมาณการค้าและมูลค่าการค้าคาร์บอนฯเพิ่มขึ้น ถึงกระนั้นก็ตาม EU ETS จำเป็นต้องจัดทำระบบการคำนวณและการแปลงค่าของ ERUs และ CERs ให้เทียบเท่า AAUs อย่างเหมาะสม เนื่องด้วยข้อจำกัดเรื่อง Baseline ของทั้งโครงการแบบ JI และ CDM ที่อาจส่งผลต่อความแตกต่างระหว่างปริมาณ ERUs/CERs ที่จะเกิดขึ้นจริงกับที่มีการประมาณการไว้ ซึ่งอาจส่งผลต่อปริมาณและราคาที่มีการซื้อขายในตลาด EU ETS (เช่น อาจก่อให้เกิดอุปทานส่วนเกิน ที่อาจมากเกินความเป็นจริง เป็นต้น (เช่นการศึกษาของ Parkinson et. al. (1999) ที่เสนอให้ทอนปริมาณ CERs ลงในอัตราระหว่าง ร้อยละ 40-70) อย่างไรก็ดี ประเด็นเรื่อง Non-banking จะยังนำมาใช้ในระยะที่สองนี้หรือไม่นั้น กำลังอยู่ในขั้นตอนการทบทวน โดยได้มีการนำบทเรียนจากระยะแรกมาประกอบการพิจารณาด้วย [อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ จาก Betz and Sato (2006) c และ Schleich et al. (2006)]

3.5.2 กลุ่มสนับสนุนโครงการ JI/CDM

กลุ่มนักวิชาการที่สนับสนุนโครงการ JI/CDM มีความเชื่อว่า โครงการความร่วมมือทั้งแบบ JI และแบบ CDM จะมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกมากกว่าระบบการค้าคาร์บอนฯระหว่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นมาตรการที่ประเทศพัฒนาแล้วยอมรับมากกว่า ด้วยเหตุผลอย่างน้อย 6 ประการ ดังนี้

(1) ด้วยข้อวิตกเรื่องการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกรณี baseline ที่อาจจะสูงเกินจริงนั้น กลุ่มนักวิชาการที่สนับสนุนโครงการ JI/CDM ได้ชี้แจงว่า มีกระบวนการตรวจสอบโดยหน่วยงานกลางหรือหน่วยงานภายนอก (ที่มิใช่ผู้ลงทุนและผู้รับทุนของโครงการ JI/CDM) เพื่อดำเนินการตรวจสอบปริมาณก๊าซเรือนกระจกของกรณี baseline และอาจกำหนดเป็น ex post baselines หรือมีการปรับปรุงข้อมูลตัวเลขในการคำนวณ ERU/CER ได้ ซึ่งจะทำให้กรณี baseline มีความน่าเชื่อถือมาก

ขึ้น อันจะทำให้โครงการ JI/CDM มีความน่าเชื่อถือและใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น [Woerdman, 2000: 31] นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยทางวิชาการที่ประสงค์จะลดปัญหาความไม่แน่นอน (uncertainty) ดังกล่าว โดยเฉพาะความไม่นอนของการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ประเทศในภาคผนวก 1/B สามารถลดลงได้ในระหว่างช่วง ค.ศ. 2008-2012 ทั้งนี้เพื่อให้ประเทศที่มีพันธกรณีตามพิธีสารเกียวโตไม่ต้องประสบปัญหาข้อขัดแย้งในการรายงานผลสำเร็จของตนเอง[13] จึงได้มีการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าว เช่น Begg et. al. (2001) แสดงให้เห็นว่า ความไม่แน่นอนของ baseline อาจนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของต้นทุนการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก และเสนอแนะแนวทางการป้องกันความไม่นอนของ baseline ด้วย เช่น การประเมินและปรับ baseline ในระหว่างการดำเนินการของโครงการ JI/CDM การลดทอนปริมาณ ERUs/CERs ที่เกิดขึ้น (หรือที่เรียกว่า discounted crediting) เป็นต้น ส่วน Gupta et. al. (2003) เสนอให้ปรับปรุงการนำเสนอรายงานวิธีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (harmonization in reporting methodologies) ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของภูมิภาคด้วย และเรียกร้องให้มีการจัดทำรายงานที่มีความโปร่งใส (transparency) มิเช่นนั้นแล้วการดำเนินการของพิธีสารเกียวโตก็จะไม่มีประสิทธิผลแต่อย่างใด

(2) กลุ่มนี้มีความเชื่อว่า กลไกแบบ IET อาจจะไม่ก่อให้เกิดการลดลงของปริมาณก๊าซเรือนกระจก เฉกเช่นเดียวกับโครงการ JI/CDM ก็ได้ ทั้งนี้เพราะ ในบางกรณีอาจเป็นการซื้อขาย “กระดาษ” แทนที่จะเป็นการซื้อขาย “ก๊าซเรือนกระจก” หรือ การซื้อขาย “คาร์บอน” จริงๆ ยกตัวอย่างเช่น กรณีของรัสเซีย และของยูเครน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มประเทศภาคผนวก 1/B ที่มีพันธกรณีในการรักษาระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้คงที่ ในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 ให้เท่ากับระดับก๊าซเรือนกระจกเมื่อปี ค.ศ. 1990 เท่านั้น แต่ต่อมาเมื่อประเทศประสบปัญหาเศรษฐกิจซบเซา ทำให้ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศทั้งสองลดลงตามไปด้วย ดังนั้น จึงทำให้ประเทศทั้งสองนี้มีปริมาณก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าที่ควรจะเป็น หรือปริมาณก๊าซเรือนกระจกหายไปโดยมิได้ตั้งใจ และทำให้เกิด “คาร์บอนเครดิต” ขึ้นมาโดยมิได้ตั้งใจ และ มักเรียกกันว่า “hot air” หรือ “ก๊าซร้อน” ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ประเทศทั้งสองสามารถขาย “คาร์บอนเครดิต” ได้โดยเป็นการขาย “กระดาษ” แทนที่จะเป็นการค้าขายคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากกิจกรรมที่ประชาชนของตนช่วยกันกำจัดก๊าซเรือนกระจก ปัญหาการค้าขายคาร์บอนเครดิตประเภทนี้เรียกว่า “hot air problem” [Woerdman, 2000: 31-32]

(3) ในข้ออ้างเรื่องต้นทุนธุรกรรมของระบบ IET ต่ำกว่านั้น ไม่น่าจะเป็นความจริงได้[14] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะยาว ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ ประการแรก มีความเชื่อว่า การค้าคาร์บอนฯ

---

[13] ความไม่แน่นอนของงการคำนวณดังกล่าวนั้นมีสามเหตุมาจากแหล่งที่ตั้งโครงการแต่ละแห่งมีความสามารถในการดูดซับก๊าซเรือนกระจกไม่เท่ากัน การปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่และการปลูกป่าอาจส่งผลต่อการดูดซับก๊าซเรือนกระจกไม่เหมือนกัน และการนำปริมาณ ERUs ทีอาจมีค่าไม่แน่นอน (เพราะอิง baseline) มาคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกสุทธิ

[14] Woerdman (2000: 32-33) ได้สรุปการศึกษางานบางชิ้นเกี่ยวกับต้นทุนธุรกรรมที่เกิดขึ้นในระบบการค้าก๊าซเรือนกระจก เช่น ในสหรัฐอเมริกาช่วงปี ค.ศ. 1982-1987 พบว่าต้นทุนธุรกรรมทำให้ประสิทธิภาพของตลาดลดลงร้อยละ 10 ต้นทุนธุรกรรมของการค้าก๊าซ SO2 ในสหรัฐอเมริกา เท่ากับร้อยละ 8 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนค่านายหน้าในระบบการค้านี้ประมาณร้อยละ 5 ของราคาซื้อขาย ด้วยเหตุนี้ Woerdman (2000) จึงมีความเชื่อว่า การค้าก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศย่อมต้องมีค่าใช้จ่าย

มิได้เป็นไปอย่างเสรีตามที่นักวิชาการด้าน IET กล่าว เพราะข้อมูลข่าวสารเรื่องปริมาณคาร์บอนฯที่แท้จริงไม่สมมาตรระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย กล่าวคือ ผู้ซื้อไม่ทราบว่าปริมาณคาร์บอนฯที่แท้จริงเป็นเท่าใด ในขณะที่ผู้ขายเป็นผู้ทราบข้อมูลนี้ (ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อโครงการ CDM ได้เปิดดำเนินการไประยะหนึ่งแล้ว) จึงทำให้เกิดความเสี่ยงด้านธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การซื้อขาย CERs ในตลาดล่วงหน้า (forward market) เพราะปริมาณคาร์บอนฯอาจจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งย่อมส่งผลต่อราคาคาร์บอนฯด้วย นอกจากนี้ การค้าคาร์บอนฯอาจส่งผลต่อการปรับราคาสินค้าทั่วไป เนื่องจากผู้ซื้อคาร์บอนฯอาจจะผลักภาระค่าใช้จ่ายนี้ไปยังผู้บริโภคขั้นสุดท้ายได้ เช่น สมมติว่าโรงงานไฟฟ้ามีการซื้อสิทธิการปล่อยคาร์บอนฯมาจากประเทศอื่นมา โรงงานไฟฟ้าดังกล่าวอาจจะผลักภาระต้นทุนนี้ไปยังผู้ใช้ไฟฟ้า โดยการขึ้นราคาค่าไฟฟ้า ซึ่งผู้ที่อาจได้รับความเดือดร้อนมากที่สุดก็อาจจะเป็นภาคครัวเรือนนั่นเอง เป็นต้น ปรากฏการณ์เช่นนี้ ย่อมอาจถือได้ว่าเป็นการเพิ่มต้นทุนให้แก่สังคม (ทั้งด้านค่าใช้จ่ายและมลพิษก็มิได้ลดลงแต่อย่างใด) และ <u>ประการที่สอง</u> แม้ว่า ต้นทุนธุรกรรมของ JI/CDM จะสูงกว่าระบบ IET ในระยะแรกของโครงการ[15] แต่ต้นทุนดังกล่าวจะค่อยๆลดลงในระยะยาว และคาดว่าน่าจะต่ำกว่าของ IET ต้นทุนที่ลดลงนี้เกิดจากประสบการณ์จากการเรียนรู้ (learning effect) ของโครงการ JI/CDM ในอดีต ทั้งด้านการวิเคราะห์ baseline และวิธีการในการกำจัดหรือบำบัดก๊าซเรือนกระจก ยิ่งกว่านั้นการพัฒนา region-by-project baseline matrices (ซึ่งมีข้อสมมติว่า โครงการประเภทเดียวกันแต่ตั้งอยู่ในพื้นที่หรือประเทศต่างกัน ย่อมส่งผลให้ปริมาณการลดลงของก๊าซเรือนกระจกแตกต่างกันด้วย) จะยิ่งช่วยให้ต้นทุนธุรกรรมของโครงการ JI/CDM ลดลงไปอีก [Woerdman, 2000: 32; Woerdman, 2001][16]

(4) โครงการแบบ JI and CDM มีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน (competitive advantages) มากกว่า ระบบ IET ด้วยเหตุผลอย่างน้อย 7 ประการ ซึ่งสรุปไว้ในตารางที่ 3.8 และจะอธิบายพอสังเขปดังนี้คือ [Woerdman, 2000: 32-37]

ตารางที่ 3.8 ข้อได้เปรียบเชิงแข่งขันของ JI/CDM และ IET

ประเภทของความได้เปรียบ	ระดับความได้เปรียบสูง	ระดับความได้เปรียบต่ำ
Emission ceiling	CDM	JI / IET
Pre-budget banking	CDM	JI / IET

หรือมีต้นทุนธุร-กรรมมากกว่ากรณีการค้าภายในประเทศ เพราะต้องมีกฎระเบียบชุดใหม่และมีขนาดของตลาดกว้างขวางมากขึ้น

[15] สำหรับโครงการแบบ AIJ จำนวน 10 โครงการ ในประเทศยุโรปตะวันออก มีต้นทุนธุรกรรมเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1-8 ของเงินลงทุน โครงการ และประมาณร้อยละ 12-19 ของเงินลงทุนสำหรับโครงการ AIJ ด้านพลังงาน และ ร้อยละ 15-30 สำหรับโครงการขนาดเล็กและอุตสาหกรรมอื่น อนึ่ง โครงการ AIJ ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กว่าโครงการประเภท JI และ CDM ดังนั้น Woerdman (2000: 33) จึงคาดว่า โครงการ JI/CDM น่าจะมีต้นทุนธุรกรรมต่ำกว่านี้

[16] ยิ่งกว่านั้น ในกรณีการนำระบบธนาคารคาร์บอน (carbon banking) อาจกระตุ้นให้เกิดการโกง (cheating) หรือการฝ่าฝืนกฎระเบียบ (violation) ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการควบคุมและกำกับดูแล (enforcement effort) ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนธุรกรรมให้กับระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกนั่นเอง

Sinks option	JI / IET	CDM
Transaction costs	JI / IET	CDM
Export stimulus	JI / CDM	IET
Technology transfer	JI	CDM
Additionality period	CDM	JI

ที่มา: ปรับปรุงมาจาก Woerdman (2000: 33, Table 1)

(4.1) โครงการ CDM น่าจะมีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เนื่องจากไม่มีการกำหนดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ต้องลดลง ซึ่งตรงข้ามกับกรณีของ IET ที่มีการกำหนดปริมาณ AAUs และในกรณีของโครงการ JI ก็เริ่มที่จะประสบปัญหาว่ามีแนวโน้มที่จะใช้เงินลงทุนมากขึ้น (เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการ CDM ในประเทศนอกกลุ่ม) ดังนั้นปริมาณ AAUs และ ERUs อาจจะมีจำนวนจำกัดมากขึ้น ในขณะที่ ไม่มีการจำกัดจำนวน CERs ของโครงการ CDM (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Emission ceiling)

(4.2) โครงการ CDM น่าจะมีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เนื่องจากผู้จัดทำโครงการหรือเจ้าของโครงการสามารถจัดเก็บ CERs ไว้ในธนาคารคาร์บอนฯได้ (bank system) ระหว่างช่วงปี ค.ศ. 2000-2008 เพื่อจักได้นำ CERs ในธนาคารคาร์บอนฯ มาหักกับปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 (First Commitment) ในขณะที่ AAUs ภายใต้ระบบ IET และ ERUs ภายใต้ระบบ JI นั้น ไม่มีระบบฝากธนาคารคาร์บอนฯ (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Pre-budget banking) ยิ่งกว่านั้น เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของโครงการแล้ว พบว่า โครงการ JI นั้นจะเริ่มดำเนินการในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 (5 ปี) ส่วนโครงการ CDM นั้นสามารถดำเนินการได้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2012 (รวม 13 ปี) ดังนั้น กิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน (เช่น การกำจัดก๊าซมีเทนในการเลี้ยงสัตว์) ของโครงการ CDM สามารถสร้างลดการปล่อยก๊าซมีเทน (หรือการได้รับสิทธิในการขาย CERs) ได้มากเกือบ 3 เท่าของโครงการ JI (หรือ ERUs) (คิดตามสัดส่วนระยะเวลา 13 : 5 ปี หรือ 2.6 เท่าของระยะเวลา)

(4.3) โครงการ JI (และ ระบบ IET) มีความได้เปรียบเชิงแข่งขัน เมื่อเทียบกับโครงการ CDM เนื่องจากปริมาณ ERUs ภายใต้โครงการ JI และปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ภายใต้โครงการ IET นั้นสามารถมาจากกิจกรรมการปลูกป่า หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการดูดซับก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่ธรรมชาติ หรือที่เรียกกันสั้นๆว่า Sink Project เช่น การขยายพื้นที่การปลูกป่า การปลูกป่าทดแทน การปรับปรุงพื้นที่ทางการเกษตร ฯลฯ ซึ่งนับว่าเป็นแรงจูงใจมิให้ประเทศกลุ่มภาคผนวก 1/B ทำลายป่าไม้ (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Sink option) ในขณะที่โครงการ CDM นั้นไม่ค่อยสนับสนุนให้นำกิจกรรมด้าน Sink Project เข้ามาพิจารณา เนื่องจากเกรงกันว่า หากให้มีการนำกิจกรรมด้าน Sink Project เข้ามาใช้ในโครงการ CDM แล้ว จะทำให้ประเทศในกลุ่มภาคผนวก 1/B ไม่สนใจที่จะ

ลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศของตน แต่จะมุ่งเน้นการปลูกป่าในต่างประเทศแทน ในปัจจุบันนี้ (13 พ.ย. 2550) จำนวนโครงการ CDM ที่ได้รับอนุมัติ มีเพียง 1 โครงการเท่านั้น[17]

(4.4) โครงการแบบ JI มีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่าโครงการ CDM เพราะโครงการ CDM ในประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่ห่างไกล (ประเทศนอกกลุ่มภาคผนวก 1/B) มีต้นทุนธุรกรรมสูงกว่าโครงการ JI ในประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคยุโรปกลางและตะวันออก (ประเทศในกลุ่มภาคผนวก 1/B) (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Transaction costs) เนื่องจากประเทศเจ้าบ้านของโครงการ CDM ต้องจัดตั้งองค์กรหรือสถาบันขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่รองรับการดำเนินงานเกี่ยวกับโครงการ CDM สำหรับระบบ IET นั้นอาจจะมีต้นทุนธุรกรรมที่ต่ำกว่าโครงการความร่วมมือทั้งสองแบบ ถ้าเป็นการค้าก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับจัดสรร (AAUs) ในอุตสาหกรรมขั้นสุดท้าย (downstream) หรือมีจำนวนผู้ซื้อผู้ขายและกฎข้อบังคับไม่มากนัก แต่ถ้ามีการค้าก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมขั้นต้น (upstream) หรือมีระบบการค้าที่ซับซ้อนมากขึ้น ต้นทุนธุรกรรมจะสูงมากกว่าโครงการความร่วมมือดังกล่าว

(4.5) โครงการความร่วมมือทั้งแบบ CDM และ JI อาจส่งเสริมให้ประเทศผู้ลงทุน ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้ว สามารถดำเนินธุรกิจอื่นประกอบด้วย เช่น การเกิดการร่วมมือการลงทุนร่วมกับนักลงทุนท้องถิ่นในประเทศเจ้าบ้านเพื่อดำเนินกิจการอื่นๆ หรือ การส่งออกสินค้าที่ตนผลิต ซึ่งอาจเป็นทั้งสินค้าทั่วไป และสินค้าที่เกี่ยวกับการกำจัดหรือบำบัดก๊าซเรือนกระจกหรือเทคโนโลยีในการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฯลฯ (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Export stimulus)

(4.6) โครงการแบบ JI มีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากกว่าโครงการ CDM เพราะโครงการ CDM ต้องมีการถ่ายโอนเทคโนโลยีให้แก่ประเทศเจ้าบ้าน และต้องมีการถ่ายทอดข้อมูลเรื่องก๊าซเรือนกระจก ในขณะที่โครงการ JI ไม่มีข้อบังคับเรื่องนี้ (ประเด็นนี้เรียกว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Technology transfer) และ

(4.7) โครงการความร่วมมือแบบ CDM มีความได้เปรียบมากกว่าโครงการความร่วมมือแบบ JI เพราะโครงการ CDM สามารถสะสม CERs ไว้ได้ในระยะวลาที่นานกว่า (13 ปี) ดังที่กล่าวมาแล้ว[18] ในขณะที่ ERUs จากโครงการ JI มีระยะเวลาสะสมเพียง 5 ปี เท่านั้น ส่วนระบบ IET จะเริ่มดำเนินการในช่วงปี ค.ศ. 2008-2012 เช่นเดียวกับโครงการ JI ด้วยเหตุนี้ โครงการ CDM จึงสร้างแรงจูงใจให้ประเทศกำลังพัฒนาสนใจเปิดรับโครงการเพื่อจะได้ทำการขาย CERs ให้แก่ ประเทศในภาคผนวก 1/B และขณะเดียวกัน ประเทศภาคผนวก 1/B ก็มีแรงจูงใจในการสะสม CERs ด้วย ดังนั้นจึงสามารถคาดการณ์ได้ว่า หากมีการเพิ่มช่วงเวลาของโครงการ CDM ออกไป (เช่น โครงการมีระยะเวลากำจัดก๊าซมีเทนระยะแรก 7 ปีและระยะที่สองอีก 7 ปี) จะทำให้มีจำนวน CERs มากกว่า

---

[17] คือ โครงการ Reforestation for Guangxi Watershed Management in Pearl River Basin (Ref. 0547) ซึ่งเป็นโครงการที่จดทะเบียนเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2549 และเป็นโครงการขนาดใหญ่ ได้รับ CERs เท่ากับ 25,795 ตันคาร์บอน โดยมีช่วงเวลาการสะสม CERs ตั้งแต่ 1 เมษายน 2549 ถึง 31 มีนาคม 2579 (30 ปี) โดยในขณะนี้มีประเทศอิตาลีและสเปนให้ความสนใจ

[18] แม้ว่าจะมีนักวิชาการนำเสนอให้มีการลดทอนจำนวนของ CERs ที่จะเก็บสะสมในธนาคาร เช่น Parkinson et. al. (1999) เสนอให้ทอนปริมาณ CERs ที่เกิดขึ้นของโครงการ CDM แต่ละโครงการด้วยค่า 0.4 – 0.7 เป็นต้น เพื่อมิให้เกิดการโน้มเอียงมาลงทุนในโครงการ CDM มากเกินไป เนื่องจากความไม่แน่นอนในการคำนวณ baseline

โครงการ JI ที่มีลักษณะเดียวกัน (และความสามารถในการกำจัดก๊าซมีเทนต่อปีเท่ากัน) ประเด็นนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นความได้เปรียบประเภท Additionality period)

(5) จากการวิเคราะห์โครงการในขั้นทดลอง (pilot phase projects) จำนวน 100 โครงการเพื่อเปรียบเทียบราคาของ ERUs และ CERs กับ AAUs (จากการทดลองค้าขาย 20 แบบทดลอง) แล้วพบว่าประมาณการราคาของ ERUs และ CERs ต่ำกว่าของ AAUs ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นแรงจูงใจให้ประเทศพัฒนาแล้วสนใจลงทุนในโครงการ JI และ CDM ค่อนข้างมาก [Woerdman, 2000: 34-36]

(6) เนื่องด้วยระบบการจัดสรรก๊าซเรือนกระจกให้แก่ผู้ก่อมลพิษโดยอิงประวัติการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอดีตนั้น จะเป็นที่ยอมรับของผู้ก่อมลพิษก็ตาม แต่การยอมรับดังกล่าวเกิดขึ้นในหมู่ผู้ก่อมลพิษเท่านั้น ทั้งๆที่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายมิได้มีส่วนร่วมในระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกเท่าใดนัก ในขณะที่โครงการ JI และ CDM น่าจะเป็นที่ยอมรับแก่กลุ่มบุคคลในวงกว้างมากขึ้น เนื่องด้วยโครงการความร่วมมือทั้งสองแบบเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยังคำนึงถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งการกระจายผลประโยชน์จากการลดลงของก๊าซเรือนกระจกภายในชุมชนหรือพื้นที่อีกด้วย ในขณะที่ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจกมิได้รับประกันว่าจะมีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศอย่างจริงจัง และยังก่อให้เกิดการกระจายรายได้เฉพาะในหมู่ผู้ก่อมลพิษที่ได้รับการจัดสรรให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่คาดว่าโครงการความร่วมมือแบบ JI และ CDM น่าจะได้รับการยอมรับจากรัฐภาคีที่เป็นประเทศกำลังพัฒนา (political acceptance) มากกว่าระบบ IET (ที่ประเทศกำลังพัฒนาต้องจัดตั้งองค์กรหรือสถาบันขึ้นมาเพื่อรองรับระบบการค้าก๊าซเรือนกระจก โดยที่บุคลากรภายในประเทศอาจจะยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้วที่มีกิจกรรมการค้านี้อย่างเป็นระบบ)

แม้ว่าความคิดเห็นของทั้งกลุ่มที่สนับสนุนระบบ IET และกลุ่มที่สนับสนุน JI/CDM จะพยายามเสนอข้ออ้างและเหตุผลต่างๆมาหักล้างกัน แต่คณะผู้วิจัยมีความเชื่อว่า ทั้ง IET และ JI/CDM จะเป็นประโยชน์ต่อการบรรเทาปัญหาสภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้อย่างแน่นอน เพียงแต่จะเป็นการแก้ปัญหาที่รวดเร็วเท่าการณ์ (ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้) หรือ สามารถช่วยลดอุณหภูมิของโลกได้ทันท่วงทีตามสภาวะของธรรมชาติที่กำลังปรับตนเอง หรือไม่ ทั้งนี้เพราะการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมิใช่เป็นภาระหน้าที่ของประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ เท่านั้น หากยังต้องเป็นภาระหน้าที่ของประเทศนอกภาคผนวกด้วย อย่างไรก็ดี เมื่อประเทศนอกภาคผนวกส่วนใหญ่ยังมีขีดความสามารถทางการเงินหรืองบประมาณค่อนข้างจำกัด จึงต้องเป็นภาระของประเทศร่ำรวยอย่างเช่นในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ ดังนั้น ประเทศในภาคผนวก 1 จำเป็นต้องแสดงบทบาทและกำหนดเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มากกว่านี้

3.6 ความลงท้าย : ผลกระทบต่อประเทศไทย

ประเทศไทยในฐานะผู้รับทุนหรือประเทศเจ้าบ้านของโครงการแบบ CDM หรือฐานะเป็นผู้ลงทุนโครงการ CDM ฝ่ายเดียว ซึ่งเปรียบเสมือนผู้ผลิต (suppliers) CERs ควรต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ของกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารนี้ เพื่อจักได้พยากรณ์ถึงแนวโน้มของระดับราคาต่อหน่วยของ CERs หากราคาต่อหน่วยในตลาดต่ำกว่าที่ประมาณการไว้ ย่อมอาจทำให้การลงทุนในโครงการ CDM ไม่ประสบความคุ้มค่าทางการเงิน (แต่ประสบความสำเร็จทางด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน)

เนื่องด้วยกลไกที่ยืดหยุ่นทั้งสามประเภทของพิธีสารเกียวโตมีความสัมพันธ์ระดับหนึ่ง และยังสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่เนื่องจากในขณะนี้กลไกแต่ละประเภทมีความได้เปรียบ-เสียเปรียบ หรือมีข้อดี-ข้อเสีย ที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากกฎข้อบังคับของพิธีสารเอง (ดังได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 3.5) ดังนั้นถ้าการประชุมคณะมนตรี (COP/MOP) มีการเปลี่ยนกฎกติกาของกลไกทั้งสาม อาจส่งผลให้ประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ เปลี่ยนแปลงการตัดสินใจเลือกใช้กลไกทั้งสามใหม่ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเมื่อใดมีการอนุญาตให้ผู้ลงทุนในโครงการ JI สามารถเก็บสะสม ERUs ในธนาคารคาร์บอนฯได้ หรือ อนุญาตให้ระบบ IET มีการสะสม AAUs ในธนาคารคาร์บอนฯได้ เมื่อนั้นการลงทุนในโครงการ CDM จะลดลง หรือ ถ้าเมื่อใดมีการอนุญาตให้ระบบ IET สามารถดำเนินการได้ในระบบบริษัท (มิใช่ระดับประเทศเพียงอย่างเดียว) หรือ ถ้าเมื่อใดอนุญาตให้การปลูกป่าเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการ CDM เมื่อนั้นการลงทุนในโครงการ JI จะลดลงหรือหายไปจากสารระบบ

ในปัจจุบันนี้ โครงการ CDM กำลังเป็นที่นิยม เนื่องด้วยเหตุผลอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ *ประการแรก* ปริมาณ CERs ไม่กระทบต่อเพดานจำนวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกของประเทศผู้รับทุนหรือประเทศเจ้าบ้าน *ประการที่สอง* ราคา CERs ค่อนข้างถูก เนื่องจากปริมาณ CERs มีค่อนข้างมาก ทำให้เกิดแรงจูงใจให้มีผู้ซื้อในตลาด CERs มากขึ้น *ประการที่สาม* ผู้ลงทุนในโครงการ CDM มีโอกาสขยายกิจการหรือขยายการส่งออกสินค้าของตนได้ และ *ประการที่สี่* ต้นทุนธุรกรรมของโครงการ CDM อาจจะลดลงในระยะยาว [Woerdman, 2000: 34] และประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น 191 ประเทศ (ณ ปี ค.ศ. 2006) ในขณะที่จำนวนประเทศในภาคผนวก B ของพิธีสารเกียวโตมีทั้งหมด 39 ประเทศ (รวมสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย) และในบรรดาสมาชิกเหล่านี้ มีประเทศที่ต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 33 ประเทศ (รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาได้ร้อยละ 61.6 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อปี ค.ศ. 1990) ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ยังมีอีกประมาณ 6 ประเทศในภาคผนวก B และอีก 160 ประเทศที่อยู่นอกภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ ที่ได้รับการยินยอมให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป (โดยผลรวมของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาคผนวก 1 ต้องลดลงร้อยละ 5.2 ของปี ค.ศ. 1990 เมื่อสิ้นปี ค.ศ. 2012) ดังนั้น สภาวการณ์ด้านการค้าก๊าซเรือนกระจกที่ผ่านกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตยังคงมีอนาคตเป็นอย่างไร จึงขึ้นอยู่กับ

กฎระเบียบของการค้าก๊าซเรือนกระจก (เช่น ระบบฝากและยืมคาร์บอน) และการกำหนดเพดานปริมาณการค้ารวมทั้งระยะเวลาการค้าด้วย

นอกจากนี้ การเข้าร่วมของสหรัฐอเมริกา (ผู้ผลิตก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับ 1 ของโลก เมื่อปี ค.ศ. 2000) และออสเตรเลีย (ผู้ผลิตและส่งออกถ่านหินรายใหญ่ของโลก) ก็อาจส่งผลกระทบต่อการค้า CERs ของประเทศไทย กล่าวคือ เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า สหรัฐอเมริกาไม่ได้ร่วมลงนามให้สัตยาบันในพิธีสารเกียวโต ดังนั้น สหรัฐอเมริกาจึงมิได้มีข้อผูกมัดใดๆในการใช้กลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตทั้งๆที่กลไกดังกล่าวก็ได้นำมาจากมาตรการที่สหรัฐอเมริกาปฏิบัติ ทั้งนี้มิใช่เพราะสหรัฐอเมริกามิได้ให้ความสนใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หากแต่เล็งเห็นว่า ข้อผูกมัดของพิธีสารเกียวโตที่บังคับใช้เฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นเป็นเรื่องที่ไม่ยุติธรรม เพราะประเทศกำลังพัฒนาอย่างเช่น จีน (ประเทศผู้ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับ 2 ของโลก เมื่อปี ค.ศ. 2000) และอินเดีย ก็เป็นประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเช่นเดียวกับสหรัฐอเมริกา แต่กลับได้รับการยกเว้นที่ไม่ต้องมีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก[19]

อย่างไรก็ดี รัฐบาลสหรัฐอเมริกาจะมีส่วนร่วมปฏิบัติการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลงของ UNFCCC (ซึ่งสหรัฐอเมริกาเป็นรัฐภาคี) มากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับมาตรการที่ดำเนินการภายในประเทศ หากสหรัฐอเมริกาออกมาตรการที่เข้มงวดในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้มากขึ้น ย่อมส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกสร้างปัญหาให้กับประเทศสมาชิกในโลกนี้น้อยลง[20] และหากสหรัฐอเมริกาเข้ามามีบทบาทในพิธีสารเกียวโตมากขึ้น โดยเฉพาะภายหลัง First Commitment (ค.ศ. 2008-2012) ก็อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโต เช่น ขนาดของตลาดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ระบบ IET อาจจะขยายใหญ่ขึ้น โครงการความร่วมมือแบบ JI และ CDM จะมีมากขึ้น โดยเฉพาะโครงการแบบ CDM ซึ่งเป็นที่ต้องการของประเทศกำลังพัฒนาค่อนข้างมาก และอาจมีกลไกใหม่ๆเข้ามาใช้ในพิธีสารเกียวโต เช่น การเปลี่ยนแปลงจำนวนรัฐภาคีในภาคผนวก 1/B ซึ่งอาจมีการโน้มน้าวให้มีการร่วมประเทศจีนในกลุ่มนี้ด้วย ฯลฯ

---

[19] จุดยืนของผู้นำสหรัฐอเมริกา (ประธานาธิบดี บุช) นั้นเข้าข้างผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมผู้ก่อมลพิษทางอากาศ และธุรกิจของตระกูลก็เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันปิโตรเลียม ส่วนออสเตรเลีย มีความเชื่อว่า การเข้ารวมพิธีสารเกียวโตจะส่งผลทางลบต่อเศรษฐกิจของประเทศ

[20] แต่จากการวิเคราะห์ของ Kolstad (2005: 97-101) พบว่า รัฐบาลของประธานาธิบดีบุช กำหนนโยบายด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้ค่อนข้างกลาง (modest) โดยเน้นเฉพาะเป้าหมายในการการลดความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคเศรษฐกิจ (reducing the greenhouse gas intensity of the US economy) มากกว่าการกำหนดเป้าหมายปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม (setting a quantitative cap on emission) ของภาคเศรษฐกิจ (ซึ่งเป็นเป้าหมายของพิธีสารเกียวโตด้วยเช่นกัน) นอกจากนี้ บุชยังมีนโยบายที่จะทบทวนมาตรการต่างๆด้านนี้ในปี ค.ศ. 2012 (ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการดำเนินกลไกพิธีสารเกียวโตระยะแรก) โดยจะดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป แต่ถ้าเมื่อใดมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ยืนยันหรือเตือนภัยว่าจะเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง เมื่อนั้นรัฐบาลจึงจะเข้ามาเร่งดำเนินการต่อไป

ผลกระทบของการใช้กลไกที่ยืดหยุ่นทั้งสามของพิธีสารเกียวโตสำหรับประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ ที่มีต่อประเทศไทยนั้น คณะผู้วิจัยจะขอแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านแรก การเพิ่มขึ้นของโครงการ CDM ในประเทศไทย การใช้กลไกทั้งสามของพิธีสาร ในระยะแรกจะทำให้เกิดแรงจูงใจ (ผ่านราคา CERs) ในการลงทุนดำเนินโครงการ CDM ของภาคธุรกิจไทย ซึ่งจะเป็นโครงการประเภทลงทุนฝ่ายเดียว (การลงทุนของต่างชาติในโครงการ CDM ในประเทศไทย อาจจะไม่มากนัก) ทั้งที่เป็นโครงการขนาดใหญ่และโครงการขนาดย่อม ด้วยเหตุนี้ ในอนาคต ปริมาณ CERs ที่จะออกขายในตลาดจะเพิ่มขึ้น แม้ว่าจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบกับกรณีของจีน อินเดีย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ก็ตาม

สำหรับโครงการขนาดเล็กที่จะเกิดในระดับท้องถิ่น เช่น ระดับตำบล หรือ หมู่บ้าน นั้น อาจเกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากต้นทุนธุรกรรมในการจัดทำโครงการ CDM สำหรับกลุ่มบุคคลในท้องถิ่นจะสูงมาก (เช่น การจ่ายค่าธรรมเนียมแก่ CDM-EB การเขียนรายงานเป็นภาษาอังกฤษ ฯลฯ) ยกเว้นเสียแต่ว่า ภาครัฐของไทยจะมีนโยบายหรือมาตรการภายในประเทศ (ไม่เกี่ยวข้องกับพิธีสาร) ที่จะส่งเสริมโครงการลักษณะที่คล้าย (หรือลอกเลียน) กับกลไกที่สะอาดนี้

สำหรับในอนาคตอีกประมาณ 10 ปีข้างหน้า “พฤติกรรมการบริโภคสินค้าสะอาด หรือ green products” จะมีมากขึ้น และกระแสความนิยมส่งเสริม “ธุรกิจที่สะอาด หรือ green business” และ การส่งเสริมธุรกิจที่สะท้อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ตามหลักการของโครงการ CDM) ก็จะมีมากขึ้น ดังนั้น ธุรกิจใดที่สามารถดำเนินกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ก่อน ธุรกิจหรือบริษัทนั้นก็จะมีความได้เปรียบในการสร้างชื่อเสียงในด้านนี้ และอาจเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ (แม้ว่าจะต้องขายสินค้าราคาแพงกว่าธุรกิจที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนก็ตาม)

ด้านที่สอง ระดับราคาของ CERs อาจจะไม่แน่นอน และอาจมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ การค้าก๊าซเรือนกระจก หรือ การค้า “คาร์บอนเครดิต” ที่ได้จากโครงการ CDM ที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวข้างต้นนั้น จะทำให้ระดับราคา CERs แปรปรวนตามสภาวะของตลาด CERs ในต่างประเทศ และถ้าหากมีการส่งเสริมโครงการ CDM ในประเทศต่างๆ มากขึ้น ก็จะสามารถพยากรณ์ได้ว่าระดับราคาของ CERs จะมีแนวโน้มลดลง

อย่างไรก็ดี ถ้าพิธีสารเกียวโตมีการเพิ่มเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และระดับเทคโนโลยียังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก (ซึ่งหมายความว่า ประเทศพัฒนาแล้วก็ยังไม่สามารถค้นพบเทคโนโลยีที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน) จึงมีความเป็นไปได้ว่าโครงการ CDM หรือ CERs ยังเป็นที่ต้องการของประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ (เพราะ CERs

เป็นสินค้าทดแทน ERUs และเป็นสินค้าควบคู่กับ AAUs) เมื่อนั้น ระดับราคาของ CERs ในระยะต่อไปอาจจะเพิ่มขึ้นในช่วงแรก และมีแนวโน้มลดลงอีก เมื่อมีจำนวน CERs เพิ่มขึ้นในตลาด

ข้อสังเกตประการหนึ่ง คือ คณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด หรือ CDM-EB นี้มีบทบาทอย่างมากในการกำหนดหรืออนุมัติปริมาณ CERs ที่สามารถนำมาซื้อขายในตลาด หากโครงการ CDM ได้รับอนุมัติง่ายๆ และรวดเร็ว นั่นย่อมหมายความว่า ตลาดจะมีปริมาณ CERs เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา CERs ได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าการอนุมัติโครงการ CDM หรือ ปริมาณ CERs ดำเนินอย่างเชื่องช้า ก็อาจส่งผลให้ราคาของ CERs ในตลาดปัจจุบันยังคงระดับไว้ค่อนข้างคงที่หรืออาจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นก็ได้

ด้านที่สาม การจัดตั้งระบบรับฝากและยืม CERs (หรือระบบธนาคารคาร์บอนฯ) และ การพัฒนาระบบตลาดคาร์บอนฯ ในประเทศไทย เพื่อรองรับและส่งเสริมกิจกรรมที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ เนื่องด้วยข้อสมมติที่ว่าจำนวนผู้ผลิต CERs มีมากขึ้น จนอาจทำให้การติดต่อซื้อขายกัน (ทั้งภายในและภายนอกประเทศ) มีต้นทุนที่สูงขึ้น ดังนั้น การจัดตั้ง “ตลาดกลาง” เพื่อทำหน้าที่ทางการตลาดในการซื้อขาย CERs และสินค้า “คาร์บอนฯ” อื่นๆที่อาจจะเกิดขึ้นในประเทศไทยในอนาคต เพื่อเป็นการลดต้นทุนธุรกรรมให้กับภาคเอกชนอีกด้วย และยังเป็นการช่วยให้ทางภาครัฐทราบข้อมูลด้านการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างถูกต้องอีกด้วย

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับโครงการ CDM ประเภท Sink Project สำหรับประเทศไทย มีอยู่ด้วยกันอย่างน้อย 4 ประการ คือ

ประการแรก การมีอำนาจอธิปไตยเหนือพื้นที่ของโครงการปลูกป่า กล่าวคือ หากประเทศต่างชาติเข้ามาลงทุนปลูกป่าในประเทศไทย ประเทศเหล่านี้นอกจากจะมีสิทธิในต้นไม้ที่ปลูกแล้ว อาจจะเข้ามาถือครองสิทธิในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ ดังนั้น ประเทศไทยหากเปิดโอกาสให้มีการตั้งโครงการ CDM ประเภทการปลูกป่าแบบร่วมลงทุนแล้ว ภาครัฐจะต้องมีการออกกฎหมายที่กำหนดอำนาจอธิปไตยเหนือพื้นที่การปลูกป่าให้ชัดเจน มิเช่นนั้นจะสร้างปัญหาการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเหล่านั้น ดังเช่นที่มีโครงการปลูกป่าโดยการลงทุนของประเทศพัฒนาแล้วในประเทศกัวเตมาลา (ลงทุนโดยบริษัทอเมริกัน) [21] เอกวาดอร์ (ลงทุนโดย Dutch FACE Foundation) อูกานดา (ลงทุนโดย Tree Farm ของนอร์เว) เป็นต้น [Lohmann, 2006: 219-246]

[21] โครงการตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1989 ซึ่งจัดเป็นโครงการปลูกป่าโครงการแรกๆที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ และเป็นโครงการที่ลงทุนโดย Applied Energy Service, Inc. บริษัทอเมริกันที่ผลิตไฟฟ้า เพื่อชดเชยกับโครงการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหินที่ตั้งในรัฐ Connecticut ซึ่งเป็นโครงการปลูกป่าที่สร้างความน่าเชื่อถือและดึงดูดความสนใจจากรัฐบาลในรัฐนี้ [Lohmann, 2006: 222]

ประการที่สอง ยิ่งกว่านั้น สิทธิของชุมชนท้องถิ่นหรือชนพื้นเมืองที่อาศัยอยู่ใกล้กับพื้นที่ป่าของโครงการ CDM นี้ จะเกิดความขัดแย้งกับนักลงทุนต่างชาติหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าโครงการปลูกป่าเป็นโครงการที่เข้าไปปลูกในพื้นที่ป่าสงวนฯ หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของภาครัฐ และภาครัฐต้องการให้เอกชนเข้าไปช่วยลงทุน หากประชาชนทั่วไปไม่ทราบความเป็นมา และเข้าป่าเพื่อตัดไม้สำหรับดำรงชีพ (และเพื่อการพาณิชย์อย่างผิดกฎหมาย) ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่า จะเกิดขึ้นระหว่างภาครัฐและประชาชน ขณะเดียวกัน ก็อาจจะเกิดปัญหาขัดแย้งกับนักลงทุนชาวต่างชาติได้ด้วย เนื่องจากโครงการปลูกป่าในลักษณะนี้ จะเป็นต้องมีการตรวจสอบและการจัดทำรายงานส่งให้คณะกรรมการบริหารกลไกพัฒนาที่สะอาดของ UNFCCC ตรวจสอบด้วย ดังนั้น หากพบว่า จำนวนต้นไม้หรือพื้นที่ปลูกป่าเสื่อมโทรม กระบวนการรับผิดจะเป็นอย่างไรนั้น ในขณะนี้ยังไม่ทราบคำตอบที่แน่ชัด ทางออกทางหนึ่งในการหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว คือ การซื้อหรือเช่าที่ดินขนาดใหญ่เพื่อทำการปลูกป่า หากเป็นเช่นนี้ สังคมไทยก็อาจจะเกิดปัญหาอื่นตามมา คือ การเข้าครอบครองหรือการใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวต่างชาติ หรือ ของธุรกิจต่างชาติ (ที่นอกเหนือไปจากการตั้งโรงงานดำเนินกิจการปกติ) หากภาครัฐไม่เข้ามากำหนดขอบเขต (หรือจัดทำ Zoning) ของการปลูกป่า อาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดที่ดินทำการเกษตร เพราะประชาชนอาจถูกสิ่งเร้าใจ (ราคาที่ดินแพงขึ้น เพราะมีความต้องการที่ดินเพิ่มเติมมากกว่าปกติ) ทำให้ตัดสินใจขายที่ดินเพื่อการเกษตร และตนเองก็ต้องเผชิญกับปัญหาด้านสังคมอื่นๆต่อไป (เช่น การย้ายที่ทำกิน หรือ การเปลี่ยนอาชีพ หรือ ความยากจน)

ประการที่สาม ถึงแม้ว่าโครงการปลูกป่าตามหลัก CDM นี้จะดำเนินการโดยนักลงทุนชาวไทยก็ตาม ปัญหาการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าระหว่างชาวบ้านและเจ้าของโครงการ จะเป็นอย่างไร กล่าวคือ ถ้ามีโครงการปลูกป่าดำเนินการโดยคนท้องถิ่นหรือบริษัทคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการปลูกป่าในพื้นที่ป่าของส่วนราชการ ปัญหาการลิดรอนสิทธิการใช้พื้นที่ส่วนรวมก็ยังอาจปรากฏให้เห็นได้ แต่ถ้ามีการใช้พื้นที่ส่วนบุคคล ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาคือ การกว้านซื้อที่ดินขนาดใหญ่เพื่อทำการปลูกป่าภายใต้เงื่อนไขของ CDM อันจะเป็นการสร้างกระแสการขายที่ดิน และการย้ายถิ่นฐานของชาวบ้านบางราย และอาจเป็นการขัดแย้งกับเงื่อนไขการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติสังคมก็ได้ เป็นต้น

ประการที่สี่ การกำหนดพื้นที่เพื่อการปลูกป่าก็เป็นประเด็นสำคัญว่า การปลูกป่าในบริเวณใด จึงจะสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้แก่ชุมชนหรือประเทศไทย และควรปลูกป่าประเภทใด จึงจะเป็นประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

ท้ายที่สุดแล้ว กลไกการพัฒนาที่สะอาด จะเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทยอย่างมาก ถ้าทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งภาคประชาชนมีความเข้าใจอย่างรอบด้าน ทั้งมิติของเทคโนโลยี มิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน มิติของการค้าคาร์บอนฯ (ทั้งภายในประเทศพัฒนาแล้วและระหว่างประเทศภาคผนวก 1 และนอกภาคผนวก 1) มิติของการถ่วงดุลทางการเมืองระหว่างประเทศ และ มิติของการจัดการทรัพยากรภายในประเทศไทย (การจัดการป่าไม้ น้ำ และอากาศ)

บทที่ 4
การประเมินสถานภาพของโครงการ CDM ที่ขึ้นทะเบียนกับ UNFCCC

ในบทนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 จะกล่าวถึง สรุปประเด็นการเจรจาเรื่อง CDM ณ ปัจจุบัน โดยการศึกษาจากมติที่ประชุมของ COP-MOP ต่างๆ ส่วนที่สอง จะกล่าวถึง การสำรวจสถานภาพโครงการ CDM ที่มีการดำเนินการแล้วในประเทศต่างๆ ส่วนที่สาม จะกล่าวถึง กฎเกณฑ์และองค์กรบริหารจัดการ CDM ของประเทศต่างๆ ซึ่งจะสะท้อนจากโครงการ CDM ที่เกิดขึ้น

4.1 สรุปประเด็นการเจรจาเรื่อง CDM จากการประชุมสมัชชาประเทศภาคี

นับตั้งแต่ ธันวาคม ค.ศ. 1997 เมื่อพิธีสารเกียวโตได้มีการลงนามสัตยาบัน (แม้ว่าจะเริ่มมีผลบังคับใช้ เมื่อรัสเซียได้ลงนามภาคยานุวัติในปี ค.ศ. 2003 ก็ตาม) ทาง UNFCCC ก็มิได้นิ่งนอนใจ ในปี ค.ศ. 2001 ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM Executive Board: CDM EB) ขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลและอนุมัติ รวมทั้งดำเนินการขึ้นทะเบียนโครงการ CDM ของประเทศภาคี

ต่อมาการประชุมสมัชชาประเทศภาคีครั้งที่ 1 (COP/MOP1) ณ เมือง Montreal ประเทศแคนาดา เมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 2005 ได้มีมติเห็นชอบให้เพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับ CDM ที่สำคัญ คือ ให้มีการรับพิจารณาโครงการ CDM ขนาดเล็กได้ โดยให้ CDM EB การกำหนดคำนิยามและโครงการ CDM ขนาดเล็ก และกำหนดเงื่อนไขที่จะลดต้นทุนธุรกรรมให้แก่โครงการขนาดเล็ก

การวินิจฉัยฉบับที่ 4 การประชุมครั้งที่ 1 (Decision 4/CMP 1) กำหนดแนวทางการพิจารณาโครงการ CDM ขนาดเล็ก (Small-scale project activities) อาทิ การนำเสนอโครงการเป็นลักษณะ Bundle (เสนอเอกสารทุกขั้นตอนในคราวเดียว) เอกสารประกอบการพิจารณามีน้อยกว่าโครงการขนาดใหญ่ มีการกำหนด Baseline ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และให้มีแผนงานการควบคุมค่อนข้างง่ายเมื่อเทียบกับโครงการขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังได้มีการแบ่งโครงการขนาดเล็กออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 หรือที่เรียกว่า Type (i) project activities เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานหมุนเวียน โดยมีผลผลิตเทียบเท่าการผลิตกระแสไฟฟ้าไม่เกิน 15 เมกกะวัตต์ (renewable energy project activities with a maximum output equivalent to up to 15 megawatts or an appropriate equivalent)

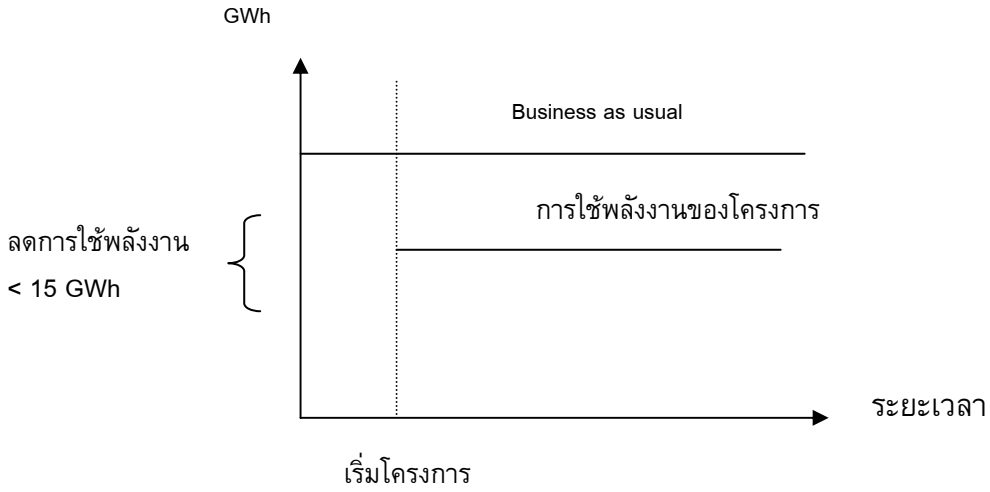
ประเภทที่ 2 หรือที่เรียกว่า Type (ii) project activities เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงาน โดยเฉพาะการลดการบริโภคพลังงาน ทั้งด้านอุปทานและอุปสงค์ โดยมีการ

ลดการใช้พลังงานได้ไม่เกิน 15 กิกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี (energy efficiency improvement project activities which reduce energy consumption, on the supply and/or the demand side, by up to the equivalent of 15 giga-watt hours per year) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับกรณีสภาพธุรกิจปกติ ได้ในรูปที่ 4.1

ประเภทที่ 3 หรือที่เรียกว่า Type (iii) project activities เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดที่มาจากฝีมือมนุษย์ และมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงน้อยกว่า 15 กิโลตันต่อปี (other project activities that both reduce anthropogenic emissions by sources and directly emit less than 15 kilo-tonnes of carbon dioxide equivalent annually) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับกรณีสภาพธุรกิจปกติ ได้ในรูปที่ 4.2

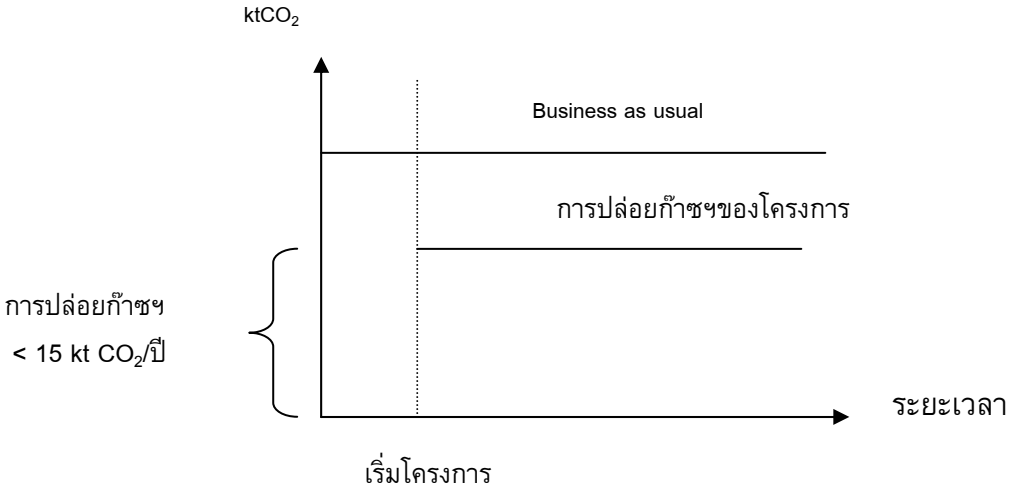
โครงการขนาดเล็กทั้งสามประเภทนี้ ได้มีการกำหนด Baseline และ Methodology อย่างง่ายไว้แล้ว 14 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 4.1

รูปที่ 4.1 เงื่อนไขของโครงการ CDM ขนาดเล็กประเภทที่ 2



ที่มา: www.unfccc.int

รูปที่ 4.2 เงื่อนไขของโครงการ CDM ขนาดเล็กประเภทที่ 3



ที่มา: www.unfccc.int

ตารางที่ 4.1 โครงการ CDM ขนาดเล็ก ที่มีการกำหนด Baseline และ Methodologies แล้ว

ประเภทของโครงการ*	กลุ่มโครงการ (Project categories)
Type (i) Renewable Energy Project	A. Electricity generation by the user/household
	B. Mechanical energy for the user/enterprise
	C. Thermal energy for the user
	D. Electricity generation for a system
Type (ii) Energy Efficiency Improvement Project	E. Supply-side energy efficiency improvements--transmission and distribution activities
	F. Supply-side energy efficiency improvements--generation
	G. Demand-side energy efficiency programmes for specific technologies
	H. Energy efficiency and fuel switching measures for industrial facilities
	I. Energy efficiency and fuel switching measures for buildings
Type (iii) Other Project activities	J. Agriculture
	K. Switching fossil fuels
	L. Emission reductions in the transport sector
	M. Methane recovery
Types (i)-(iii)	N. Other small-scale project**

ที่มา: Decision 4/CMP1, Appendix B

หมายเหตุ: * In accordance with paragraph 6 (c) of Decision 17/CP7

** อ้างถึงย่อหน้า 8-10 ของ Decision 4/CMP1 ที่อนุญาตให้ผู้จัดทำโครงการยื่นเสนอโครงการใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างออกไปจากที่ CDM EB กำหนด หรือเสนอให้มีการปรับปรุง Methodology ที่มีอยู่เดิมได้

ต่อมาการประชุมสมัชชาประเทศภาคีครั้งที่ 3 ณ เมือง Nairobi เดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2006 ได้มีการเปลี่ยนแปลงคำนิยามของ โครงการ CDM ขนาดเล็กใหม่ โดยเฉพาะโครงการประเภทที่ 2 และ 3 (อ้างถึง Decision 1/CMP2 paragraph 28) ดังนี้

ประเภทที่ 1 หรือที่เรียกว่า Type (i) project activities ยังคงเหมือนเดิม โดยยังคงกำหนดผลผลิตสูงสุด 15 เมกกะวัตต์ (shall have a maximum output capacity of 15 MW or appropriate equivalent)

ประเภทที่ 2 หรือที่เรียกว่า Type (ii) project activities เปลี่ยนจาก “....มีการลดการใช้พลังงานได้ไม่เกิน 15 กิกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี” เป็น “...มีการใช้พลังงานได้มากที่สุด 60 กิกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อปี” (shall be limited to those with a maximum output of 60 GWh per year or an appropriate equivalent)

ประเภทที่ 3 หรือที่เรียกว่า Type (iii) project activities เปลี่ยนจาก “..การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก” เป็น “...การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า หรือเท่ากับ 60 กิโลตันต่อปี” (shall be limited to those that result in emission reductions of less than or equal to 60 kt CO_2 equivalent annually)

โดยสรุป โครงการ CDM สามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ ซึ่งมีข้อดีแตกต่างกัน กล่าวคือ

1. โครงการลงทุนแบบร่วมทุนกับประเทศภาคผนวก 1/B (Bilateral CDM) ซึ่งเป็นโครงการลงทุนแบบดั้งเดิมและต้องระบุชื่อผู้ร่วมทุนในขั้นตอนแรกของการขออนุมัติ อีกทั้งต้องมีการลงนามตกลงซื้อขาย CERs กันล่วงหน้า ระหว่างผู้ลงทุนที่มาจากภาคผนวก 1/B กับผู้ร่วมลงทุนในประเทศนอกภาคผนวก (เจ้าของพื้นที่ตั้งโครงการ)

2. โครงการลงทุนฝ่ายเดียว (Unilateral CDM) ซึ่งสามารถระบุผู้ซื้อในขั้นตอนขึ้นทะเบียนรับรอง CERs ได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการตกลงซื้อขาย CERs ล่วงหน้า และสามารถขาย CERs ในตลาดปัจจุบัน (spot market) ซึ่งอาจมีราคาสูงกว่ากรณีการตกลงซื้อขายล่วงหน้า อย่างไรก็ดี เจ้าของโครงการต้องแบกรับภาระความเสี่ยงด้านราคาและปริมาณความต้องการ CERs ในอนาคตที่อาจจะแปรเปลี่ยนไปตามปริมาณของอุปทาน CERs ที่มีอยู่ในประเทศอื่นๆด้วย กล่าวคือ ถ้าปริมาณ CERs ในตลาดเพิ่มขึ้น ระดับราคาของ spot market จะมีแนวโน้มลดลง (ซึ่งอาจสูงกว่าหรือต่ำกว่าราคาตลาดล่วงหน้า) โครงการรูปแบบนี้มักเป็นโครงการขนาดเล็ก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศกำลังพัฒนามากกว่า เนื่องจากผู้จัดทำโครงการสามารถกำหนดเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นและสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ของประเทศได้มากกว่าโครงการ CDM ขนาดใหญ่ (ที่ต้องอาศัยความร่วมมือหรือร่วมลงทุนจากประเทศภาคผนวก 1/B) ที่ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูง ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับทรัพยากรบุคคลระดับท้องถิ่นและไม่สอดคล้องกับลักษณะภูมิศาสตร์และอาชีพหรือสังคมของประเทศผู้รับการลงทุนหรือประเทศเจ้าบ้านที่ตั้งโครงการ และ

3. โครงการลงทุนผ่านกองทุน (Multilateral CDM) ซึ่งเป็นการริเริ่มมาจากกิจกรรมผ่านธนาคารโลก หรือกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก และกองทุนด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศอื่นๆ ที่สนใจสนับสนุนกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และเป็นการลดขั้นตอนการจัดเตรียมรายงานของประเทศผู้ซื้อและผู้ขาย CERs ตามขั้นตอนของ CER EB

นอกจากนี้ในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีครั้งที่ 1 ยังได้กล่าวถึง แหล่งเงินทุนเพื่อการบริหารจัดการกลไกการพัฒนาที่สะอาด โดยกำหนดการจัดเก็บค่าบริหารจากโครงการ CDM เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ (ก) จัดเก็บ 0.10 ดอลลาร์ต่อ CER 1 หน่วย (เทียบเท่า 1 ตันคาร์บอนฯ) โดยเก็บจาก 15,000 CERs แรกที่ได้รับการรับรองในปีนั้น และ (ข) 0.20 ดอลลาร์ต่อ CER 1 หน่วย โดยเก็บจากจำนวน CERs ที่เกิน 15,000 ตันคาร์บอนที่ได้รับการรับรองในปีนั้น (อ้างถึง Decision 7/CMP 1)

ในการประชุมสมัชชาครั้งที่ 1-2 ได้มีการเชื้อเชิญให้ประเทศในภาคผนวก 1/B ช่วยกันสนับสนุนเงินทุนเพื่อจัดตั้ง Trust Fund for Supplementary Activities สำหรับเป็นแหล่งทุนให้โครงการ CDM อีกด้วย (อ้างถึง Decision 7/CMP1 และ Decision 1/CMP2 paragraph 43-45) ยิ่งกว่านั้น ในการประชุมสมัชชาครั้งที่ 2 นี้ยังได้มีการเรียกร้องให้ประเทศในภาคผนวก 1/B แสดงท่าทีช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาที่อยู่นอกภาคผนวก 1/B ในการพัฒนาศักยภาพเพื่อต่อสู้กับสภาวะโลกร้อน (capacity building) โดยให้ความช่วยเหลือทางด้านการเงิน (financial support) หรือ การให้เงินพัฒนาโครงการ CDM โดยเฉพาะเงินลงทุนในการเริ่มต้นการดำเนินโครงการ (start-up cosst) รวมทั้ง การรณรงค์สร้างความร่วมมือระหว่างประเทศกำลังพัฒนาด้วยกันในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินโครงการ CDM ตลอดจนขอความร่วมมือจากสถาบันการเงินและหน่วยงานเอกชนในการสนับสนุนการลงทุนโครงการ CDM โดยเฉพาะในประเทศยากจน อย่างเช่น ประเทศในทวีปแอฟริกาและประเทศที่เป็นหมู่เกาะ (อ้างถึง Decision 1/CMP2 paragraph 31-42)

อนึ่ง ในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีครั้งที่ 1 (ค.ศ. 2005) ได้มีการหยิบยกประเด็นเรื่องการอนุมัติโครงการ CDM ที่เน้นการการทำลายสาร HFC-23 เนื่องจากการอนุมัติโครงการประเภทนี้อาจทำให้เกิดความขัดแย้งกับพิธีสารมอนทรีออล (ที่ว่าด้วยการควบคุมการทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ) กล่าวคือ

HFC-23 เป็นก๊าซเรือนกระจกประเภทหนึ่ง ที่เกิดจากการผลิตสาร HCFC-22 ที่ใช้ในการทำความเย็น (refrigerant) และเป็นสารในการผลิตสินค้าที่ใช้ Teflon โดยทั่วไปแล้ว ก๊าซ HFC-23 เป็นก๊าซ

ที่เป็นพิษระดับต่ำ แต่มีศักยภาพในการทำให้เกิดโลกร้อนสูง (สูงกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) โรงงานผลิตสาร HCFC-22 ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศจีน อินเดีย เกาหลีใต้และบราซิล

โครงการ CDM ที่ประสงค์จะลดการปล่อยก๊าซ HFC-23 กำลังเป็นที่นิยม เนื่องจากมีต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกค่อนข้างต่ำ คือประมาณ 0.5 ดอลลาร์ต่อตันคาร์บอนฯ ในขณะที่ราคาคาร์บอนฯในตลาดเท่ากับ 3.5-5 ดอลลาร์ต่อตันคาร์บอนฯ อีกทั้งยังสามารถสร้าง CERs ได้เป็นจำนวนที่มากกว่าอีกด้วย เนื่องจากคุณสมบัติของการทำให้อุณหภูมิโลกร้อนนั่นเอง (โดยมีการกำหนดสูตรคำนวณดังนี้ 5000 ตัน HFC-23 ต่อปี มีค่าเท่ากับ 58.5 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี)

ด้วยเหตุนี้ นักวิชาการหลายคนเริ่มมีความกังวลว่า โครงการ CDM ที่มีเป้าหมายในการกำจัดก๊าซ HFC-23 นี้จะส่งผลเสียต่อการลดลงของโอโซนในชั้นบรรยากาศ กล่าวคือ โครงการ CDM ประเภทนี้ จะทำให้ผู้ประกอบการประสบผลกำไรจากการขาย CERs และอาจส่งผลให้ราคาสินค้า HCFC-22 มีแนวโน้มลดลง ซึ่งย่อมนำไปสู่การส่งสัญญาณที่ไม่ถูกต้องไปยังตลาด HCFC-22 อันอาจนำไปสู่การผลิตและอุปโภคสินค้า HCFC-22 มากขึ้น และในที่สุดจะนำไปสู่การทำลายโอโซนในบรรยากาศ [Schwank, 2004]

ดังนั้น Decision 8/CMP1 จึงได้มีความเห็นว่า ควรจะมีการกำหนดเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการ CDM ที่มาจากโรงงานการผลิต HCFC-22 ใหม่ (new HCFC-22 facilities) ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้ *กรณีที่หนึ่ง* สำหรับโรงงานที่ก่อตั้งมาในช่วงปี ค.ศ. 2000-2004 และดำเนินการมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี หากมีการขยายการผลิต HCFC-22 ปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นนี้ให้จัดเป็น “new HCFC-22 facilities” *กรณีที่สอง* สำหรับโรงงานที่ก่อตั้งมาในช่วงปี ค.ศ.2000-20004 แต่ดำเนินการมาแล้วน้อยกว่า 3 ปี ปริมาณการผลิต HCFC-22 ในช่วงเวลาดังกล่าวให้จัดเป็น “new HCFC-22 facilities” นอกจากนี้ ที่ประชุมเห็นชอบสนับสนุนให้ประเทศในภาคผนวก 1/B หันมาให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่โรงงาน HCFC-22 ในประเทศนอกภาคผนวกเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แทนการลงทุนแบบ CDM อย่างไรก็ดี จากการศึกษาข้อมูลโครงการ CDM ที่ขึ้นทะเบียนกับ UNFCCC มีโครงการประเภทนี้อยู่ 10 โครงการ (ณ ธันวาคม ค.ศ. 2006) โดยเป็นโครงการที่ขึ้นทะเบียนเมื่อปี ค.ศ. 2005 จำนวน 3 โครงการ และโครงการที่ขึ้นทะเบียนในปี ค.ศ. 2006 จำนวน 7 โครงการ [สืบค้นจาก www’unfccc.int จนถึงธันวาคม 2549] อนึ่ง ประเด็นเรื่อง HCFC-22 และ HFC-23 ยังคงปรากฏในวาระการประชุมสมัชชาประเทศภาคีครั้งที่ 3 (ธันวาคม ค.ศ. 2007)

4.2 การสำรวจสถานภาพโครงการ CDM ในประเทศต่าง ๆ

เนื้อหาในส่วนนี้จะแบ่งได้เป็นสองส่วน คือ ในส่วนแรกจะเป็นการสรุปผลการศึกษาสถานภาพโครงการ CDM ที่ได้จากการสำรวจเอกสารงานวิจัยที่มีการศึกษาในประเด็นนี้ (Haites, 2007 และ

Haites et al., 2006) ขณะที่ในส่วนที่สองจะเป็นการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ CDM ทั้งหมดที่คณะผู้วิจัยรวบรวมจากเว็บไซต์ CDM ของ UNFCCC (http://cdm.unfccc.int/index.html)

4.2.1 ผลจากการสำรวจเอกสาร

ในประเด็นเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเงื่อนไขหนึ่งของกลไกการพัฒนาที่สะอาด นั้น Haites (2007) พบว่า การลงทุนแบบ CDM จำนวน 854 โครงการ มีประมาณร้อยละ 34.5 ที่ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเลย สำหรับอีกร้อนละ 65.5 มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ตารางที่ 4.2) ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 รูปแบบ คือ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ (Equipment) เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 41.2 มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการจัดการความรู้ (Knowledge) เพียงอย่างเดียว ร้อยละ 6.6 และ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านทั้งเครื่องจักรและการจัดการความรู้ ร้อยละ 16.1 อีกร้อยละ 1.6 เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบอื่นๆ

โครงการ CDM ที่ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีค่อนข้างน้อย เช่น ซีเมนต์ การขนส่ง เหมืองถ่านหิน/มีเทน และ การเปลี่ยนจากน้ำมันซากดึกดำบรรพ์ ส่วนโครงการที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีค่อนข้างมาก ได้แก่ ด้านพลังงาน ประสิทธิภาพพลังงานในภาคครัวเรือน และ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการลงทุนในโครงการ CDM จำแนกตามประเภทโครงการ

ประเภทของโครงการ	จำนวนโครงการ	ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี (%)	การถ่าย-ทอดผ่านเครื่องจักร (%)	การถ่าย-ทอดผ่านความรู้ (%)	การถ่าย-ทอดทั้งสองแบบ (%)	การลงทุนเฉลี่ยต่อปีต่อโครงการ ($/'000t$CO_2$e)
1. การปลูกป่าเสริม	0					
2. การเกษตร	91	18.5	0.6	35.9	45.0	$137.39
3. ก๊าซชีวภาพ	32	43.2	0.9	12.1	38.4	$33.12
4. พลังงานชีวมวล	194	61.6	15.3	2.8	7.5	$261.68
5. ซีเมนต์	22	100.0				$137.39
6. เหมืองถ่านหิน/มีเทน	2	99.6			0.4	$38.65
7. การจัดสรรพลังงาน	2	7.2		92.8		$137.39
8. ประสิทธิภาพพลังงานในครัวเรือน	4	7.6	41.1		51.3	$160.80
9. ประสิทธิภาพพลังงานใน	109	81.6	8.5	9.5	0.3	$160.80

ประเภทของโครงการ	จำนวนโครงการ	ไม่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี (%)	การถ่าย-ทอดผ่านเครื่องจักร (%)	การถ่าย-ทอดผ่านความรู้ (%)	การถ่าย-ทอดทั้งสองแบบ (%)	การลงทุนเฉลี่ยต่อปีต่อโครงการ ($/'000tCO$_2$e)
อุตสาหกรรม						
10. ประสิทธิภาพพลังงานในภาคบริการ	10	80.5	19.5			$160.80
11. การเปลี่ยนจากน้ำมันซากดึกดำบรรพ์	32	92.0	8.0			$377.65
12. Fugitive	7	85.0	4.0	11.1		$137.39
13. Geothermal	6	57.4		18.0	24.6	$577.83
14. HFCs	13	15.0	62.6	1.6	20.0	$0.29
15. พลังงานน้ำ	145	81.0	9.7	1.4	7.0	$306.48
16. ก๊าซจากขยะฝังกลับ	74	36.2	17.3	23.2	22.2	$31.90
17. N_2O	3		92.9		7.1	$1.47
18. การปลูกป่าทดแทน	2	30.9				$113.62
19. พลังงานแสงอาทิตย์	5	1.0	99.0			$137.39
20. Tidal	1				100.0	$137.39
21. การขนส่ง	1	100.0				$137.39
22. พลังงานลม	99	38.2	30.9	5.1	25.9	$640.63
รวม	854	34.5	41.2	6.6	16.1	

ที่มา: Haites (2007, Table 2, page 7) และ Haites et al (2006)

หมายเหตุ: ผลรวมของการถ่ายทอดเทคโนโลยีอาจรวมกันไม่เท่ากับ 100 เนื่องจากมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบอื่นๆด้วย

ในประเด็นเรื่องการลงทุนในโครงการ CDM ประเภทร่วมลงทุนนั้น ตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าประเทศผู้รับการลงทุนหรือประเทศเจ้าบ้านที่โครงการ CDM มีมูลค่ามาก 3 อันดับแรก คือ จีน ($1,270 ล้าน) อินเดีย ($1,239 ล้าน) และ บราซิล ($1,037 ล้าน) คิดเป็นร้อยละ 51.49 ของจำนวนเงินลงทุนของประเทศผู้รับทุน/เจ้าบ้านทั้งหมดในปี ค.ศ. 2006 รองลงมาคือ อินโดนีเซีย ($530) เม็กซิโก ($435) มาเลเซีย ($431) ชิลี ($287) และ ไนจีเรีย (#206) ประเทศที่เหลือมีการลงทุนน้อยกว่า 200 ล้านดอลลาร์ ส่วนการลงทุนในโครงการ CDM ประเภทลงทุนฝ่ายเดียวนั้น พบว่า ประเทศที่มีการลงทุนมากที่สุด คือ อินเดีย ($944 ล้าน) รองลงมา คือ บราซิล ($601) และ ชิลี ($274)

ในประเด็นเรื่องประมาณการรายรับของโครงการ CDM นั้น พบว่า ทั้งในตลาดแรก (primary market) และตลาดรอง (secondary market) ประเทศที่มีรายรับมาก 3 อันดับแรก คือ จีน อินเดีย และบราซิล เนื่องจากมีจำนวน CERs มาก (ตารางที่ 4.3) อนึ่ง เป็นที่สังเกตว่า ประเทศอินเดียมีจำนวนโครงการมากที่สุดสูงถึง 119 โครงการ ขณะที่บราซิลมี 80 โครงการ เม็กซิโกมี 69 โครงการ และ จีนมีเพียง 32 โครงการเท่านั้น (จากทั้งหมด 403 โครงการที่ขึ้นทะเบียนในปี ค.ศ. 2006) ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่า โครงการ CDM ในประเทศอินเดียมีขนาดเล็กมาก เมื่อเปรียบเทียบกับโครงการ CDM ในประเทศดังกล่าว อีกทั้งจำนวน CERs ที่ได้รับการรับรองก็น้อยกว่าจีนถึงประมาณ 6 เท่า และน้อยกว่าบราซิลประมาณ 1.5 เท่า อย่างไรก็ดี อินเดียก็สามารถแสวงหารายได้จากการขาย CERs ได้เป็นอันดับต้นๆ โดยมีเม็กซิโก อินโดนีเซีย และมาเลเซีย เป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญในการขาย CERs

ตารางที่ 4.3 การลงทุนและรายรับของโครงการ CDM ในปี ค.ศ. 2006 จำแนกตามประเทศเจ้าบ้าน

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	จำนวนโครงการที่จดทะเบียน	ปริมาณก๊าซที่ลดลงต่อปี (kCERs)	ประมาณการรายรับต่อปี (ล้าน $)		ประมาณการลงทุนของโครงการ (ล้าน $)	ประมาณการลงทุนของโครงการฝ่ายเดียว (ล้าน $)
			ตลาดแรก ($10.70 /CER)	ตลาดรอง ($17.75 /CER)		
Argentina	5	1,170	13	21	54	12
Armenia	1	63	1	1	9	3
Bangladesh	1	89	1	2	3	0
Bolivia	-	-	-	-	-	-
Brazil	80	13,696	147	243	1,037	601
Cambodia	1	52	1	1	14	0
Chile	8	1,562	17	28	287	274
China	32	45,909	491	815	1,270	93
Colombia	5	352	4	6	76	6
Costa Rica	1	6	< 0.5	< 0.5	2	0
Cuba	-	-	-	-	-	-
Cyprus	-	-	-	-	-	-
Dominican Republic	1	124	1	2	79	0
Ecuador	8	343	4	6	99	15
Egypt	2	1,437	15	26	13	0
El Salvador	2	361	4	6	108	0
Equatorial Guinea	-	-	-	-	-	-
Georgia	-	-	-	-	-	-

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	จำนวนโครงการที่จดทะเบียน	ปริมาณก๊าซที่ลดลงต่อปี (kCERs)	ประมาณการรายรับต่อปี (ล้าน $)		ประมาณการลงทุนของโครงการ (ล้าน $)	ประมาณการลงทุนของโครงการฝ่ายเดียว (ล้าน $)
			ตลาดแรก ($10.70 /CER)	ตลาดรอง ($17.75 /CER)		
Guatemala	4	187	1	3	57	21
Guyana	-	-	-	-	-	-
Honduras	5	53	1	1	15	7
India	119	8,942	95	158	1,239	944
Indonesia	8	1,557	17	28	530	27
Israel	1	93	1	2	3	0
Ivory Coast	-	-	-	-	-	-
Jamaica	1	53	1	1	34	0
Kyrgyzstan	-	-	-	-	-	-
Lao PDR	-	-	-	-	-	-
Malaysia	12	1,700	18	30	431	14
Mexico	69	4,695	50	83	435	138
Moldova	3	48	1	1	8	0
Mongolia	1	194	2	3	31	31
Morocco	1	39	< 0.5	1	5	5
Nepal	2	94	1	2	3	0
Nicaragua	2	337	4	6	177	15
Nigeria	1	1,497	16	27	206	0
Pakistan	1	1,050	11	19	2	0
Panama	3	59	1	1	18	11
Papua New Guinea	1	279	3	5	161	161
Peru	1	155	2	3	48	47
Philippines	7	241	3	4	85	0
Qatar	-	-	-	-	-	-
South Africa	4	219	2	4	49	39
South Korea	5	535	6	9	180	46
Sri Lanka	1	5	< 0.5	< 0.5	2	2
Tajikistan	-	-	-	-	-	-
Tanzania	-	-	-	-	-	-
Thailand	-	-	-	-	-	-
Tunisia	2	688	7	12	22	0

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	จำนวนโครงการที่จดทะเบียน	ปริมาณก๊าซที่ลดลงต่อปี (kCERs)	ประมาณการรายรับต่อปี (ล้าน $)		ประมาณการลงทุนของโครงการ (ล้าน $)	ประมาณการลงทุนของโครงการฝ่ายเดียว (ล้าน $)
			ตลาดแรก ($10.70 /CER)	ตลาดรอง ($17.75 /CER)		
Uruguay	-	-	-	-	-	-
Viet Nam	2	681	7	12	94	0
รวมทั้งหมด	**403**	**88,547**	**947**	**1,572**	**6,886**	**2,512**

ที่มา: Haites (2007, Table A-1, page 37-38)

หากเปรียบเทียบการลงทุนจากความช่วยเหลืออย่างเป็นทางการ (Official Development Assistance: ODA) กับการลงทุนในโครงการ CDM แล้วพบว่า มีแนวโน้มที่การลงทุนแบบ ODA จะลดลง และการลงทุนแบบ CDM จะเพิ่มขึ้นตามกาลเวลา ดังแสดงในตารางที่ 4.4 ซึ่งพิจารณาเฉพาะโครงการที่เกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียนและการพัฒนาประสิทธิภาพพลังงานเท่านั้น นอกจากนี้ ยังพบอีกว่า ยังมีโครงการ CDM ที่กำลังรอการพิจารณาเห็นชอบและรับรอง CERs อยู่อีกจำนวนมาก โดยเฉพาะการลงทุนของโครงการ CDM ที่อยู่ในประเทศจีน อินเดีย บราซิล เม็กซิโก อินโดนีเซีย และ มาเลเซีย อย่างไรก็ดี การลงทุนแบบ CDM นี้ยังสามารถกระตุ้นให้ภาคเอกชนสนใจลงทุนในด้านนี้เพิ่มขึ้นเช่นกัน กล่าวคือ เมื่อปี ค.ศ. 2005 การลงทุนของโครงการเอกชนปีประมาณ 4,207 ล้านดอลลาร์ (โดยเป็นการลงทุนของเอกชนจีนและอินเดียมากที่สุด) ต่อมาในปี ค.ศ. 2006 การลงทุนของโครงการเอกชนเพิ่มขึ้นเป็น 6,509 ล้านดอลลาร์

ตารางที่ 4.4 การลงทุนของโครงการ CDM โครงการความช่วยเหลือทางการ และ โครงการลงทุนของเอกชน ในกรณีของพลังงานหมุนเวียนและการพัฒนาประสิทธิภาพพลังงาน จำแนกตามประเทศผู้รับทุน

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	การลงทุนของ CDM ในปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ CDM ที่รอการรับรอง (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ ODA ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)
Argentina	17	-	-	-	-
Armenia	-	10	2	14	-
Bangladesh	-	2	-	1	11
Bolivia	-	60	1	-	-
Brazil	692	968	-	410	410
Cambodia	14	-	< 0.5	-	-

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	การลงทุนของ CDM ในปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ CDM ที่รอการรับรอง (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ ODA ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)
Chile	246	28	-	32	34
China	1,243	11,549	132	1,958	3,098
Colombia	42	3	200	39	-
Costa Rica	2	31	-	-	-
Cuba	-	55	6	-	-
Cyprus	-	47	< 0.5	-	-
Dominican Republic	79	92	-	39	-
Ecuador	95	39	-	-	-
Egypt	2	316	274	164	-
El Salvador	102	50	-	120	-
Equatorial Guinea	-	-	< 0.5	-	-
Georgia	-	-	-	-	-
Guatemala	57	303	1	-	-
Guyana	-	12	196	-	-
Honduras	15	42	101	-	-
India	1,173	7,410	< 0.5	666	2,238
Indonesia	442	450	< 0.5	-	-
Israel	-	38	< 0.5	1	6
Ivory Coast	-	-	< 0.5	-	-
Jamaica	34	-	< 0.5	-	-
Kyrgyzstan	-	-	-	-	-
Lao PDR	-	1	-	-	-
Malaysia	429	450	< 0.5	31	15
Mexico	232	913	9	127	-
Moldova	8	-	4	-	--
Mongolia	31	68	37	-	-
Morocco	5	-	166	14	-
Nepal	3	8	< 0.5	-	75
Nicaragua	177	-	< 0.5	-	-
Nigeria	-	-	< 0.5	-	-
Pakistan	2	69	< 0.5	-	-

ประเทศ (เรียงตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	การลงทุนของ CDM ในปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ CDM ที่รอการรับรอง (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการ ODA ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2005 (ล้าน $)	การลงทุนของโครงการเอกชน ปี ค.ศ. 2006 (ล้าน $)
Panama	18	118	< 0.5	-	-
Papua New Guinea	161	-	< 0.5	-	-
Peru	48	331	-	-	-
Philippines	83	157	-	113	414
Qatar	-	-	-	-	-
South Africa	46	253	< 0.5	3	12
South Korea	180	72	< 0.5	181	176
Sri Lanka	2	63	1	47	-
Tajikistan	-	16	-	-	-
Tanzania	-	-	< 0.5	-	-
Thailand	-	85	4	103	-
Tunisia	-	-	< 0.5	-	-
Uruguay	-	1	5	-	-
Viet Nam	1	93	-	15	20
รวมทั้งหมด	**5,682**	**24,226**	**1,226**	**4,207**	**6,509**
ประเทศกำลังพัฒนาอื่น			**753**	**407**	
ประเทศพัฒนาแล้ว				**49,365**	

ที่มา: Haites (2007, Table A-3 page 41-42)

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการ CDM

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลของโครงการ CDM ที่ผ่านกระบวนการจดทะเบียนกับ CDM Executive Board (CDM-EB) จากเว็บไซต์ CDM ของ UNFCCC เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสถานภาพและลักษณะของโครงการ CDM ที่มีการลงทุนในประเทศต่างๆ โดยเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะโครงการ CDM ที่ผ่านการจดทะเบียนก่อนวันที่ 31 ธันวาคม 2549 รวมจำนวนทั้งสิ้น 472 โครงการ ซึ่งเราสามารถสรุปโครงการเหล่านี้แยกตามรายประเทศได้ดังตารางที่ 4.5 (แสดงข้อมูลเฉพาะประเทศที่มีค่าประมาณการ Annual Reductions สูงสุด หรือ ผลการขออนุมัติ Certified Emissions Reduction Permits สูงสุด จำนวน 10 ประเทศ)

จากข้อมูลในตารางที่ 4.5 จะเห็นว่าการกระจายตัวของโครงการและผลประโยชน์จากโครงการ CDM มีลักษณะที่กระจุกตัวสูงมาก นั่นคือ ในแง่ของจำนวนโครงการ จะพบว่าจากจำนวนโครงการที่ศึกษาทั้งหมด 472 โครงการ มีโครงการจำนวนสูงถึง 377 โครงการ (71.40%) ซึ่งเป็นการลงทุนในประเทศเจ้าบ้านจำนวนเพียงสี่ประเทศ (อินเดีย บราซิล เม็กซิโก และ จีน)

ตาราง 4.5 ข้อมูลโครงการ CDM จำแนกเป็นรายประเทศ

Host Parties	Number of Project	Amount of Reduction	Approved CERs	Average amount of Reduction
China	36	46,389,933	21,565,975	1,288,609
Brazil	88	15,846,288	11,654,454	180,071
India	141	12,559,848	22,876,189	89,077
Republic of Korea	7	11,085,301	13,738,143	1,583,614
Mexico	72	4,966,827	1,910,664	68,984
Chile	14	2,183,123	2,467,926	155,937
Argentina	6	1,765,007	325,675	294,168
Malaysia	12	1,682,653	478,142	140,221
Indonesia	8	1,557,100	0	194,638
Egypt	2	1,436,784	843,331	718,392
Other	86	8,359,326	1,190,459	5,135,849
World	**472**	**107,832,190**	**77,050,958**	**228458**

ที่มา : คำนวณโดยผู้เขียน

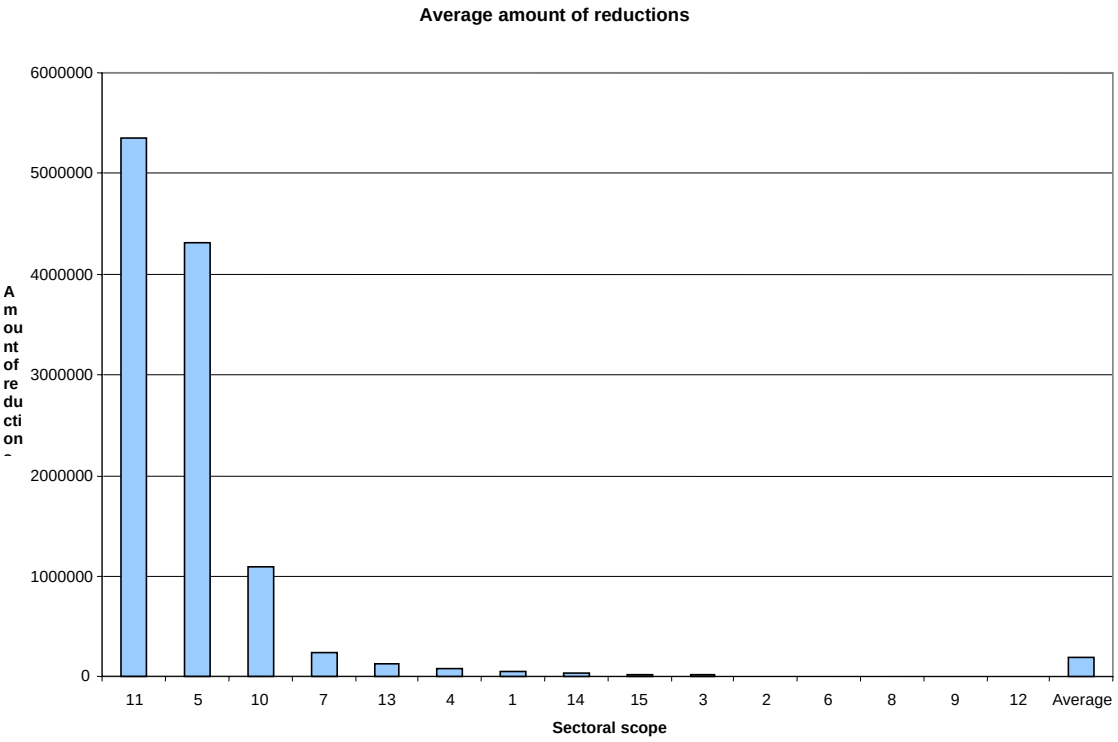
ในขณะที่เมื่อพิจารณาในแง่ของผลประโยชน์ของโครงการ เราจะพบว่า ไม่ว่าเราจะเลือกเปรียบเทียบประเทศต่างๆ โดยใช้ค่าตัวเลขประมาณการ Annual Reduction ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ หรือ จะใช้ตัวเลขจำนวน Certified Emissions Reductions (CERs) ที่โครงการได้ยื่นขอและได้รับอนุมัติจาก CDM-EB แล้ว (ข้อมูล ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2550) เป็นตัวเปรียบเทียบ ก็จะพบว่าประเทศเจ้าบ้าน (Host Country) ที่น่าจะได้รับประโยชน์จากโครงการ CDM สูงสุด 4 ลำดับแรก ก็คือ จีน บราซิล อินเดีย และ เกาหลีใต้ โดยเมื่อรวมค่าประมาณการ Annual Reduction ของทั้งสี่ประเทศ จะพบว่ามีค่าสูงถึง 79.64% ของประมาณการ Annual Reduction รวมทุกประเทศ (85.88 ล้านตันต่อปี เทียบกับ 107.83 ล้านตันต่อปี) ในขณะที่ปริมาณ CERs ที่ได้รับอนุมัติแล้วของทั้งสี่ประเทศ คิดเป็นสัดส่วนสูงถึง 90.63% ของปริมาณ CERs ที่มีการอนุมัติไปแล้วทั้งหมด (69.83 ล้านตัน จาก 77.05 ล้านตัน)

ประเด็นที่น่าสังเกตอีกประการ คือ ในกรณีของประเทศอินเดีย ซึ่งนับได้ว่าเป็นประเทศที่มีจำนวนโครงการ CDM สูงสุด (141 โครงการ) แต่กลับมีตัวเลขประมาณการ Annual Reduction เพียงลำดับที่สาม ต่ำกว่าประเทศจีนซึ่งมีจำนวนโครงการเพียง 36 โครงการถึงเกือบสี่เท่า (12.5 ล้านตันต่อปี เทียบกับ 46.4 ล้านตันต่อปี) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในกรณีของประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งมีจำนวนโครงการ CDM เพียง 7 โครงการ แต่กลับมีค่าประมาณการ Annual Reduction สูงเป็นอันดับสี่ ใกล้เคียงกับอินเดีย ความแตกต่างเหล่านี้มีสาเหตุมาจากความแตกต่างของชนิดของโครงการลงทุน CDM ที่มีการดำเนินการในประเทศเหล่านี้ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการของประเทศต่างๆ มีค่าแตกต่างกันอย่างมาก

รูปที่ 4.3 เป็นการแสดงข้อมูลค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการ สำหรับโครงการ CDM ประเภทต่างๆ ซึ่งได้มีการแบ่งแยกไว้เป็นทั้งหมด 15 ประเภท (15 Sectoral Scope) จากรูปกราฟจะเห็นได้มีโครงการ CDM อยู่สามประเภทที่ให้ค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการสูงกว่าโครงการประเภทอื่นๆ อย่างมาก ได้แก่

- โครงการประเภท 11: Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride (ค่าเฉลี่ย Average Reduction = 5.36 ล้านหน่วยต่อปี)
- โครงการประเภท 5: Chemical industries (ค่าเฉลี่ย Average Reduction = 4.31 ล้านหน่วยต่อปี)
- โครงการประเภท 10: Fugitive emissions from fuels (solid, oil and gas) (ค่าเฉลี่ย Average Reduction = 1.09 ล้านหน่วยต่อปี)

รูปที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการ สำหรับโครงการ CDM ประเภทต่างๆ



ที่มา : คำนวณโดยผู้เขียน

ถ้าเราโยงข้อมูลสองด้านนี้เข้าด้วยกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.6 จะเห็นว่าตัวเลขประมาณการ Annual Reduction ส่วนใหญ่ของสามของประเทศหลัก คือ จีน อินเดีย และ เกาหลีใต้ เป็นผลของโครงการที่สร้าง Reduction จำนวนมหาศาลเพียงไม่กี่โครงการเท่านั้น ซึ่งเหตุการณ์ในลักษณะนี้ก็เกิดขึ้นเช่นกันในกรณีของบราซิล แต่ในสัดส่วนที่ต่ำกว่า (ทั้งสี่ประเทศไม่มีการดำเนินโครงการ CDM ในประเภทที่ 10)

ตาราง 4.6 ข้อมูลโครงการ CDM ในสี่ประเทศ Host Country หลัก

Country	Number of Projects			Amount of Reductions		
	5	11	Total	5	11	Total
China	0	5	36	0	37,399,149	46,389,933
Brazil	1	0	88	5,961,165	0	15,846,288
India	0	2	141	0	6,833,566	12,559,848
Republic of Korea	1	1	7	9,150,000	1,400,000	11,085,301

ที่มา : คำนวณโดยผู้เขียน

ถ้าเราตรวจสอบรายละเอียดของโครงการ CDM ในสามกลุ่มประเภทที่ให้ค่าเฉลี่ย Average Reduction ต่อโครงการสูงที่สุดดังกล่าว จะพบว่า

- โครงการประเภท 11 มีทั้งสิ้น 10 โครงการ โดยเป็นโครงการทำลายก๊าซ HFC-23 โดยการเผาทั้งหมด
- โครงการประเภท 5 มีทั้งสิ้น 4 โครงการ โดยเป็นโครงการทำลายก๊าซ N_2O โดยการเผา 2 โครงการ และ การกำจัดโดยใช้ Catalytic Equipment 2 โครงการ
- โครงการประเภท 10 มีทั้งสิ้น 2 โครงการ โดยเป็นโครงการเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลือทิ้งจาก Oil Field

แน่นอนว่าโครงการเหล่านี้ในสายตาของผู้ดำเนินโครงการ ย่อมเป็นโครงการที่ให้มูลค่าสูงสุด เนื่องจากสามารถทำได้ในราคาต้นทุนต่ำ และ ได้รับ Reductions ในปริมาณสูง แต่ในสายตาของสังคมส่วนรวมอาจต้องมีการตั้งคำถามว่า มันเป็นเรื่องที่ถูกต้องหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมื่อค่าประมาณการ Annual Reduction จากโครงการในสามประเภทนี้จำนวน 16 โครงการมีค่าสูงถึง 67.68% ของค่าประมาณการ Annual Reduction จากโครงการ CDM ทั้งหมด (72.98 ล้านตันต่อปี เทียบกับ 107.83 ล้านตันต่อปี) ขณะที่ปริมาณ CERs ที่โครงการเหล่านี้ได้รับไปแล้ว มีค่าสูงถึง 75.54% ของปริมาณ CERs ทั้งหมดที่มีการอนุมัติ (58.21 ล้านตัน จาก 77.05 ล้านตัน)

ตาราง 4.5 ข้อมูลโครงการ CDM จำแนกตามประเภทของโครงการ (Sectoral scope)

Sectoral scope	Number of Registered Projects	Amount of Reductions	Approved CERs	Average Amount of Reductions
(1)Energy industries (renewable - / non-renewable sources)	309	15,485,584	10,596,749	50,115
(3)Energy demand	10	137,082	256,462	13,708
(4)Manufacturing industries	27	2,071,349	1,667,811	76,717
(5)Chemical industries	4	17,227,046	13,924,131	4,306,762
(7)Transport	1	246,563	0	246,563
(10)Fugitive emissions from fuels (solid, oil and gas)	2	2,173,934	0	1,086,967
(11)Fugitive emissions from production and consumption of halocarbons and sulphur hexafluoride	10	53,577,760	44,283,681	5,357,776
(13)Waste handling and disposal	111	14,383,805	5,119,254	129,584
(14)Afforestation and reforestation	3	82,840	3,589	27,613

(15)Agriculture	102	2,446,228	1,199,282	23,983
Total/World	579 (472)	107,832,190	77,050,958	1,131,979

ที่มา : คำนวณโดยผู้เขียน

4.3 การบริหารจัดการ CDM ของประเทศต่าง ๆ

เนื่องด้วยอนุสัญญาฯ ได้มีการกำหนดกรอบการดำเนินงานและการบริหารจัดการ CDM ไว้อย่างกว้างๆ เพื่อให้ประเทศรัฐภาคีนอกภาคผนวก 1/B ดำเนินการตามกฎหมายภายในประเทศเอง รวมทั้งเงื่อนไขของการขออนุมัติโครงการ CDM ภายในประเทศ ทั้งในด้านประเภทของโครงการ และการพิสูจน์เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ในกรณีการกำหนดประเภทของโครงการ CDM นั้น พบว่า มีบางประเทศที่เปิดกว้างเกี่ยวกับประเภทของโครงการ เช่น โครงการ CDM สามารถเป็นได้ทั้งประเภท Sink Project และ Non-sink Project และบางประเทศกำหนดให้โครงการ CDM เป็นเพียงประเภท Non-sink Project เท่านั้น อย่างเช่นประเทศไทย (ในขณะนี้ ยังไม่มีการนำโครงการประเภท Sink Project มาพิจารณา)

นอกจากนี้ การกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับ โครงการ CDM ประเภท Sink Project ก็มีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาประเทศ พื้นที่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ และ ความสำคัญของป่าไม้ต่อชุมชน ดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 เงื่อนไขขั้นต่ำของโครงการ CDM ประเภท Sink Project

ประเทศ (เรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	For afforestation and reforestation project activities - Host Party's selected single minimum:		
	A single minimum tree crown cover value between 10 and 30 per cent	A single minimum land area value between 0,05 and 1 hectare	A single minimum tree height value between 2 and 5 metres
Albania	30	0.1	3
Argentina	22.5	1	3
Bolivia	30	0.5	4
Brazil	30	1	5
Chile	25	0.5	5
China	20	0.067	2
Colombia	30	1	5

ประเทศ (เรียงลำดับตามตัวอักษรภาษาอังกฤษ)	For afforestation and reforestation project activities - Host Party's selected single minimum:		
	A single minimum tree crown cover value between 10 and 30 per cent	A single minimum land area value between 0,05 and 1 hectare	A single minimum tree height value between 2 and 5 metres
Costa Rica	30	1	5
Democratic Republic of the Congo	30	1	5
Dominican Republic	20	0.0629	5
Ecuador	30	1	5
El Salvador	30	0.5	5
Ethiopia	20	0.05	2
Ghana	30	1.0	5.0
Guatemala	30	0.5	5
Honduras	30	1	5
India	30	0.05	5
Madagascar	30	1	5
Mali	30	1	2
Mexico	30	1	4
Nicaragua	20	1	4
Niger	30	1	4
Pakistan	30	0.05	3
Panama	30	1	5
Peru	30	0.5	5
Republic of Moldova	30	0.25	5
South Africa	30	0.05	2
Trinidad and Tobago	10	0.4	3.0
Uganda	30	1.0	5
Viet Nam	30	0.5	3
Yemen	30	0.5	3

ที่มา: www.unfccc.int

จากการศึกษาของ Jung (2005a) พบว่า ในบรรดาประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย มีเพียงบางประเทศเท่านั้นที่สามารถดึงดูดให้ประเทศพัฒนาแล้วสนใจที่จะเข้าไปลงทุนในโครงการ CDM ที่ไม่เกี่ยวกับโครงการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์หรือที่ไม่เกี่ยวกับโครงการปลูกป่า (หรือเรียกว่า CDM non-sink project) เช่น โครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิด (sources) อันเกิดจากการผลิตและการบริโภค โครงการจัดหาพลังงานทดแทนเชื้อเพลิงจากน้ำมันปิโตรเคมี โครงการประหยัดพลังงาน เป็นต้น ทั้งนี้พิจารณาจากปัจจัย 3 ประการ คือ ต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศเจ้าบ้านไม่สูงมากนัก (cheap emission reduction) (จึงไม่มีความจำเป็นต้องการการลงทุนจากต่างประเทศในโครงการ CDM ประเภทดูดซับก๊าซเรือนกระจก) ความพร้อมของสถาบันต่างๆในประเทศเจ้าบ้านในการบริหารจัดการ (institutional CDM capacity) มีมาก และ บรรยากาศในการลงทุนโดยทั่วไป (general investment climate) ของประเทศเจ้าบ้านดีพอ นอกจากนี้ ยังพบว่า ประเทศที่จะได้รับประโยชน์และดึงดูดการลงทุนในโครงการ CDM มากที่สุด ประกอบด้วย จีน บราซิล เม็กซิโก แอฟริกาใต้ อินโดนีเซีย และ ไทย ดังนั้น ประเทศเหล่านี้ อาจกลายเป็นคู่แข่งกันเองในการดึงเงินทุน (สำหรับโครงการ CDM) จากประเทศพัฒนาแล้วในกลุ่มภาคผนวก 1/B มาลงทุนในประเทศตน

อย่างไรก็ดี โครงการ CDM ประเภทดูดซับก๊าซเรือนกระจก หรือที่เรียกว่า CDM sink project (เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการป่าไม้ (land-use change and forestry) หรือที่เรียกว่าโครงการ LULUCF (Land use, land use change and forestry) ตามมาตรา 3.3 และ 3.4 ของอนุสัญญา) อาจให้ผลประโยชน์ไม่ชัดเจนระหว่างประเทศผู้ลงทุนกับประเทศเจ้าบ้าน Jung (2005b) พบว่า โครงการปลูกป่า ซึ่งในที่นี้รวมถึงการปลูกป่าในชุมชนหรือเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ที่ไม่เคยเป็นป่ามาก่อน (afforestation) การปลูกป่าในเขตป่าเสื่อมโทรม (reforestation) และ การหลีกเลี่ยงการถางป่า (deforestation avoidance) จะเป็นประโยชน์แก่ประเทศทั้งในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ และนอกภาคผนวก 1 แต่จะเกิดผลเสียในประเทศนอกภาคผนวก 1 บางประเทศ (ได้แก่ จีน และ ไทย เป็นต้น) ด้วย เนื่องมาจากเหตุผล 2 ประการคือ <u>ประการแรก</u> การพึ่งพิงโครงการ CDM จากต่างประเทศ จะทำให้ประเทศเหล่านี้ขาดแรงจูงใจที่จะลงทุนในโครงการที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขึ้นมาเองภายในประเทศ โดยเฉพาะในภาคเศรษฐกิจที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิง และ <u>ประการที่สอง</u> การปลูกป่าเพิ่มเติม โดยเฉพาะกรณี Afforestation เปรียบเสมือนการสูญเสียที่ดินเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจด้านอื่นๆ ด้วยเหตุนี้ โครงการปลูกป่าตามกลไก CDM (ประเภท sink project) อาจทำให้รายได้ประชาชาติของประเทศเจ้าบ้าน (เช่น ไทย และ จีน) ลดลงก็ได้ ดังนั้น โครงการปลูกป่าแบบ Afforestation จึงเปรียบเหมือนการโอนรายได้หรือผลประโยชน์ของกลุ่มประเทศนอกภาคผนวก 1 ไปสู่กลุ่มประเทศภาคผนวก 1 (ประเทศภาคผนวก 1 มิได้สูญเสียที่ดินเพื่อการปลูกป่าในประเทศตนแต่อย่างใด อีกทั้งไม่ต้องลงทุนกำจัดหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศตนอีกด้วย) และการนำเงินมาลงทุนใน

โครงการ CDM ในประเทศกำลังพัฒนา มักจะน้อยกว่าการลงทุนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศตน (ซึ่งเป็นการประหยัดเงินทุนนั่นเอง)[22]

อย่างไรก็ดี ทุกประเทศของกลุ่มนอกภาคผนวก 1 ยังคงมีข้อกังวลเกี่ยวกับโครงการ CDM ที่สำคัญคือ ความไม่แน่นอนของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ เนื่องจาก ปัจจัยสำคัญอย่างน้อย 4 ประการ ได้แก่ (หนึ่ง) ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับ baseline ซึ่งอาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือในการคำนวณ CERs ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (สอง) ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการอนุมัติจำนวน CERs ของคณะทำงานด้าน CDM ทั้งในระดับประเทศและของสหประชาชาติ (สาม) ความไม่แน่นอนเรื่องราคาของ CERs ในตลาดต่างประเทศ และการเคลื่อนไหวของปริมาณ CERs ที่มีในตลาด รวมทั้ง ความไม่แน่ใจเกี่ยวกับการนำระบบธนาคารคาร์บอนฯ (banking) มาใช้ และ (สี่) โครงการ CDM อาจต้องเผชิญกับ ความเสี่ยงด้านการก่อสร้าง การเมือง การเงิน การปฏิบัติตามสัญญาของประเทศคู่สัญญา

4.4 ความลงท้าย

โครงการ CDM คาดว่าจะช่วยให้เกิดประโยชน์ 2 ด้าน (twin benefit) คือ ด้านแรก ประเทศพัฒนาแล้วสามารถประหยัดหรือลดต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจก ได้ เนื่องจากต้นทุนการกำจัดภายในประเทศสูงกว่าในประเทศกำลังพัฒนา ด้านที่สอง ประเทศกำลังพัฒนามีโอกาสในการรับเทคโนโลยีจากประเทศและได้ประโยชน์จากการรักษาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาของ Bréchet and Lussis (2006) โดยใช้กรณีศึกษาของประเทศเบลเยียมเพื่อศึกษาตลาดของ CDM พบว่า หากเบลเยียมต้องกำจัดก๊าซเรือนกระจกโดยไม่มีเครื่องมือของพิธีสารเกียวโตแล้ว เบลเยียมต้องมีภาระต้นทุนประมาณร้อยละ 0.3 ของ GDP แต่เมื่อมีโครงการ CDM เบลเยียมจะมีต้นทุนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงเหลือเพียงร้อยละ 0.03 ของ GDP นั่นคือ กลไกที่ยืดหยุ่นของพิธีสารเกียวโตช่วยลดต้นทุนการกำจัดก๊าซเรือนกระจกของเบลเยียมได้ถึง 10 เท่า ปัจจัยกำหนดต้นทุนของโครงการ CDM และราคาของ CERs ขึ้นอยู่กับส่วนแบ่งทางการตลาดของเบลเยียมในการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) ของประเทศผู้รับทุน/เจ้าบ้าน และมีอิทธิพลมากกว่าต้นทุนธุรกรรม

นอกจากนี้ การศึกษาของ Viguier et al (2003) Zhang (2004) Pan and van Regemorter (2004) และ Hidalgo et al. (2005) ยังยืนยันว่า ประเทศพัฒนาแล้วในภาคผนวก 1/B มีแนวโน้มจะใช้

[22] อนึ่งรัสเซียและประเทศยุโรปตะวันออกบางประเทศ ก็มิได้เห็นด้วยกับโครงการปลูกป่า เพราะทั้งสองประเทศสามารถขายเครดิตคาร์บอนได้ และอาจจะมีรายรับจากการขายเครดิตคาร์บอนสูงกว่า รายรับจากการปลูกป่าในประเทศตน นอกจากนี้ จีนกับอินเดีย ในฐานะประเทศผู้รับทุน/เจ้าบ้านและประเทศนอกภาคผนวก 1 ก็ไม่เห็นด้วยกับโครงการปลูกป่าเช่นกัน [Jung, 2005b]

กลไก CDM (และ IET) มากขึ้น แทนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศตน เพราะสวัสดิการสังคมภายในประเทศจะสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี สำหรับประเทศกำลังพัฒนา การจัดทำโครงการ CDM ยังต้องอาศัยเทคโนโลยีและ/หรือเงินทุนจากต่างประเทศ และบทบาทของการพิสูจน์ปริมาณ CERs ยังคงเป็นภาระของผู้จัดทำโครงการ (ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ลงทุนใน CDM แบบฝ่ายเดียว) รวมทั้งการจัดทำเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษ

ด้วยเหตุนี้ โครงการ CDM ระดับภาคเอกชนหรือภาคประชาชนระดับท้องถิ่นที่เป็นองค์กรขนาดเล็ก จะประสบปัญหาและอุปสรรคทั้งด้านเงินทุนและภาษา ดังนั้น โครงการ CDM สำหรับประเทศยากจนและประเทศกำลังพัฒนาอาจจะไม่สามารถช่วยหรือส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างกว้างขวางหรือทั่วถึง หากแต่อาจจะกระจุกตัวอยู่แต่ระดับนายทุนท้องถิ่นขนาดกลางและขนาดใหญ่หรือนายทุนต่างชาติก็เป็นได้

เพราะฉะนั้น ภาครัฐของไทยจึงควรมีการกำหนดบทบาทและแนวทางการส่งเสริมโครงการ CDM ในประเทศไทยให้มีความชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งอาจต้องส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนตำบล (อบต.) และองค์กรปกครองส่วนจังหวัด (อบจ.) เข้ามามีส่วนในการจัดทำโครงการ CDM หรือมีการพัฒนาโครงการระดับท้องถิ่น เช่น การกำจัดขยะ ให้เป็นโครงการที่มีลักษณะเหมือนกับ CDM เป็นต้น และภาครัฐอาจต้องมีมาตรการส่งเสริมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในทุกกิจกรรม ที่ไม่จำเป็นต้องมีหลักการเรื่อง “Additionality” โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและด้านการเงินมาเกี่ยวข้อง เพียงแต่ส่งเสริมกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ยึดเรื่อง “Environmental Additionality” เท่านั้น ก็น่าจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีเข้าใจง่าย และเพียงพอสำหรับภาคประชาชนและองค์กรระดับท้องถิ่น ในการเริ่มต้นตระหนักถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปัญหาการพึ่งพิงวัตถุดิบด้านพลังงานจากต่างประเทศ

บทที่ 5
การประเมินสถานภาพโครงการ CDM ในประเทศไทย

ประเทศไทยในฐานะประเทศนอกภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา UNFCCC ได้ลงนามรับรองอนุสัญญาฯเมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) และลงนามให้สัตยาบันเมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ. 1995 (พ.ศ. 2538) ต่อมาในฐานะประเทศนอกภาคผนวก B ของพิธีสารเกียวโตได้ลงนามรับรองพิธีสารเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ค.ศ. 1999 (พ.ศ. 2542) และลงนามให้สัตยาบันพิธีสารเมื่อเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) และยินดีให้ความร่วมมือในโครงการ CDM ทุกประเภท ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้ หรือโครงการประเภท Sink Project

ภายใต้ข้อตกลงของอนุสัญญาฯ ประเทศภาคีจะต้องตั้งหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงานตามข้อตกลง เช่น กาจัดทำเอกสารแห่งชาติเพื่อรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการให้ความร่วมมือระหว่างประเทศในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก รวมทั้งการดำเนินการประสานงานกับประเทศต่างๆในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนพยายามเพิ่มขีดความสามารถของนักวิชาการโดยขอรับความช่วยเหลือทางการเงินและเทคโนโลยีจากต่างประเทศเพื่อศึกษาวิจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในบทนี้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ องค์กรภายในประเทศไทยที่ดูแลเรื่องกลไกการพัฒนาที่สะอาด อย่างพอสังเขป (หัวข้อ 5.1) สถานภาพของโครงการ CDM ในประเทศไทย (หัวข้อ 5.2) และทิศทางของโครงการ CDM ของไทยในอนาคต (หัวข้อ 5.3)

5.1 องค์กรภายในประเทศไทยเกี่ยวกับกลไกการพัฒนาที่สะอาด

สำหรับประเทศไทย ในปัจจุบันนี้ คณะรัฐมนตรีได้หมอบหมายให้ สำนักปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น DNA (Designed National Authority) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินโครงการ CDM โดยมี สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ศูนย์ประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) ทำหน้าที่เป็น National Focal Point ของอนุสัญญาฯ และพิธีสารเกียวโต รวมทั้งเป็นสำนักงานเลขานุการของ DNA ด้วย[23]

[23] เดิมนั้น ก่อนมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยราชการของไทย เมื่อปี พ.ศ. 2545 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็น DNA ของอนุสัญญาฯ โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็น National Focal Point

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา สำนักนโยบายและแผนฯ มีบทบาทในเป็นหน่วยงานกลางในรวบรวมโครงการ CDM และนำเสนอ “คณะกรรมการกำกับการดำเนินงานตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด” ใน การวิเคราะห์เงื่อนไขด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโครงการ CDM ซึ่งเป็นเงื่อนไขตามหลักการของ UNFCCC และพิธีสารเกียวโต โดยสำนักนโยบายและแผนฯมีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน แล้วจึงนำเสนอ “คณะอนุกรรมการอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” และ “คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ” ตามลำดับ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการ CDM นั้นๆ

ต่อมา ได้มีการเสนอให้จัดตั้ง “องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)” ที่มีความเป็นเอกภาพและคล่องตัวในการดำเนินงาน เพื่อเป็นองค์การกลางในการกำกับดูแลเรื่องการดำเนินโครงการที่จะนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด ตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันของภาคเอกชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินโครงการที่มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาอประเทศอย่างยั่งยืน นอกจากนี้องค์การนี้ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์การระหว่างประเทศ อีกด้วย

ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การฯ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 7 ประการ ดังต่อไปนี้ (1) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และทำความเห็นเกี่ยวกับการให้รับรองโครงการ ตลอดจนติดตามประเมินผลโครงการที่ได้รับคำรับรอง (2) ส่งเสริมการพัฒนาโครงการ และการตลาดซื้อขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง (3) เป็นศูนย์กลางข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานการณ์ดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก (4) จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับคำรับรองและการขายปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการรับรอง ทั้งนี้ ตามนโยบายที่คณะกรรมการแห่งชาติ (หมายถึง คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ) และคณะกรรมการกำหนด (5) ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำแก่หน่วยงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (6) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการก๊าซเรือนกระจก และ (7) ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับอำนาจและหน้าที่ขององค์การฯ ประกอบด้วย 7 ประการ ได้แก่ (1) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง หรือก่อตั้งทรัพยสิทธิต่างๆ (2) ก่อตั้งสิทธิ หรือทำนิติกรรมทุกประเภทผูกพันสินทรัพย์ ตลอดจนทำนิติกรรมอื่นใดเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการขององค์การ (3) จัดให้มีหรือให้ทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านก๊าซเรือนกระจก (4) เรียกเก็บค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน หรือค่าบริการในการดำเนินการ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด (5) มอบหมายให้บุคคลหรือหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการ และเสนอรายงานหรือความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา (6) ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่อง เพื่อให้

บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ ตามที่คณะกรรมการมอบหมาย และ (7) ปฏิบัติงานหรือดำเนินการอื่นใดตามที่คณะรัฐมนตรี คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือ คณะกรรมการมอบหมาย

วัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดขึ้นนี้ คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า ภาครัฐจะนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ อาทิ ระบบการมอบสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ระบบการค้าก๊าซเรือนกระจก และ ระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม (environmental charge) หรือ ภาษีคาร์บอน (carbon tax) ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีหน่วยงานภายในองค์การฯ ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่กำกับเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เหล่านี้อย่างใกล้ชิด และต้องทำความเข้าใจทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (และต้องมีการเรียนรู้หรือถอดบทเรียนของประเทศพัฒนาแล้ว) เนื่องจากเรื่องนี้เป็นเรื่องใหม่และอาจจะเพิ่มต้นทุนให้แก่ภาคเอกชน รวมทั้งอาจส่งผลต่อการกระจายรายได้หากการบริหารจัดการทรัพย์สิทธิไม่เหมาะสมหรือขาดความโปร่งใสและไม่เป็นธรรม

5.2 สถานภาพโครงการ CDM ในประเทศไทย

โครงการ CDM ในประเทศไทยที่ผ่านการพิจารณามีจำนวน 15 โครงการ (23 มกราคม พ.ศ. 2550)[24] รวมเงินลงทุน 10,368 ล้านบาท สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้รวม 181 เมกกะวัตต์ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 1,247,209 ตันคาร์บอนเทียบเท่า ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ โครงการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล (Biomass) ซึ่งประกอบด้วย 7 โครงการ (ตารางที่ 5.1) โครงการผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนจากก๊าซชีวภาพ (Biogas) ซึ่งประกอบด้วย 7 โครงการ (ตารางที่ 5.2) และ โครงการผลิตไฟฟ้าจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย (Landfill gas) ซึ่งประกอบด้วย 1 โครงการ (ตารางที่ 5.3)

ตารางที่ 5.1 โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าจากชีวมวล

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ (ปี)	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ (tCO_2e)/ปี	เริ่มดำเนินโครงการ
Dan Chang Bio-Energy Co-generation Project	Dan Chang Bio-Energy Co. Ltd.	ใช้กากอ้อยและใบอ้อย	21	2,000 (ผลิตไฟ 41 MW)	92,000	1 ก.ค. 2545
Phu Khieo Bio-Energy Co-	Phu Khleo Bio-Energy Co. Ltd.	ใช้กากอ้อยและใบอ้อย	21	2,000 (ผลิตไฟ 41	99,000	1 ต.ค. 2546

[24] จนถึงเดือนมิถุนายน 2551 องค์การบริหารและจัดการก๊าซเรือนกระจกได้อนุมัติโครงการ CDM ไปแล้ว 30 โครงการ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเทียบเท่า 2.13 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่าราว 1 พันล้านบาท

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ (ปี)	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ (tCO_2e)/ปี	เริ่มดำเนินโครงการ
generation Project				MW)		
A.T. Biopower Rice Husk Power Project	A.T. Biopower Co. Ltd.	ใช้แกลบ	25	1,400 (ผลิตไฟ 20 MW)	70,924	1 ม.ค. 2547
Khon Kaen Sugar Power Plant	Khon Kaen Sugar Industry Public Co. Ltd.	ใช้กากอ้อย	20	1,200 (ผลิตไฟ 30 MW)	45,719	1 ส.ค. 2547
* Rubber Wood Residue Power Plant in Yala	Gulf Electric Public Co. Ltd. (Gulf) Thailand	ใช้เศษไม้ยางพารา	25	1,766 (ผลิตไฟ 20.2 MW)	60,000	1 ส.ค. 2547
Surat Thani Biomass Power Generation Project	Surat Thani Green Energy Co. Ltd.	ใช้ทะลายปาล์มเปล่า	25	911 (ผลิตไฟ 9.95 MW)	171,774	1 ก.ค. 2548
Surin Electricity Company Limited	Surin Electric Co. Ltd.	ใช้กากก้อย	20	600 (ผลิตไฟ 10 MW)	12,584	15 ม.ค. 2550

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

* ยกเลิกโครงการ ณ มิถุนายน 2551

ตารางที่ 5.2 โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าและพลังงานความร้อนจากก๊าซชีวภาพ (Biogas)

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ (tCO_2e)/ปี	เริ่มดำเนินโครงการ
Korat Waste to Energy Project	Korat Waste to Energy Co. Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตแป้งมันสำปะหลัง	15	15 (ผลิตไฟ 3 MW)	374,000	1 มี.ค. 2546
Ratchaburi Farms	SPM Farm,	ผลิตไฟฟ้าจากน้ำ	20	200	100,380	12 ก.พ.

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ (tCO_2e)/ปี	เริ่มดำเนินโครงการ
Biogas Project	Veerachai Farm (VCF Group) and Nongbua Farm	เสียจากฟาร์มสุกร		(ผลิตไฟ 3 MW)		2537
Wastewater Treatment with Biogas System in a Starch Plant for Energy and Environment Conservation in Chachoengsao	Sima Interproduct Co. Ltd.	ผลิตพลังงานความร้อนจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตแป้งมันสำปะหลัง	20	35	20,300	1 เม.ย. 2548
Wastewater Treatment with Biogas System in a Starch Plant for Energy and Environment Conservation in Nakhon Ratchasima	Sima Interproduct Co. Ltd.	ผลิตพลังงานความร้อนจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตแป้งมันสำปะหลัง	20	40	21,500	1 พ.ค. 2548
Chumporn Applied Biogas Technology for Advanced Waste Water Management	Chumporn Palm Oil Industry Public Co. Ltd.	ผลิตพลังงานความร้อนจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตน้ำมันปาล์ม	20	40.8	30,028	1 ม.ค. 2549
Natural Palm Oil Company Limited-1 MW Electricity Generation and Biogas Plant	Natural Palm Oil Co. Lid.	ผลิตไฟฟ้าจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตน้ำมันปาล์ม	15	26.3 (ผลิตไฟ 1 MW)	14,480	1 ม.ค. 2549

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ (tCO_2e)/ปี	เริ่มดำเนินโครงการ
Project						
Northeastern Starch (1987) Co. Ltd. – LPG Fuel Switching Project	Northeastern Starch Co. Ltd.	ผลิตไฟฟ้าจากน้ำเสียจากกระบวน-การผลิตมันสำปะหลัง	20	74.35 (ผลิตไฟ 1 MW)	35,420	1 ม.ค. 2549

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.3 โครงการ CDM ประเภทผลิตไฟฟ้าจากหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย (Landfill gas)

ชื่อโครงการ	ผู้พัฒนาโครงการ	สรุปราย-ละเอียดโครงการ	อายุโครงการ	จำนวนเงินลงทุน (ล้านบาท)	GHG ที่ลดลงได้ต่อปี (tCO_2e)	เริ่มดำเนินโครงการ
Jaroensompong Corporation Rachathewa Landfill Gas to Energy Project	Jaroensompong Co. Ltd.	ใช้ก๊าซมีเทนจากหลุมฝังกลบขยะ	15	60	99,100	1 ม.ค 2548

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ โครงการ CDM ของประเทศไทย ยังมีลักษณะเป็นโครงการ CDM แบบฝ่ายเดียว คือ เอกชนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด แล้วจึงนำ CERs ที่ได้รับการรับรองไปเสนอขายในตลาดต่างประเทศ ดังนั้น ผู้พัฒนาโครงการดังกล่าวจึงต้องทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน เพื่อขอเงินกู้จากธนาคารพาณิชย์ โดยทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ระหว่างกรณีที่ไม่นำรายรับจาก CERs มาพิจารณา กับกรณีที่นำรายรับจาก CERs มาพิจารณา โดยแต่ละโครงการจะเป็นผู้แสวงหาผู้ซื้อและระดับราคาซื้อขายอาจแตกต่างกันไป ดังแสดงในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีและการเงินของโครงการ CDM

(ก) โครงการประเภทผลิตไฟฟ้าจากพลังานชีวมวล

ชื่อโครงการ	แหล่งที่มาของเทคโนโลยี	IRR with-out CDM	IRR with CDM	ประเทศที่รับซื้อ	ราคาต่อตัน CER
Dan Chang Bio-Energy Co-generation Project	ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย	11%	14%	อังกฤษ เดนมาร์ก	8-10 ยูโร
Phu Khieo Bio-Energy Co-generation Project	ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย	11%	14%	อังกฤษ เดนมาร์ก	8-10 ยูโร
A.T. Biopower Rice Husk Power Project	สหรัฐอเมริกา	11.68%	13.64%	ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์	$9.70 7.50 ยูโร
Khon Kaen Sugar Power Plant	ญี่ปุ่น	7%	7%	สหภาพยุโรป	$ 4-8
Rubber Wood Residue Power Plant in Yala	ญี่ปุ่น	8%	-	-	-
Surat Thani Biomass Power Generation Project	เบลเยียม	6.71%	11.68%	ญี่ปุ่น	$7.5
Surin Electricity Company Limited	ญี่ปุ่น	7.22%	11.65%	สหภาพยุโรป	$11.61

(ข) โครงการประเภทผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ

ชื่อโครงการ	**แหล่งที่มาของเทคโนโลยี**	**IRR with-out CDM**	**IRR with CDM**	**ประเทศที่รับซื้อ**	**ราคา ต่อตัน CER**
Korat Waste to Energy Project	สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์	12-14%	-	-	-
Ratchaburi Farms Biogas Project	เยอรมนี	6.07%	22.33%	เดนมาร์ก	$4.25
Wastewater Treatment with Biogas System in a Starch Plant for Energy and Environment Conservation in Chachoengsao	ไทย (บริษัท Loxley)	8.6%	19.3%	เดนมาร์ก	$4.25
Wastewater Treatment with Biogas System in a Starch Plant for Energy and Environment Conservation in Nakhon Ratchasima	ไทย (บริษัท Loxley)	1.4%	14.5%	เดนมาร์ก	$4.25
Chumporn Applied Biogas Technology for Advanced	ไทย เนเธอร์แลนด์	6.07%	22.33%	เยอรมนี	4 ยูโร

Waste Water Management					
Natural Palm Oil Company Limited-1 MW Electricity Generation and Biogas Plant Project	ไทย (ศูนย์ส่งเสริมพลังงานชีวมวล)	11.97%	25%	เดนมาร์ก	$4.25
Northeastern Starch (1987) Co. Ltd. – LPG Fuel Switching Project	ไทย (บริษัท Loxley)	12.8%	25%	เดนมาร์ก	$4.25

(ค) โครงการประเภทผลิตไฟฟ้าจากก๊าซหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย

ชื่อโครงการ	แหล่งที่มาของเทคโนโลยี	IRR with-out CDM	IRR with CDM	ประเทศที่รับซื้อ	ราคาต่อตัน CER
Jaroensompong Corporation Rachathewa Landfill Gas to Energy Project	พัฒนาเทคโนโลยีการดูดก๊าซขึ้นมาเอง แต่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นของสหรัฐอเมริกา	7.2%	13.3%	-	-

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.3 ทิศทางของโครงการ CDM ในประเทศไทยในอนาคต

จากการค้นพบว่า เมื่อปี ค.ศ. 2006 ตลาดคาร์บอนฯ ต่างประเทศมีความหลากหลาย ดังแสดงในตารางที่ 5.5 โดยตลาดแรกของ CERs มีมูลค่าต่ำกว่าตลาดรอง สำหรับประเทศไทยในฐานะผู้ผลิต CERs นั้น สามารถขาย CERs ได้ในตลาดแรกเท่านั้น อย่างไรก็ดี ในขณะนี้เป็นที่คาดการณ์กันว่าในปี ค.ศ. 2008 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นของ First Commitment ของพิธีสารเกียวโต ระดับราคาของ CERs อาจสูงกว่าราคาของ ERUs ที่มาจากโครงการ JI ไม่มากนัก เนื่องจากในปัจจุบันระดับราคาแตกต่างกันเพียงประมาณ 2 ดอลลาร์ต่อตันคาร์บอนเท่านั้น (ปี ค.ศ. 2008 ราคา ERUs ประมาณ 8.80 ดอลลาร์ ขณะที่ปี ค.ศ. 2000 ราคา CERs ตลาดแรกเท่ากับ 10.70 ดอลลาร์)

ตารางที่ 5.5 ตลาดคาร์บอนฯในต่างประเทศ ณ ปี ค.ศ. 2006

ประเทศ	ปี เริ่มต้น	จำนวน โครงการ หรือ หุ้นส่วน	ปริมาณก๊าซที่ ปล่อย (Mt CO_2e) 2006	ปริมาณการค้า ก๊าซ (Mt CO_2e) 2006	ราคาเฉลี่ย ($/t$CO_2e$)
พิธีสารเกียวโต					
ตลาดแรก CDM	2000	1,468	251	450	$10.70
ตลาดรอง CDM		94	24	25	$17.75
JI	2008	146	25	16	$8.80
IET	2008			0	
ภาคีพิธีสาร					
EU ETS phase I	2005	10,500	2,088	820	$19.50
EU ETS phase II	2008			280	$23.00
นอร์เว	2005	51	7		
สหราชอาณาจักร	2002	32	30-20	2	$4.10
นอกภาคีพิธีสาร					
รัฐ ACT, ออสเตรเลีย	2003	33	53	20	$11.25
รัฐชิคาโก, สหรัฐอเมริกา	2002	237	230	10	$3.80
ตลาดสมัครใจ					
สมัครใจ	1995			13	$4.10

ที่มา: Haites (2007, Table 1, page 2)

ประเด็นข้อกังวลประการหนึ่งของผู้จัดทำโครงการ CDM ในประเทศไทย คือ ในกรณีเป็นการจัดทำโครงการฝ่ายเดียวนั้น จำเป็นต้องอาศัยเงินทุนจากสถาบันการเงิน ในการนี้ ธนาคารพาณิชย์ของไทยนั้นส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญกับ “ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน” ที่ไม่คำนึงถึงมูลค่าการขาย CERs มากกว่า ส่วนรายรับจากการขาย CERs นั้นมักจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis) ของโครงการลงทุนนั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธนาคารพาณิชย์ของไทยยังขาดความเข้าใจเรื่องพิธีสารเกียวโต และขาดประสบการณ์เกี่ยวกับโครงการ CDM และ CER นั่นเอง [Todoc, 2004]

ส่วนภาครัฐบาลและภาควิชาการก็มีความกังวลว่าโครงการ CDM ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ทั้งในด้านการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศนั้นควรเป็นเช่นใด ในประเด็นนี้ ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank) ร่วมกับกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Fund) โดยผ่านองค์กรสหประชาชาติ UNDP ในการศึกษาหา

วิธีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกที่มีต้นทุนต่ำสุดสำหรับประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียภายใต้ชื่อว่า Asia Least-cost Greenhouse Gas Abatement Strategy Project (1995-1998) การศึกษาภายใต้โครงการนี้ได้เสนอแนะประเทศไทยว่า ควรให้การสนับสนุนโครงการ CDM ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าและปูนซีเมนต์ เพราะทั้งสองอุตสาหกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้พลังงานค่อนข้างมาก [Todoc, 2004]

นอกจากนี้ โครงการ CDM ที่น่าจะเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทยในระยะยาว ควรเป็นโครงการประเภทการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน การปรับเปลี่ยนจากน้ำมันซากดึกดำบรรพ์ และการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน และจากการพิจารณาจากโครงการ CDM ของไทยทั้ง 3 ประเภท (15 โครงการ) นั้น อาจสามารถอนุมานได้ว่า โครงการประเภทก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียอุตสาหกรรม ก๊าซชีวภาพจากแหล่งขยะ และโรงไฟฟ้าชีวมวลเหล่านี้ อาจจะมีศักยภาพสูงและมีความเป็นไปได้ทางด้านการเงินค่อนข้างสูง (เนื่องจากมีค่า IRR ค่อนข้างสูง ซึ่งมิได้นำเสนอให้เห็นในที่นี้) ซึ่งควรจะได้รับการเผยแพร่ในวงกว้าง ทั้งภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และภาคธนาคารผู้มีส่วนในการสนับสนุนทางการเงิน และควรจะนำไปสู่การส่งเสริมโครงการ CDM ขนาดเล็ก เพื่อจัดตั้งในท้องถิ่นหรือชุมชนขนาดเล็กต่อไปในอนาคต

บทที่ 6
บทส่งท้าย

จากการประชุม IPCC ที่กรุงเทพฯ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2550 นั้น มีการตั้งเป้าหมายไว้ว่า ในปี ค.ศ. 2015 ประเทศภาคีอนุสัญญาฯ จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอย่างจริงจัง และกำหนดแผนระยะยาวถึงปี ค.ศ. 2030 เพื่อหามาตรการและกลไกการดำเนินงาน โดยนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าถ้าลดคาร์บอนฯได้ต่ำกว่า 450 ppm ก็อาจทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส

นอกจากนี้ สหภาพยุโรปยังตั้งเป้าหมายไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) ร้อยละ 20 ของพลังงานที่สหภาพยุโรปใช้ในปัจจุบันนั้นจะต้องมาจากแหล่งพลังงานสะอาด และจะลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอย่างน้อยร้อยละ 20 (เดิมสหภาพยุโรปมีพันธะกับพิธีสารเกียวโตแค่ร้อยละ 8 เท่านั้น) [สรุปความจาก EU makes bold climate and renewable commitment' จาก EurActiv.com วันที่ 9 มีนาคม 2550] อย่างไรก็ดี ได้มีการเรียกร้องให้ฝรั่งเศสและเยอรมนีลดการผูกขาดในตลาดพลังงานในสหภาพยุโรป ในขณะที่ผู้นำฝรั่งเศสเรียกร้องให้สหภาพยุโรปนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ และสำหรับประเทศที่มีฐานะยากจนก็จะพยายามหันมาใช้พลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ให้มากขึ้น ["การประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาโลกร้อนของ EU ใกล้ได้ข้อยุติแล้ว" ศูนย์ข่าวแปซิฟิก วันที่ 9 มีนาคม 2550]

Sir Nicholas Stern ผู้เชี่ยวชาญด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของสหภาพยุโรป เสนอช่องทางให้สหภาพยุโรปทำการค้าคาร์บอนฯกับประเทศจีนและอินเดีย และให้ถือว่านี้เป็นโอกาสทองของสหภาพยุโรป และเป็นโอกาสที่ดีของประเทศจีน หรือ "a year of opportunity" และยังเป็นผู้เสนอความเห็นว่า "tackling global warming now would be far less costly than taking action later" และยังมีข้อเสนอว่า หลังปี ค.ศ. 2012 พิธีสารเกียวโตควรจะตั้งเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกลดไปอีกเป็นร้อยละ 30 ของปี ค.ศ. 1990 ให้ได้ภายในปี ค.ศ. 2050

สำหรับ นาย Wu Jianmin ประธานสภามหาวิทยาลัยระหว่างประเทศของจีน (President of the China Foreign Affairs University) และอดีตทูตจีนประจำฝรั่งเศส ได้กล่าวไว้ในเวทีการสัมมนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในเวทีการประชุม World Economic Forum, เมือง DAVOS ประเทศสวิสเซอร์แลนด์เมื่อมกราคม 2007 ว่า "There are many issues that divide us, but this one has the potential to unite us." [Kanter and Bennhold, 2007]

อย่างไรก็ดี ในเวทีนานาชาติ การบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับโลกยังมีประเด็นที่ยัง “คาใจ” ระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา อย่างน้อย 4 ประเด็น คือ

ประเด็นแรก ประเทศจีนและอินเดีย มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมกันเท่ากับประเทศพัฒนาแล้ว แต่กลับไม่มีพันธกรณีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยให้เหตุผลว่าเป็นประเทศยากจน ด้วยเหตุนี้ ประเทศทั้งสองจึงมีความลำบากใจที่จะชะลอการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศตน และนำเงินเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าวมาใช้เงินเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ยากที่ทั้งสองประเทศจะทำการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง หรือมีข้อผูกมัดทางกฎหมายเหมือนดังประเทศกำลังพัฒนาในภาคผนวก 1/B

ประเด็นที่สอง ประเทศอินเดียและจีนนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมว่า ในขณะที่ชาวอเมริกาใช้น้ำมันปีละ 28 บาเรลต่อคน ชาวจีนใช้น้ำมันปีละ 2 บาเรลต่อคน ส่วนชาวอินเดียใช้ปีละ 0.5 บาเรลต่อคน ด้วยเหตุนี้ ทั้งอินเดียและจีนรวมทั้งบางประเทศในทวีปแอฟริกา จึงมีความพยายามในการรณรงค์ให้เปลี่ยนเกณฑ์การจัดกลุ่มประเทศที่ควรกำหนดพันธะในการลดก๊าซเรือนกระจก จากปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (total emissions) เป็นปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อหัวของประชากร (emission per capita) นั่นคือ ประชาชนทุกคนควรมีสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากัน (same per capita rights to pollution) ซึ่งเสนอโดยตัวแทนจากประเทศอินเดีย [Kanter and Bennhold, 2007]

ประเด็นที่สาม มีการเสนอแนวทางการบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกแนวทางใหม่ กล่าวคือ แทนที่จะจัดกลุ่มผู้รับผิดชอบภาระการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามระดับการพัฒนาประเทศดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (ภาคผนวก 1/B กับ นอกภาคผนวก) หรือการแบ่งกลุ่มระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา ให้จัดกลุ่มผู้รับผิดชอบภาระการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำแนกตามภาคเศรษฐกิจ (sectoral responsibility) กล่าวคือ ภาคเศรษฐกิจใดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาก ภาคเศรษฐกิจนั้นก็ต้องมีภาระในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงให้มากขึ้นในอนาคต ทั้งนี้มีความเชื่อว่า ข้อเสนอนี้จะช่วยลดความขัดแย้งหรือเพิ่มความปรองดองกันระหว่างประเทศพัฒนากับประเทศกำลังพัฒนาลงได้ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยเห็นว่าข้อเสนอนี้อาจจะเป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศกำลังพัฒนาต้องพิจารณาให้ถ่องแท้และรอบด้านอย่างรอบคอบ โดยต้องคำนึง Basic Needs หรือความต้องการพื้นฐานขั้นต่ำที่จำเป็นต้องปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่บรรยากาศเพื่อเอื้อแก่การดำรงชีวิต (Subsistence Emissions) ในกรณีของประเทศกำลังพัฒนา เมื่อเทียบกับกรณีประเทศพัฒนาแล้วซึ่งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น Luxury Emissions มากกว่า

ประเด็นที่สี่ การเจรจาการแก้ไขปัญหาโลกร้อนนั้นดำเนินไปอย่างเชื่องช้า ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ไม่มีมาตรการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เข้มงวดอย่างที่ควรจะเป็น หรือไม่มีกลไกหรือระบบที่มีรงจูงใจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เฉกเช่นเดียวกับประเทศพัฒนาแล้ว ทั้งนี้ เพราะรัฐบาลของประเทศเหล่านี้ขาดแคลนเงินทุนและองค์ความรู้ในการบริหาร

จัดการก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาภายในประเทศ ดังนั้น เมื่อมาตรการภายในประเทศไม่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลต่อมาตรการระหว่างประเทศด้วย กล่าวคือ ถึงแม้ว่ามาตรการระหว่างประเทศจะมีความเข้มงวดหรือมีสิ่งจูงใจที่ดี แต่ถ้ามาตรการภายในประเทศหย่อนยานหรือขาดสิ่งจูงใจ การดำเนินงานภายในประเทศให้บรรลุเป้าหมายของข้อตกลงระหว่างประเทศจึงไม่อาจเป็นไปในทิศทางเดียวกันได้ ด้วยเหตุนี้เอง นักวิชาการหลายคนรวมทั้งการประชุมสมัชชาประเทศภาคี ได้เสนอให้ประเทศพัฒนาแล้วเข้ามาช่วยเหลือทางด้านการเงินและเทคโนโลยีแก่ประเทศเหล่านี้ เพื่อกระตุ้นให้การแก้ไขปัญหาโลกร้อนบรรลุเป้าหมายได้ในช่วงเวลาที่กำหนด อย่างไรก็ดี คณะผู้วิจัยเห็นว่าข้อเสนอด้านความช่วยเหลือทางการเงินดังกล่าว อาจจะขัดกับผลประโยชน์ที่ทางประเทศพัฒนาแล้วพึงได้รับจากการลงทุนแบบ JI/CDM ที่สามารถนำ ERUs/CERs มาขายได้

นักวิชาการหลายหน่วยงานพยายามที่จะคาดการณ์ว่าในอนาคต ทิศทางของการแก้ไขปัญหาโลกร้อนจะเป็นอย่างไร โดยเฉพาะข้อตกลงภายหลังปี ค.ศ. 2012 เช่น Ott (2007) แห่งสถาบัน Tällberg Foundation ของเยอรมนี ได้เสนอความเป็นไปได้ 3 แนวทาง คือ

แนวทางที่หนึ่ง “ดำเนินกิจการไปตามปกติ (business-as-usual)” กล่าวคือ การเจรจาเพื่อการแก้ไขปัญหาโลกร้อนยุติลงในปี ค.ศ. 2012 เศรษฐกิจโลกจะหันมาพึ่งพิงการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียมอีกครั้งหนึ่งและปริมาณการสะสมก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มขึ้นต่อไป จนกระทั่งปี ค.ศ. 2020 ระดับอุณหภูมิของโลกจะเพิ่มขึ้นอีก 2 องศาเซลเซียส เมื่อถึงเวลานั้น การพยายามแก้ไขใดๆก็จะไม่ประสบความสำเร็จ และอุณหภูมิของโลกจะขยับสูงขึ้นอีก 4.5 องศาเซลเซียสในปี ค.ศ. 2100 อันส่งผลให้สภาพสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของประชากรในโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างที่ไม่คาดคิด

แนวทางที่สอง “ดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างอนุรักษ์นิยม (structurally conservative)” กล่าวคือ ทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินการแก้ไขปัญหาโลกร้อน ภายใต้เงื่อนไขที่จะดำรงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้เหมือนเดิม นั่นหมายความว่า โครงสร้างเศรษฐกิจยังคงเหมือนเดิม เทคโนโลยีที่ใช้อาจเหมือนเดิม โดยมีการปรับปรุงเทคนิคเพียงเล็กน้อยเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง (เช่น การหันมาใช้พลังงานชีวมวลมากขึ้น การให้พลังงานน้ำในการผลิตไฟฟ้า การทำให้การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ดักก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เป็นต้น) แต่ระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงเหมือนเดิมหรือไม่ลดลงไปจากเดิมเท่าใดนัก แนวทางนี้จะทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นช้ากว่ากรณีแรก

แนวทางที่สาม “ดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นธรรมกับเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (eco-fair)” กล่าวคือ ประเทศพัฒนาแล้วมีความมุ่งมั่นที่จะช่วยโลกลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการให้เงินทุนสนับสนุนกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแก่ประเทศที่กำลังสร้างเนื้อสร้างตัวจากการเปลี่ยนแปลงระบอบการปกครองและเศรษฐกิจ และให้เงินทุนแก่ประเทศกำลังพัฒนาในการปรับตัวต่อสภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเทศต่างๆใช้มาตรการภายในประเทศเพื่อ

รณรงค์การใช้พลังงานหมุนเวียน และปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน รวมทั้งการยกเลิกการใช้ถ่านหิน จนกระทั่งอุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ภาครัฐบาลต้องมีบทบาทอย่างมากในการเข้ามากำกับดูแลหรือกำหนดมาตรการที่เข้มงวด

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยเห็นว่าข้อเสนอต่าง ๆข้างต้นจะยังคงปรากฏในการเจรจาของพิธีสารเกียวโต และอาจจะมีการขยายช่วงเวลาของพันธกรณีออกเป็นระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว โดยที่ระยะยาวนั้นอาจยาวนานถึงปี ค.ศ. 2030 หรือ 2050 ทีเดียว นอกจากนี้ ประเด็นในการเจรจามีแนวโน้มที่จะผนวก 2 เรื่องเข้าด้วยกัน คือ มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (mitigation measures) และมาตรการปรับตัวตามสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (adaptation measures) ในการนี้ ประเทศพัฒนาแล้วยังต้องเป็นผู้นำในทั้งสองเรื่องดังกล่าวและต้องสร้างความไว้วางใจให้กับประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายว่าจะไม่ทอดทิ้งและช่วยแก้ไขปัญหาให้กับประเทศกำลังพัฒนาต่อไป อาทิ

- ประเทศพัฒนาแล้วควรสัญญาว่าจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงให้มากกว่าการช่วงเวลาที่ผ่านมา เช่น สหภาพยุโรปเสนอตัวจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอีกร้อยละ 20 ของปีฐาน (ค.ศ. 1990) ภายในปี ค.ศ. 2020 และ ร้อยละ 30 ภายในปี ค.ศ. 2030 และร้อยละ 50 ภายในปี ค.ศ. 2050 หรือ สหรัฐอเมริกาควรจะเข้าร่วมในพิธีสารเกียวโต เป็นต้น[25] ข้อเสนอนี้ คณะผู้วิจัยเห็นว่า ทางสหภาพยุโรป นอกจากจะแสดงเจตนารมณ์อย่างชัดแจ้งเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสหภาพยุโรปแล้ว ยังอาจมีผลประโยชน์ด้านอื่นแอบแฝง เช่น การกระตุ้นให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เกิดขึ้นภายในสหภาพยุโรป การส่งเสริมขายเทคโนโลยีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมการจัดทำโครงการ JI/CDM ในต่างแดนเพื่อแลกกับ ERUs/CERs (ในกรณีที่ยังไม่มีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมากมายตามที่ตั้งเป้าหมายไว้) เป็นต้น

- ประเทศพัฒนาแล้วควรเสนอให้เงินช่วยเหลือแก่ประเทศที่กำลังสร้างเนื้อสร้างตัวในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และอนุญาตให้มีช่วงเวลาของการปรับตัวในระหว่างการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ การสนับสนุนทางการเงินนี้มีการพยากรณ์ว่าประมาณ 20-30 พันล้านดอลลาร์ต่อปี (ประมาณการโดย Stern's Review) หรือ 10-200 พันล้านดอลลาร์ต่อปี (ประมาณการโดยธนาคารโลก) อนึ่ง การใช้ระบบตลาดคาร์บอนฯของกลไกที่ยืดหยุ่นทั้งสามของพิธีสารเกียวโตนั้นอาจช่วยบรรเทาเรื่องเงินทุนได้บ้าง แต่อาจจะไม่เพียงพอหรือทันการณ์ที่จะรอรายรับจากการขายคาร์บอนเครดิต ดังนั้นประเทศพัฒนาแล้วทั้งหลายควรเข้ามาให้ความช่วยเหลือโดยอาจให้เงินช่วยเหลือแบบให้เปล่าหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำหรือการถ่ายโอนเทคโนโลยีที่สะอาดจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนาเป็นต้น

[25] นอกจากนี้ ยังมีองค์กรอื่นๆ ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาโลกร้อนนี้ เช่น Asia-Pacific Partnership for Clean Development and Climate ภายใต้การนำของสหรัฐอเมริกา Carbon Sequestration Leadership Forum (www.cdlforum.org) Methane to Markets (www. Methanetomarkets.org) โดยมีเยอรมนีเป็นผู้ริเริ่มทั้งสององค์กร และ International Partnership for Hydrogen Economy (www.iphe.net) เป็นต้น

- ประเทศพัฒนาแล้วควรเสนอเงินทุนช่วยเหลือแก่ประเทศที่ยากจนหรือประเทศที่ยาจนและอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกโดยผ่าน Adaptation Fund เงินทุนช่วยเหลือดังกล่าวนี้จะต้องเป็นเงินจำนวนมากเพียงพอที่จะช่วยให้ประชาชนของประเทศเหล่านี้สามารถปรับตัวและต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างทั่วถึง ทั้งนี้เพราะมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ระบุว่า แม้เพียงอุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นเพียง 0.7 องศาเซลเซียส ก็สามารถส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นได้แล้ว อีกทั้งยังอาจทำให้เกิดภาวะแห้งแล้งในบางพื้นที่ และในขณะเดียวกันก็อาจทำให้เกิดน้ำท่วมในบางพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลต่อการขาดแคลนอาหารในที่สุด ดังนั้น เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาเหล่านี้ ธนาคารโลกได้พยากรณ์ว่าต้องมีการใช้เงินประมาณ 10-40 พันล้านดอลลาร์ เป็นต้น

ความช่วยเหลือที่มาจากประเทศพัฒนาแล้วข้างต้นนั้น จะมีความเป็นจริงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการเจรจาในเวทีของ COP/MOP และ การเข้าร่วมของสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย รวมถึงการต่อรองระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา กับ รัสเซีย ในฐานะประเทศในภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ (ถ้าสหรัฐอเมริกาลงนามในพิธีสารเกียวโต) และระหว่างสหรัฐอเมริกากับจีน (+อินเดีย+บราซิล) ในฐานะประเทศภาคผนวก 1 และนอกภาคผนวก 1 ตามลำดับ ทั้งนี้เพราะในอดีตประเทศพัฒนาแล้วมักจะขยับตัวเชื่องช้ากว่าที่ควรจะเป็น ด้วยข้ออ้างที่ว่าประเทศกำลังพัฒนา (อย่างเช่น จีน) ก็ควรจะแสดงท่าทีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยเช่นกัน

เนื่องด้วยลักษณะพิเศษของก๊าซเรือนกระจกอย่างน้อย 2 ประการ ที่อาจส่งผลให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศกำลังพัฒนาไม่ค่อยประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นั่นคือ *ประการแรก* ก๊าซเรือนกระจกที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตและการบริโภคสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานหรือที่มีก๊าซเรือนกระจกเป็นองค์ประกอบ และปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตและการบริโภคของสินค้าแต่ละชนิดย่อมไม่เหมือนกัน และ *ประการที่สอง* แต่ละประเทศมีโครงสร้างการผลิตและการบริโภคแตกต่างกัน ดังนั้น การตั้งค่าเป้าหมายให้แต่ละประเทศลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแบบองค์รวมอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้อาจจะไม่เหมาะสมและยากแก่การตรวจสอบ ดังนั้น จึงอาจมีความเป็นไปได้ว่า เป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเปลี่ยนเป็นการตั้งค่าเป้าหมายในระดับภาคเศรษฐกิจมากกว่าระดับประเทศ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Sectoral Approach โดยเน้นตั้งค่าเป้าหมายจำแนกตามภาคเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แต่ละภาคเศรษฐกิจอาจจะมีค่าเป้าหมายไม่เท่ากัน ซึ่งข้อเสนอนี้อาจประยุกต์ใช้ได้ทั้งประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาในภาคผนวก 1/B และอาจขยายมายังประเทศนอกภาคผนวก 1/B ด้วยก็ได้

ดังนั้น จึงเป็นที่คาดกันว่า **ประเด็นการเจรจา**ของ COP/MOP ณ บาหลี ประเทศอินโดนีเซีย ในเดือนธันวาคม ค.ศ. 2007 น่าจะเกี่ยวกับ

1. การหาเงินทุน Adaptation Fund และ การสร้างสิ่งจูงใจสำหรับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศโดยให้ประเทศพัฒนาแล้วเป็นผู้นำ และให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดทำมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกับมาตรการในการแก้ไขปัญหาความยากจนควรจะอยู่ในแผนเดียวกัน เพื่อมิให้เกิดความขัดแย้งหรือเป็นอุปสรรคซึ่งกันและกัน

2. การทบทวนเกณฑ์การกำหนดเป้าหมายก๊าซเรือนกระจกของแต่ละประเทศ เช่น มีการเสนอให้ใช้ “ปริมาณคาร์บอนต่อหัวต่อปี” (per capita emissions) แทน “ปริมาณรวมคาร์บอนต่อปี” (total emissions) เป็นต้น

3. การทบทวนบทบาทของตลาดคาร์บอนฯ และความยืดหยุ่นของกลไก โดยให้ประเทศกำลังพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

4. การทบทวนพันธะร่วมกันในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน (equity commitments) และการทบทวนพันธะร่วมกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้วกับประเทศกำลังพัฒนา เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกัน โดยยังคงยึดหลักความรับผิดชอบต่างกัน (differentiated responsibility) [26] รวมถึงความสามารถในการแข่งขันของทั้งสองกลุ่ม

5. ความเป็นไปได้ที่ประเทศพัฒนาแล้วจะตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอีกร้อยละ 50 ของปีฐาน (ค.ศ. 1990) โดยการนำของสหภาพยุโรป นอร์เว และญี่ปุ่น

6. ความจำเป็นในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

7. การทบทวนโครงการ CDM ที่เกี่ยวกับ HCFC-23 ว่าจะมีความชัดเจนมากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจจะมิใช่เพียงแค่การขอ “ความร่วมมือ” เท่านั้น อาจจะมีระบบอื่นเข้ามาเพื่อลดการดำเนินการโครงการ CDM ประเภทนี้ลง

8. การตกลงเรื่องการลดการปลดปล่อยก๊าซในช่วง Second Commitment Period ว่าควรมีแนวทางอย่างไร นอกจากการใช้กลไกที่ยืดหยุ่นทั้งสามประเภทแล้ว ซึ่งอาจมีการกล่าวถึงระดับการลดลงของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อาจมีอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 5.2 ของ First Commitment Period และอาจมีการค้นหากลไกอื่นๆ เพื่อให้ประเทศภาคีดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น เช่น การบังคับใช้ภาษีคาร์บอนฯ (carbon charge/tax) ภายในประเทศ เพราะในปัจจุบันนี้มีนักวิชาการเศรษฐศาสตร์หลายคนเห็นพ้องต้องกันว่า การจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมการปล่อยคาร์บอนฯ น่าจะมีประสิทธิผล (และสามารถสร้างความเป็นธรรมระหว่างผู้มีรายได้มากและรายได้น้อย) ได้ดีกว่า ระบบการค้าคาร์บอนฯ (carbon trading) เป็นต้น

---

[26] ประเทศจีนและประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ตอบโต้ว่า “Luxury emissions” จากประเทศพัฒนาแล้วควรได้รับการควบคุมให้ลดลง ในขณะที่ “emissions of subsistence” และ “development emissions” ในประเทศกำลังพัฒนาควรได้รับการยอมรับให้ดำรงอยู่ หรือไม่ควรควบคุม

ในที่สุด ความสำเร็จของความพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโลก นอกจากจะขึ้นอยู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีที่สะอาดแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความปรองดองและการช่วยเหลือกันระหว่างประเทศพัฒนาแล้ว (ที่ร่ำรวย) กับ ประเทศกำลังพัฒนา (ที่ยากจน) และ ขึ้นอยู่กับการสร้างความตระหนักให้ภาคประชาชนรับทราบอย่างทั่งถึง เพื่อจะได้มีความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับมหันตภัยที่อาจเกิดขึ้นถ้าไม่ดำเนินการใดๆ และเพื่อจะได้แสดงความรับผิดชอบร่วมกันด้วย (ในระดับที่แตกต่างกัน ตามกำลังความสามารถของแต่ละประเทศและแต่ละบุคคล) มิใช่ปล่อยให้เป็นหน้าที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือประเทศใดประเทศหนึ่ง

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยค้นพบว่า การเข้าเป็นรัฐภาคีของอนุสัญญาฯ และพิธีสารฯของประเทศไทยนั้น ยังมีเรื่องที่ต้องศึกษาและติดตามอีกหลายประเด็น และต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์หรือติดตามความเคลื่อนไหวของประเทศภาคผนวก 1 ของอนุสัญญาฯ รวมทั้งประเด็นด้านเทคโนโลยีและด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปโดยย่อไว้ในที่นี้ เพื่อจะได้นำไปเป็นประเด็นศึกษาต่อไปในอนาคต ได้แก่

(1) โครงการ CDM ประเภทดำเนินการฝ่ายเดียว (unilateral CDM) นั้น ควรได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทดแทน หรือโครงการที่เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวควรดำเนินการได้ทั้งภาคเอกชนไทยและภาครัฐบาลไทย อย่างไรก็ดี ความเป็นไปได้และมาตรการในการส่งเสริมโครงการดังกล่าวควรเป็นอย่างไร และจะมีอุปสรรคมากน้อยเพียงใดนั้น ยังต้องอาศัยการศึกษากฎเกณฑ์ของคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาดของพิธีสารเกียวโตและของหน่วยงานในประเทศไทย

(2) โครงการ CDM ขนาดเล็กในระดับท้องถิ่น ควรมีการพัฒนาขั้นตอนอย่างไร หรือควรมีกระบวนการอย่างไร เพื่อส่งเสริมให้เกิดกลไกการพัฒนาที่สะอาดและยั่งยืน และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนระดับท้องถิ่น

(3) ความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง “ตลาดคาร์บอนฯ” สำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยและเพื่อคุณภาพชีวิตของคนส่วนใหญ่ในประเทศและสังคมของคนไทยทั้งประเทศ และการบริหารจัดการการจัดสรรโควตาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดปัญหาความเป็นธรรม (fairness) หรือจะดำเนินการอย่างไรให้เกิดต้นทุนต่ำสุด (cost-effectiveness) หรือมีประสิทธิผล (effectiveness) มากที่สุด ทั้งนี้ ในการศึกษาความเป็นไปได้นี้ อาจสามารถศึกษาจากประสบการณ์ของประเทศพัฒนาแล้วที่มีการจัดตั้งตลาดก๊าซพิษมาก่อน (เช่น สหรัฐอเมริกา) และที่กำลังดำเนินการจัดตั้งตลาดคาร์บอนฯ (เช่น สหภาพยุโรป) โดยศึกษาทั้งในมิติทางด้านประสิทธิภาพของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสม มิติทางด้านกฎหมายและการบังคับใช้ และมิติทางด้านการยอมรับของสังคมและการปฏิบัติได้จริง เป็นต้น

(4) โครงการ CDM จะช่วยเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศไทยมากน้อยเพียงใด ซึ่งประเด็นนี้จะต้องมีการนำข้อมูลจริงที่เกิดขึ้น ภายหลังที่โครงการ CDM ที่ได้รับอนุมัติได้ดำเนินการไปได้ระยะหนึ่งแล้ว อีกทั้งยังถือว่าเป็นการทบทวนโครงการอีกด้วยว่า ปริมาณ CERs ที่ประมาณการไว้นั้นสามารถดำเนินการหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้จริงเป็นจำนวนเท่าใด

(5) แนวโน้มการใช้เงื่อนไขที่เกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นเครื่องมือในการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศของประเทศพัฒนาแล้วอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การใช้เงื่อนไขว่าสินค้าที่จะนำเข้าจะต้องเป็นสินค้าที่มาจากโรงงานที่มีการจัดทำโครงการ CDM เป็นต้น ในทำนองเดียวกัน อาจมีการกำหนดว่าการลงทุนของต่างชาติในประเทศกำลังพัฒนาจะต้องมีการจัดทำโครงการ CDM หรือ ต้องมีเทคโนโลยีในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย มิเช่นนั้นจะมิได้รับการส่งเสริมการลงทุน ในกรณีนี้อาจกล่าวได้ว่าเงื่อนไขโครงการ CDM/เทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม จะกลายเป็นอุปสรรคในการลงทุนของชาวต่างชาติในประเทศกำลังพัฒนา เป็นต้น

ข้อกังวลเหล่านี้ จำเป็นต้องอาศัยการติดตามอย่างใกล้ชิดในเรื่องมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในประพัฒนาแล้ว (ในฐานะประเทศผู้นำเข้าสินค้าของไทย) และในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ (ในฐานะประเทศคู่แข่งของไทย หรือในฐานะประเทศเจ้าบ้านที่นักลงทุนชาวไทยพิจารณาจะไปลงทุนดำเนินธุรกิจในประเทศนั้น) ยกตัวอย่างเช่น การพิจารณาระเบียบเกี่ยวกับการบินในสหภาพยุโรป (aviation regulation) ที่ประสงค์จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในสหภาพยุโรป แนวนโยบายนี้อาจจัดเป็นมาตรการทางการค้าที่มิใช่ภาษี (non-tariff measures) สำหรับสายการบินที่ผ่านน่านฟ้าของสหภาพยุโรปต้องร่วมกันรับผิดชอบ ซึ่งอาจต้องดำเนินการเปลี่ยนการใช้พลังงานเป็น Bio-fuel หรือมีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนฯกับผู้โดยสาร เป็นต้น[27] หากเป็นเช่นกรณีดังกล่าว การใช้เงื่อนไขเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศผู้นำเข้า/ประเทศผู้รับการลงทุน ย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศไทยไม่มากก็น้อย

(6) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าทั่วไป (end product) ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตหรือการบริโภค กับราคาคาร์บอนฯที่มีการซื้อขาย CERs/ERUs (และ/หรือ AAUs) ว่าเป็นอย่างไร ทั้งนี้ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มีสมมติฐานอยู่ว่า ราคาซื้อคาร์บอนเครดิตหรือ CERs จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตสินค้าที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (เช่น การเลี้ยงสุกร ซึ่งเดิมไม่เคยต้องซื้อคาร์บอนเครดิต) ผู้ซื้อคาร์บอนเครดิตอาจจะผลักภาระค่าใช้จ่ายนี้ไปยังผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าของตน และอาจส่งผลให้ราคาสินค้าขั้นสุดท้าย (เช่น เนื้อสุกรสด / แช่แข็ง) มีราคาสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าเหล่านี้ (ถ้าเป็นสินค้าส่งออก) อาจทำให้ผู้ขายสินค้ารายนี้ไม่สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการในประเทศอื่นที่ไม่มีพันธะในการลดก๊าซเรือนกระจก ฯลฯ กล่าวอีกนัยหนึ่ง การค้าขายคาร์บอนฯ (trade in carbon) จะส่งผลต่อการค้าขายสินค้า (trade in goods) หรือไม่นั่นเอง ในการศึกษาลักษณะนี้อาจใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ/สถิติ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว และใช้ยืนยันแนวคิดทางทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น

---

[27] ค้นคว้าอ่านเพิ่มเติมได้ที่ www.transportenvironment.org หรือ eu.europa.eu/environment เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Anderson, Mikael Skou (2005). “Regulation or coordination: European climate policy between Scylla and Charybdis.” In Bernd Hansjürgens (2005) **Emissions Trading for Climate Policy**. Cambridge: Cambridge University Press: 135-149.

CURTIS (2005). “Kyoto Protocol to enter into force on February 16, 2005: The market for greenhouse gas emissions credit trading is open.” **Environmental Client Alert**. Downloaded from http://www.cm-p.com/pdf/environmentalclientalert_january_2005.pdf

Baer, P. and T. Athanasiou, 2007: “A Brief, Adequacy and Equity-Based Evalustion of Some Prominent Climate Policy Frameworks and Proposals”, Global Issue Paper, No. 30, Heinrich Boll Foundation.

Baer, P. T. Athanasiou and S. Kartha 2007. “The right to development in a climate constrained world: The Greenhouse Development Rights framework”. Downloaded from http://www.ecoequity.org/docs/TheGDRsFramework.pdf

Baer, P. and M. Mastrandrea. 2006. “High stakes: Designing emissions pathways to reduce the risk of dangerous climate change”. London: Institute for Public Policy Research.

Berk, M. M. and M. den Elzen. 2001. “Options for differentiation for future commitments in climate policy: how to realize timely participation to meet stringent climate goals?” **Climate Policy** Vol. 52: 1-16.

Banuri, T., K.-G. Mäler, M. Grubb, H.K. Jacobson and F. Yamin, “Equity and social considerations” In: J.P. Bruce, H. Lee and E.F. Haites, Editors, **Climate Change 1995: Economic and Social Dimensions of Cliamte Change**. Cambridge University Press, New York (1996), pp. 79–124.

Begg, K.G.; T. Jackson; S. Parkinson (2001). “Beyond joint implementation—designing flexibility into global climate policy.” **Energy Policy.** Vol. 29: 17-27.

Betz, Regina; and Misato Sato (2006) “Emissions trading: lesions learn from the 1st phase of the EU ETS and prospects for the 2nd phase.” **Climate Policy**. Vol. 6: 351-359. Downloaded from www.climatepolicy.com

Bode, Seven (2005). “Emissions trading schemes in Europe: linking the EU Emissions Trading Scheme with national programs.” In Bernd Hansjürgens (2005) **Emissions Trading for Climate Policy**. Cambridge: Cambridge University Press: 199-221.

Bohm, Peter; and Björn Carlén (1999). “Emission quota trade among the few” laboratory evidence of joint implementation among committed countries.” **Resource and Energy Economics.** Vol. 21: 43-66.

Bréchet, Thierry; and Benoît Lussis (2006) “The contribution of the clean development mechanism to national climate policies.” **Journal of Policy Modeling.** Vol. 28: 981-994.

Climate Action Network. 2003. “A Viable Global Framework for Preventing Dangerous Climate Change”. CAN Discussion Paper. Downloaded from http://www.climnet.org/pubs/CAN-DP_Framework.pdf.

Den Elzen, M., N. Höhne, B. Brouns, H. Winkler, and H. E. Ott. 2007. “Differentiation of countries’ future commitments in a post-2012 climate regime An assessment of the ‘‘South–North Dialogue’’ Proposal”. **Environmental Science & Policy**. 10: 185-203.

Ellerman, A. Denny (2005). “US experience with emissions trading: lessons for CO_2 emission trading.” In: Bernd Hansjürgens (2005) **Emissions Trading for Climate Policy**. Cambridge: Cambridge University Press: 78-95.

Ertel, Andrew; and Anne Egelston (2000). “COP6—Big decisions of big disappointment?” **Environmental Finance** (June): 26. Downloaded from www.emission.org

Fichtner, W.; M. Goebelt; O. Rentz (2001). “The efficiency of international cooperation in mitigating climate change: analysis of joint implementation, the clean development mechanism and emission trading for the Federal Republic of Germany, the Russian Federation and Indonesia.” **Energy Policy.** Vol. 29: 817-830.

Gardiner, S.M. 2004. “Ethics and Global Climate Change”. **Ethics** 114: 555-600.

Gupta, Joyeeta; Xander Olsthoorn; and Edan Rotenberg (2003). “The role of scientific uncertainty in compliance with the Kyoto Protocol to the Climate Change Convention.” **Environmental Science and Policy**. Vol. 6: 475-486.

Haites, Erik; Maosheng Duan; and Stephen Seres (2006) “Technology transfer by CDM projects.” **Climate Policy**. Vol. 6 (No.3): 327-344.

Haites, Erik (2007) “Carbon markets” A paper prepared for United Nations Climate Change Secretariat, Bonn. 20 August 2007. Margaree Consultants Inc. Toronto, Canada. Download from www.margaree.ca

Hidalgo, Ignacia; Laszlo Szabo; Juan Carlos Ciscar; and Antonio Soria (2005) “Technological prospects and CO2 emission trading analyses in the iron and steel industry: a global model.” **Energy Policy.** Vol. 30, No. 5 (April): 583-610

Höhne, N., M. den Elzen and M. Weiss. 2006. “Common but differentiated convergence (CDC): a new conceptual approach to long-term climate policy”. **Climate Policy** Vol. 6: 181–199.

Ikeme, J. 2003. “Equity, environmental justice and sustainability: Incomplete approaches in climate change politics”. **Global Environmental Change** 12: 195-206.

IPCC. 2001a. **Climate Change 2001: Mitigation**, eds. B. Metz, O. Davidson, R. Swart, and J. Pan. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

IPCC. 2001b. **Climate Change 2001: Synthesis Report**, eds. Watson R.T. et al. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Jung, Martina (2005a) “Host country attractiveness for CDM non-sink projects.” **Energy Policy**. Vol. 34(15): 2173-2184.

Jung, Martina (2005b) “The role of forestry projects in the clean development mechanism.” **Environmental Science and Policy**. Vol. 8, No.2 (April): 87-104.

Kanter, James; and Katrin Bennhold (2007). “Emerging economies are under pressure to cut emissions.” Downloaded from www.iht.com/articles/2007/01/25/business/ dclimate.php (25 January)

Kanter, James; and Alan Cowell (2007) “Climate change expert seeks expansion of carbon trading.” Downloaded from www.iht.com/articles/2007/01/25/business/dstern.php (25 January)

Khor, Martin (2007) “General Assembly begins thematic debate on climate change” **South-North Development Monitor** (SUNS)/Third World Network (TWN). 3 August 2007.

Khor, Martin (2007) “Climate deal need not commit South to targets, say UNFCCC head.” **South-North Development Monitor** (SUNS)/Third World Network (TWN). 3 August 2007.

Khor, Martin (2007) “Developing countries state views at General Assembly climate debate.” **South-North Development Monitor** (SUNS)/Third World Network (TWN). 6 August 2007.

Khor, Martin (2007) “G77/China outlines challenges in facing climate crisis.” **South-North Development Monitor** (SUNS)/Third World Network (TWN). 6 August 2007.

Khor, Martin (2007) “Developed countries’ varying views on climate change.” **South-North Development Monitor** (SUNS)/Third World Network (TWN). 6 August 2007.

Kolstad, Charles D. (2005) “Climate change policy viewed from the USA and the role of intensity targets.” In Bernd Hansjürgens (2005) **Emissions Trading for Climate Policy**. Cambridge: Cambridge University Press: 96-113.

Lohmann, Larry (2006) “Carbon Trading: a critical conversation on climate change, privatization and power.” **Development Dialogue.** No. 48 (September).

Laroui, F.; E. Tellgen; K. Tourilova (2004). “Joint implementation in energy between the EU and Russia outlook and potential.” **Energy Policy**. Vol.32: 899-914.

Montgomery, W. David (2005). “Does the choice of policy measures in Annex B countries influence impacts on Non-Annex B countries?” Paper presented in the UNFCCC Workshop on Mitigation, Bonn. May 23.

Ott, Hermann E. (2007) “Climate Policy Post-2012—A Roadmap: The Global Governance of Climate Change.” A discussion paper for the 2007 Tällberg Forum, Tällberg Foundation. Downloaded from http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wibeitrag/Ott_Taellberg_Post-2012.pdf

Ott, Hermann E. et al. 2004. “South-North Dialogue on Equity in the Greenhouse: A proposal for an adequate and equitable global climate agreement”. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH in cooperation with Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy and Energy Research Centre, University of Cape Town. Downloaded from www.nies.go.jp/social/post2012/pub/South-North%20dialogue.pdf

Paavola, J. and W.N. Adger. 2006. “Fair adaptation to climate change”. **Ecological Economics**. 56: 594-609.

Pan, Haoran; and Denise van Regemorter (2004) “The costs and benefits of early action before Kyoto compliance.” **Energy Policy.** Vol. 32, No. 13 (September): 1477-1486.

Pan, Haoran (2005). “The cost efficiency of Kyoto flexible mechanisms: a top-down study with the GEM-3 world model.” **Environmental Modelling and Software**. Vol. 20: 1401-1411.

Parkinson, Stuart; Katie Begg; Peter Bailey; and Tim Jackson (1999). “ JI/CDM crediting under the Kyoto Protocol: does ‘interim period banking’ help or hinder GHG emissions reduction?” **Energy Policy**. Vol.27: 129-136.

Rentz, Henning (1998). “Joint implementation and the question of ‘additionality’—a proposal for a pragmatic approach to identify possible joint implementation projects.” **Energy Policy.** Vol. 26 No. 4: 275-279.

Richels, R.; J. Edmonds; H. Gruenspecht; and T. Wigly (1996). “The Berlin mandate: the design of cost-effective mitigation strategies” Draft, Energy Modeling Forum-14. Stanford University, Stanford. Cited in Woerdman (2000).

Ringius, L., Torvanger, A., Underdal, A., 2002. Burden sharing and fairness principles in international climate policy. **International Environmental Agreement: Politics, Law and Economics** 2, 1–22.

Schleich, Joachim; Karl-Martin Ehrhart; Christian Hoppe; and Stefan Seifert (2006). “Banning banking in EU emissions trading?” **Energy Policy.** Vol. 34: 112-120.

Schwank, Othmar (2004) “ Concerns about CDM projects based on decomposition of HFC-23 emissions from 22 HCFC production sites.” INFRAS (Consulting, Policy Analysis and Research), 8 October. Download from www.infras.ch (HFC23incinAM0001-methodology-concerns041008.doc

Shue, H., 1993: Subsistence Emissions and Luxury Emissions. Law & Policy, 15(1), 39-59. R.T. Watson et al., Climate Change 2001: The Synthesis Report (Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2001).

Thompson, M., and S. Rayner, 1998: Cultural discourses. In Human Choice & Climate Change, The Societal Framework, Vol. 1. S. Rayner, E. Malone, (ed.), Battelle Press, Columbus, OH, 195-264.

Todoc, Jessie L. (2004) “CDM in Thailand: Status and Policy Issues.” Centre for Energy Environment Resource Development, Foundation for International Human Development (CEERD-FIHRD). Bangkok. Downloaded from http://cdmasean.pelangi.or.id/countrypapers/cp-thailand.pdf

Toth et al., 2001 “Decision-Making Frameworks” In: IPCC. 2001. **Climate Change 2001: Mitigation,** eds. B. Metz, O. Davidson, R. Swart, and J. Pan. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Viguier, Lautent L.; Muatafa H. Babiker; and John M; Reilly (2003) “The costs of the Kyoto Protocol in the European Union.” **Energy Policy.** Vol. 31, No. 5 (April): 459-481.

Woerdman, Edwin (2000). “Implementing the Kyoto protocol: why JI and CDM show more promise than international emissions trading.” **Energy Policy.** Vol. 28: 29-38.

Woerdman, Edwin (2001). “Emissions trading and transaction costs: analyzing the flaws of the discussion.” **Ecological Economics.** Vol. 38: 293-304.

Zhang, Zhong Xiang (2001). “An assessment of the EU proposal for ceilings on the use of Kyoto flexibility mechanisms.” **Ecological Economics.** Vol. 37: 53-69.

Zhang, Zhong Xiang (2002). “The economic effects of an alternative EU emissions policy.” **Journal of Policy Modeling**. Vol. 24: 667-677.

Zhang, Zhong Xiang (2004). “Meeting the Kyoto targets: the importance of developing country participation.” **Journal of Policy Modeling**. Vol. 26: 3-19

บทที่ 5

อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้าย และการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน: บทวิเคราะห์ด้านการเจรจาด้านการค้าและการจัดการสิ่งแวดล้อม

โดย

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี

บทคัดย่อ

ท่ามกลางกระแสการแข่งขันทางการค้าอย่างรุนแรงในเวทีการค้าโลกและการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมโลกอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของทั้งระบบเศรษฐกิจเสรีโลกผ่านการเข้าเป็นสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) และได้ดำเนินการเจรจาจัดทำความตกลงพหุภาคีและทวิภาคีเขตการค้าเสรีกับประเทศและกลุ่มประเทศต่างๆ ในเวลาเดียวกันประเทศไทยก็ได้เข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกในความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs) ต่างๆ เพื่อร่วมกับประชาคมโลกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกซึ่งมีความเกี่ยวพันโดยตรงกับสิ่งแวดล้อมของประเทศ

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อตอบโจทย์วิจัยหลัก คือ ประเทศไทยจะใช้ประโยชน์จากการเป็นภาคี MEAs ซึ่งในที่นี้ คือ อนุสัญญาบาเซล เพื่อการเจรจาด้านการค้าระหว่างประเทศและการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร ผู้วิจัยได้เลือกกรณีศึกษาการจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) และการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยที่มีความเกี่ยวพันกับของเสียอันตรายที่มีการเคลื่อนย้ายข้ามแดน

ในมิติด้านการค้า ผลการศึกษาเนื้อหาสาระใน JTEPA ประกอบกับการวิเคราะห์สถานการณ์และทิศทางนโยบายการจัดการของเสียอันตรายของประเทศญี่ปุ่น ชี้ให้เห็นถึงแรงจูงใจของญี่ปุ่นที่ต้องการให้มีการส่งออกและนำเข้าของเสียระหว่างประเทศมากขึ้น และพบว่า JTEPA ได้ส่งเสริมให้มีการค้าของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของไทยโดยการบรรจุรายการที่เป็นของเสียอันตรายไว้ในตารางผูกพันการลดภาษีศุลกากร ซึ่งถือได้ว่าขัดกับหลักการและเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลที่ระบุให้ประเทศภาคีต้องจัดการของเสียอันตรายของตนในพื้นที่เขตแดนของตนเองและให้ลดกิจกรรมการเคลื่อนย้ายของเสียข้ามแดนให้น้อยที่สุด

ข้อค้นพบยังแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทระหว่างประเทศระหว่าง JTEPA และอนุสัญญาบาเซลได้ในอนาคตในกรณีที่ประเทศไทยออกมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การห้ามนำเข้าของเสียบางประเภทเพิ่มเติมเพื่อคุ้มครองสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประเทศซึ่งสอดคล้องกับพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซลแต่ส่งกระทบต่อนักลงทุนญี่ปุ่นที่มีการนำเข้าของเสียนั้นมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ในกรณีเช่นนี้ นักลงทุนญี่ปุ่นอาจใช้ข้อบทว่าด้วยการคุ้มครองการลงทุนภายใต้ JTEPA เพื่อฟ้องเรียกค่าเสียหายจากรัฐบาลไทยได้

กรณีศึกษา JTEPA จึงเป็นบทเรียนสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่จะต้องหลีกเลี่ยงช่องโหว่ดังกล่าวในการเจรจาความตกลงการค้าเสรีฉบับอื่นๆ และควรใช้ประโยชน์จากพันธกรณีภายใต้ MEAs ในการเจรจา เช่น การขอยกเว้นรายการที่จัดเป็นของเสียอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล นอกจากประเด็น

เรื่องเนื้อหาแล้ว สิ่งที่รัฐบาลควรเร่งดำเนินการโดยด่วน คือ การสร้างความโปร่งใสและกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำความตกลงระหว่างประเทศโดยผลักดันให้มีการตรากฎหมายเกี่ยวกับการทำสัญญาระหว่างประเทศรองรับมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 เพื่อให้ประเทศมีกฎกติกาและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการกระบวนการปรึกษาหารืออย่างเป็นทางการระหว่างหน่วยงานผู้เจรจากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ ในสังคม

ในมิติด้านสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากการเป็นภาคีของอนุสัญญาบาเซลค่อนข้างชัดเจน ในการมุ่งเน้นที่การจัดการและควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าอนุสัญญาบาเซลได้พัฒนามาตรการทั้งทางด้านกฎหมาย เช่น ข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ และพิธีสารบาเซลฯ และกลไกระดับปฏิบัติผ่านการปรับปรุงการจำแนกพิกัดของเสียอันตราย และการจัดประชุมสัมนาเชิงปฏิบัติและการจัดทำคู่มือและแนวทางวิชาการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของประเทศภาคีในการควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนและในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศภาคี ซึ่งหน่วยงานของไทยที่เกี่ยวข้องควรติดตามและมีส่วนร่วมในโครงการและใช้ประโยชน์จากผลผลิตต่างๆ ของอนุสัญญาบาเซลให้มากขึ้น

Abstract

In the midst of strong trade competition from global trades as well as rapid changes in global environment, Thailand has joined the membership of free trade economic systems through joining the World Trade Organization (WTO) and negotiating in various multilateral and bilateral free trade agreements. On the other hand, Thailand has joined several multilateral environmental agreements (MEAs) to cooperate with other countries in solving global environmental problems which directly affect the environment within the boundary.

This study was undertaken to answer the main research question, that is, how we can make use of being a Party to MEAs, specifically the Basel Convention, to strengthen international trade negotiations and environmental management. To answer this question, the Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) and the hazardous waste management in Thailand were selected as case studies.

In case of trade regime, findings from the JTEPA case study through content and situation analysis of hazardous waste management in Japan show that there is a policy seeking to increase volumn of waste being traded internationally. Including the list of hazardous waste under control of the Basel Convention and national regulations in the tariff reduction table (schedule of Thailand) can be seen as an attempt to promote hazardous waste trade between the two countries. The hazardous wastes tariff reduction and elimination in JTEPA violate the Basel Convention's principles and general obligations stating that all states should manage their own hazardous wastes within their own borders and transboundary movements of hazardous wastes should be minimized.

The study also shows that there are possible conflicts and disputes between JTEPA and Basel Convention in the case that Thailand imposes a new ban on hazardous waste, which is permissible under the Basel Convention but such ban might have some trade restriction effects on Japanese investors. In such case, they might bring a lawsuit to the Arbitral Tribunal claiming that the Thai government has violated investment provisions under JTEPA.

The JTEPA case study is therefore a lesson that the Thai government agencies should learn in order to avoid the same pitfalls in other free trage agreements. On the other hand, the negotiators should make use of obligations under MEAs when negotiating such as requesting

an exempt to the list of hazardous wastes under the Basel Convention from tariff elimination schedule. Besides the content issues, the urgent task for the Thai government is to creating transparency and public participation in international treaty preparation.

This can be done by accelerating the promulgation process of a national act concerning international treaty affairs in accordance with Article 190 of the new Constitution of the Kingdom of Thailand, B.E. 2550 (A.D. 2007). The act will help create rules of law, code of conducts, and facilitate formal consultation process among government agencies and other stakeholders in the society.

As for the environmental side, the benefits from being the Party to the Basel Convention are straightforward. The findings of this study indicate that the Basel Convention has developed some legal mechanisms such as the Basel Ban Amendment and the Basel Protocol. Some operational mechanisms are also initiated including the classification of hazardous wastes under the World Customs Organization's Harmonized Customs Codes, training workshops and developing guidelines to enhance the capacity of the Parties in controlling of transboundary movement of hazardous wastes and in environmentally sound management of hazardous wastes. The Thai government agencies should actively participate in these activities and utilize the products generated by the Convention to improve environmentally sound management system in the country.

บทที่ 1
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซลและการดำเนินงานของประเทศไทย

ดร.สุจิตรา วาสนาดำรงดี

1.1 ความเป็นมา

ผลจากกระแสบริโภคนิยมที่เพิ่มสูงขึ้นซึ่งทำให้เกิดของเสียทั้งจากที่เกิดจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและของเสียจากการบริโภค ทำให้ปริมาณของเสียทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในประเทศพัฒนาแล้วจนทำให้พื้นที่ฝังกลบเริ่มขาดแคลน ในขณะเดียวกันก็เกิดกระแสการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมทำให้กฎหมายและมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศมีความเข้มงวดมากขึ้น ส่งผลให้การจัดการของเสียอันตรายในประเทศอุตสาหกรรมมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก อีกทั้งการก่อสร้างโรงงานกำจัดของเสียอันตรายมักจะไม่ได้รับการยอมรับจากประชาชน ประเทศพัฒนาแล้วจึงหาทางออกด้วยการส่งออกของเสียอันตรายไปกำจัดยังประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ โดยวิธีการต่างๆ

อย่างไรก็ดี ที่ผ่านมาพบว่าผู้ประกอบธุรกิจการค้าของเสียอันตรายในประเทศพัฒนาแล้วมักจะลดต้นทุนค่าใช้จ่ายโดยลักลอบนำของเสียอันตรายจากประเทศของตนมาทิ้งในประเทศเหล่านี้โดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของประเทศผู้รับและอาศัยจุดอ่อนของประเทศกำลังพัฒนาที่มีกฎระเบียบและการบังคับใช้กฎหมายที่หย่อนยาน และเมื่อปัญหาการลักลอบนำของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมไปทิ้งในประเทศด้อยพัฒนาในทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และเอเชียได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างกรณีการลักลอบนำเข้ากากกัมมันตภาพรังสีและของเสียอันตรายซึ่งปนเปื้อนด้วยสาร Polychlorinated Biphenyl (PCBs) กว่า 3,800 ตันจากประเทศอิตาลีมาทิ้งที่เมืองโคโค (Koko) ประเทศไนจีเรีย เมื่อปีพ.ศ.2531 ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษสู่ดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ทำให้ประเทศที่ตกเป็นที่ทิ้งขยะของเสียอันตรายได้ลุกขึ้นมาต่อต้านการกระทำดังกล่าวและเรียกร้องให้มีการสร้างกลไก กฎกติการะหว่างประเทศที่จะเข้ามาควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน

จากเหตุการณ์ลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายในประเทศกำลังพัฒนาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาเรียกร้องให้มีการออกกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อมาควบคุมและจัดการกับปัญหาดังกล่าว อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดนจึงได้ถือกำเนิดขึ้น โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nation Environment

Programme: UNEP) ได้ริเริ่มจัดประชุมนานาชาติขึ้นในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2532 ณ นครบาเซล ประเทศสวิสเซอร์แลนด์เพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาฯ และได้เปิดให้ประเทศต่างๆ ได้ลงนามเข้าร่วมเป็นภาคี ตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2533 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2535 ปัจจุบันมีประเทศภาคีที่ให้สัตยาบันเป็นภาคีอนุสัญญาแล้วจำนวนทั้งหมด 170 ประเทศ (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2550, http://www.basel.int/ratif/frsetmain.php)

ประเทศไทยได้จัดส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมระดับนานาชาติเพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาและกำหนดข้อตกลงต่าง ๆ มาโดยลำดับ และได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซล เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 อนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2541 เป็นต้นมา

1.2 หลักการและสาระสำคัญของอนุสัญญาบาเซล

อนุสัญญาบาเซลมีเจตนารมณ์ในการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากของเสียอันตรายและการป้องกันอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1) เพื่อลดการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนให้น้อยที่สุด
2) เพื่อกำจัดของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิดให้ได้มากที่สุด
3) เพื่อลดการก่อกำเนิดของเสียอันตรายทั้งในเชิงปริมาณและความเป็นอันตราย

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ อนุสัญญาบาเซลได้ใช้มาตรการด้านกฎหมายในการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสีย และเครื่องมือหรือกลไกการจัดการของเสียอันตราย ทั้งนี้ มาตรการด้านกฎหมายหลัก คือ ระบบการแจ้งและให้การยินยอมล่วงหน้า (Prior informed consent) เพื่อการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน กล่าวคือ ก่อนการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายไปยังประเทศภาคีอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศที่เกี่ยวข้องก่อนการขนส่ง ประเทศที่ส่งออกไม่สามารถดำเนินส่งออกได้จนกว่าจะได้รับการยินยอมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและคำยืนยันการทำสัญญาระหว่างผู้ส่งออกและผู้กำจัด ทั้งนี้ ในการขนส่งต้องจัดให้มีเอกสารการเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การติดฉลากและการขนส่งด้วยวิธีการที่กำหนดตามมาตรฐานสากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัยพันธบัตรหรือหลักประกันทางการเงินและรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายโดยต้องนำกลับภายใน 30 วันและต้องชดใช้ค่าเสียหายหากเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลและปนเปื้อน

นอกจากการใช้ระบบ PIC แล้ว อนุสัญญาบาเซลยังใช้มาตรการห้ามประเทศภาคีส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคี ยกเว้นแต่มีการจัดทำความตกลงระดับทวิภาคีหรือ

ระดับภูมิภาค ตามมาตรา 11 ซึ่งต้องเป็นการค้าของเสียที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีการควบคุมที่ไม่น้อยไปกว่าอนุสัญญาบาเซล

อนุสัญญาบาเซลไม่เพียงแต่ควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน แต่ยังรวมถึงการกำหนดพันธกรณีและมาตรการต่างๆ เพื่อให้ประเทศภาคีหันมาพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการก่อให้เกิดของเสียจากแหล่งกำเนิดให้เหลือน้อยที่สุด รวมทั้งการส่งเสริมการปรับปรุงเทคโนโลยีการกำจัด การถ่ายทอดเทคโนโลยีและระบบการจัดการของเสียอันตราย ตลอดจนการพัฒนาแนวทางหรือหลักปฏิบัติทางวิชาการที่เหมาะสมในการจัดการของเสียอันตรายประเภทต่างๆ

สาระสำคัญในอนุสัญญาบาเซล ประกอบด้วยคำนิยาม พันธกรณีต่างๆ และภาคผนวกที่ระบุลักษณะความเป็นอันตราย องค์ประกอบ บัญชีรายชื่อของเสียอันตรายและที่ไม่เป็นอันตราย เป็นต้น ในที่นี้ จะขอกล่าวถึงเฉพาะเนื้อหาสาระสำคัญโดยสรุป ส่วนเนื้อหาของอนุสัญญาบาเซลฉบับเต็มสามารถหาอ่านได้จากเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล (www.basel.int) ส่วนฉบับแปลภาษาไทยสามารถหาอ่านหรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ (www.pcd.go.th) และโครงการ MEAs Watch (www.measwatch.org)

1.2.1 ของเสียอันตรายที่ควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนภายใต้อนุสัญญาบาเซล

อนุสัญญาบาเซลได้นิยาม “ของเสีย” ว่าหมายถึง วัตถุซึ่งถูกกำจัดหรือเจตนาจะกำจัดหรือต้องการกำจัด โดยข้อกำหนดตามกฎหมายของประเทศ และกำหนดขอบเขตของอนุสัญญาว่าครอบคลุมของเสียที่มีการเคลื่อนย้ายข้ามแดน ที่อนุสัญญาถือว่าเป็น “ของเสียอันตราย” ได้แก่

(ก) ของเสียประเภทใดใดในภาคผนวก 1 เว้นแต่ที่ไม่เข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่งในภาคผนวก 3

(ข) ของเสียที่ไม่อยู่ในวรรค (ก) แต่ได้รับการนิยามหรือได้รับการพิจารณาว่าเป็นของเสียอันตรายโดยกฎหมายภายในของประเทศภาคีผู้ส่งออก ผู้นำเข้า หรือผู้นำผ่าน

นอกจากนี้ ยังมีของเสียในภาคผนวก 2 ที่มีการเคลื่อนย้ายข้ามแดน ซึ่งอนุสัญญาถือว่าเป็น “ของเสียอื่น” ซึ่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษ ได้แก่ ของเสียจากอาคารบ้านเรือน (Y46) และกากที่เกิดจากการเผาของเสียจากอาคารบ้านเรือน (Y47)

ของเสียในภาคผนวก 1 ครอบคลุมของเสียจากแหล่งกำเนิดหรือกระบวนการผลิต 18 แหล่ง (Y1-Y18) อาทิ ของเสียจากการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ ของเสียประเภทกากน้ำมันดิบที่เกิดจากโรงกลั่นน้ำมัน กากที่เกิดจากการดำเนินการกำจัดของเสียทางอุตสาหกรรม เป็นต้น และของเสียที่มีองค์ประกอบที่เป็นอันตราย 27 ชนิด (Y19-Y45) อาทิ โลหะคาร์บอนิล แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู แอสเบสตอส (ฝุ่นและเส้นใย) เป็นต้น โดยของเสียเหล่านี้จะมีลักษณะที่เป็นอันตราย ตามภาคผนวก 3 ซึ่งมี 13

ลักษณะ (H1-H13) อาทิ ระเบิดได้ ของเหลวที่ติดไฟได้ สารพิษอย่างรุนแรง สารกัดกร่อน เป็นต้น ทั้งนี้ ของเสียในภาคผนวก 1 เหล่านี้ ได้ถูกจัดแสดงเป็นบัญชีรายชื่อของเสียที่ควบคุม ในภาคผนวก 8 โดยมีทั้งหมด 61 รายการ ได้แก่

(1) ของเสียประเภทโลหะและที่มีโลหะเป็นองค์ประกอบ 19 ชนิด เช่น ของเสียประเภทโลหะที่มีพลวง สารหนู เบริลเลียม แคดเมียม ฯลฯ เป็นโลหะผสม กากตะกอนจากการชุบโลหะ เถ้าจากการเผาสายฉนวนหุ้มเส้นลวดทองแดง

(2) ของเสียที่มีสารอนินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก 6 ชนิด เช่น หลอดแก้ว Cathode-ray และ Activated glass อื่น ๆ ของเสียประเภทสารเร่งปฏิกิริยา (Catalysts) ของเสียแอสเบสตอสในรูปฝุ่นและเส้นใย เถ้าลอยจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหิน

(3) ของเสียที่มีสารอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก 20 ชนิด เช่น ของเสียจากการผลิต Petroleum coke และ/หรือ Bitumen ของเสียประเภทน้ำมันแร่ ของเสียประเภทของเหลวที่เป็นตัวถ่ายเทความร้อน

(4) ของเสียที่มีองค์ประกอบอนินทรีย์และอินทรีย์ 16 ชนิด เช่น ของเสียจากการรักษาพยาบาล ของเสียจากการผลิต การผสม และการใช้สารเคมีรักษาเนื้อไม้ ของเสียที่สามารถระเบิดได้ ของเสียที่ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยสารไซยาไนต์อนินทรีย์ ของเสียผสมระหว่างน้ำมัน-น้ำ หรือไฮโดรคาร์บอน-หรือน้ำ หรืออยู่ในรูปอิมัลชั่น

1.2.2 พันธกรณีทั่วไปที่ภาคีสมาชิกต้องปฏิบัติ

- ภาคีซึ่งใช้สิทธิของตนในการห้ามการนำเข้าของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นเพื่อการกำจัด ต้องแจ้งให้ภาคีอื่นทราบ
- ภาคีต้องห้ามหรือต้องไม่อนุญาตให้มีการส่งออกของเสียอันตรายและของเสียอื่นไปยังภาคี ซึ่งได้ห้ามการนำเข้าของเสียดังกล่าว หรือหากรัฐผู้นำเข้าไม่ยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรต่อการนำเข้านั้นเป็นการเฉพาะ
- ภาคีแต่ละฝ่ายต้องดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายหรือจัดการของเสียอันตรายด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการเกิดของเสียอันตรายให้ต่ำที่สุด มีสถานที่กำจัดที่เพียงพอสำหรับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่น ลดการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของเสียอันตรายและของเสียอื่นให้ต่ำที่สุด ไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือการนำเข้าหากมีเหตุผลเชื่อได้ว่าของเสียนั้นจะไม่ได้รับการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ภาคีต้องไม่อนุญาตให้มีการส่งออกของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นไปยังประเทศที่มิได้เป็นภาคีหรือนำเข้าจากประเทศที่มิได้เป็นภาคี
- ภาคีตกลงที่จะไม่อนุญาตให้มีการส่งออกของเสียอันตรายหรือของเสียอื่น เพื่อนำไปกำจัดภายในพื้นที่ใต้เส้นละติจูดที่ 60 องศาใต้

- ภาคีแต่ละฝ่ายต้องห้ามบุคคลขนส่งหรือกำจัดของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นเว้นแต่บุคคลดังกล่าวจะได้รับมอบอำนาจหรือได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติการดังกล่าวนั้น กำหนดให้มีการติดฉลากและขนส่งโดยสอดคล้องกับหลักเกณฑ์และมาตรฐานระหว่างประเทศ กำหนดให้จัดทำเอกสารการเคลื่อนย้ายแนบไปกับของเสียอันตรายตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดที่มีการกำจัด
- ภาคีต้องดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อประกันว่าการเคลื่อนย้ายของเสียจะได้รับการอนุญาตเฉพาะเมื่อรัฐผู้ส่งออกไม่มีความสามารถกำจัดของเสียอันตรายอย่างเหมาะสม ของเสียอันตรายที่เป็นปัญหาต้องการใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ในรัฐผู้นำเข้า
- ไม่มีบทบัญญัติใดในอนุสัญญานี้ ห้ามมิให้ภาคีออกข้อกำหนดเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับบทบัญญัติแห่งอนุสัญญานี้ และเป็นไปตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อให้มีการคุ้มครองสุขอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
- การแต่งตั้งหน่วยงานผู้มีอำนาจ (Competent Authority) และศูนย์ประสานงาน (Focal Point) และแจ้งให้สำนักเลขาธิการภายใน 3 เดือนนับแต่วันที่อนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้กับประเทศนั้นๆ
- การนำกลับของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นซึ่งได้รับการยินยอมจากรัฐที่เกี่ยวข้องไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นตามข้อกำหนดในสัญญา รัฐผู้ส่งออกต้องประกันการนำกลับหากการกำจัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่สามารถกระทำได้ภายใน 90 วันนับแต่รัฐผู้นำเข้าได้แจ้งรัฐผู้ส่งออกหรือภายในเวลาที่ตกลงกัน
- การเคลื่อนย้ายที่ผิดกฎหมาย ข้อที่ 9 ของอนุสัญญาบาเซลกำหนดให้การเคลื่อนย้ายที่ผิดกฎหมาย (illegal traffic) หมายถึง การไม่มีการแจ้งหรือไม่ได้รับการยินยอมหรือปลอมแปลง/สำแดงเท็จ หรือไม่สอดคล้องกับเอกสารกำกับ หรือเป็นผลให้มีการกำจัดของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นอย่างจงใจ โดย 1) กรณีความผิดเกิดขึ้นจากรัฐผู้ส่งออก 2) กรณีความผิดเกิดขึ้นจากรัฐผู้นำเข้า และ 3) ภาคีต้องเสนอกฎหมายแห่งชาติที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลงโทษการเคลื่อนย้ายที่ผิดกฎหมาย

1.3 การดำเนินงานตามพันธกรณีของประเทศไทย

ประเทศไทยให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซล เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2541 เป็นต้นมา ที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ดำเนินงานตามพันธกรณีต่ออนุสัญญาบาเซล ดังต่อไปนี้

1.3.1 การปรับปรุงข้อกฎหมายสำหรับการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล

1) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ประเทศไทยมิได้ออกกฎหมายเพื่ออนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซลเป็นการเฉพาะ แต่ได้นำกฎหมายที่มีอยู่ คือ พ.ร.บ. วัตถุอันตรายมาใช้เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการประกอบกิจการของเสียอันตรายตั้งแต่การนำเข้า การส่งออก การนำผ่าน การผลิต การขนส่ง และการมีไว้ในครอบครอง โดยกำหนดการขึ้นทะเบียนและการขออนุญาตก่อนการประกอบการ

โดยอาศัยคำนิยามวัตถุอันตรายในมาตรา 4 ของพ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดให้ของเสียอันตรายในภาคผนวก 8 บัญชีรายชื่อ A ของอนุสัญญาบาเซล เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และควบคุมการประกอบการนำเข้าส่งออกของเสียอันตราย โดยออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2538 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2546 รวมทั้งบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2549 และบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2549 กำหนดของเสียอันตรายในภาคผนวก 8 บัญชีรายชื่อ A ที่อนุสัญญาบาเซล กำหนดให้ควบคุมรวม 61 รายการและที่กำหนดเพิ่มเติมอีก 3 รายการ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วและชิ้นส่วนอุปกรณ์หรือส่วนประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว ในบัญชี ข. หมวดของเสียเคมีวัตถุให้เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งผู้นำเข้า ส่งออก ผลิต หรือมีไว้ในครอบครองต้องขึ้นทะเบียนและขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนการดำเนินการ
- กฎกระทรวง (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กำหนดวิธีการขออนุญาต และวิธีการพิจารณาอนุญาตการประกอบกิจการวัตถุอันตรายชนิดที่ 3
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางอุตสาหกรรม พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 และชนิดที่ 3 ต้องขึ้นทะเบียน
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัถตุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับวัตถุอันตราย (ของเสียเคมีวัตถุ) ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ผลิตของเสียเคมีวัตถุไม่ต้องยื่นขออนุญาต และไม่ต้องขอขึ้นทะเบียน
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2543 กำหนดให้ผู้ประกอบการนำเข้าและส่งออกของเสียเคมีวัตถุ แจ้งข้อเท็จจริงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อนนำหรือส่งออกของเสียเคมีวัตถุออกจากด่านศุลกากร และกำหนดให้แจ้งข้อมูลการประกอบกิจการทุกๆ 6 เดือน

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำของเสียเคมีวัตถุที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2539 กล่าวคือ จะอนุญาตให้นำเข้ามาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตของโรงงานเท่านั้น ต้องนำตัวอย่างแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ต้องจัดทำแผนการนำเข้าของเสียเคมีวัตถุที่ใช้ในแต่ละปี ต้องจัดทำระบบกำจัดของเสียอันตราย การนำของเสียเคมีวัตถุมาใช้ในการผลิตสินค้าจะอนุญาตในปริมาณเท่าที่จำเป็นในการผลิตของโรงงานเท่านั้น และเป็นของเสียเคมีวัตถุจากประเทศที่ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาบาเซลแล้วเท่านั้น และต้องแจ้งข้อมูลหรือเอกสารที่เกี่ยวกับของเสียเคมีวัตถุที่ได้รับอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการนำเข้า
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับลงวันที่ 19 เมษายน 2539 ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้ขออนุญาตและจะอนุญาตให้นำเข้าเศษพลาสติกจากประเทศที่ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาบาเซลเท่านั้น
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เงื่อนไขการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับลงวันที่ 26 กันยายน 2546 โดยกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตนำเข้าเพื่อการจำหน่ายหรือใช้ซ้ำ เพื่อการซ่อมแซมแล้วนำกลับออกไป การนำเข้าหลังจากซ่อมแซม และการดัดแปลงเพื่อจำหน่ายหรือใช้ซ้ำ ต่อมาได้ออกประกาศฉบับที่ 2 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2549 เพื่อขยายเวลาการบังคับใช้ออกไปอีก 1 ปี จนถึงวันที่ 1 ตุลาคม 2550 ขณะนี้ ประกาศฯ ฉบับใหม่ มีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน 2550
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2549 เพิ่มเติมรายการของเสียในบัญชีของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTES) ได้แก่ ของเสียสายเคเบิลโลหะที่เคลือบ หรือหุ้มด้วยพลาสติก ซึ่งมีหรือปนเปื้อนด้วยน้ำมันดินจากถ่านหิน (Coal tar) สารโพลีคลอริเนทเต็ดไบฟีนิลที่ระดับความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตะกั่ว แคดเมียม และสารประกอบฮาโลเจนอินทรีย์ (Organohalogen compounds) อื่น
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2549 กำหนดให้ถ่านประจุไฟแบบแห้ง (Dry cell batteries) ที่มีองค์ประกอบของปรอท และแคดเมียม เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4

นอกจากนี้ ในการประชุมคณะกรรมการวัตถุอันตราย เมื่อการประชุมครั้งที่34-2/2550 วันที่ 10 กรกฎาคม 2550 คณะกรรมการเห็นชอบให้ควบคุมแอสเบสตอส จำนวน 3 รายการ ประกอบด้วย แอคทิโนไลท์ (Actinolite) แอนโธฟิลไลท์ (Anthophylite) และทรีโมไลท์ (Tremolite) เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ภายใต้การควบคุมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ห้ามมิให้มีการผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง) ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการออกประกาศเพื่อให้มีผลใช้บังคับต่อไป (ข้อมูลจากเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม, http://www.diw.go.th/diw/picture/news/ban.html)

2) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

นอกจากพ.ร.บ.วัตถุอันตรายแล้ว หน่วยงานภาครัฐยังได้นำ พ.ร.บ. โรงงานมาใช้ในการควบคุมการประกอบกิจการโรงงานให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมลักษณะอาคารหรือลักษณะภายในโรงงาน การกำหนดลักษณะประเภทหรือชนิดของเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์หรือสิ่งที่ต้องนำมาใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน การป้องกันและแก้ไขมลพิษอุตสาหกรรม ซึ่งรวมถึงของเสียอันตราย โดยกำหนดให้โรงงานประกอบกิจการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม (ลำดับที่ 101) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการคัดแยกหรือฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ลำดับที่ 105) และโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม (ลำดับที่ 106) เป็นโรงงานจำพวกที่ 3 ที่ต้องขออนุญาตก่อนการประกอบกิจการ และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ การบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตในโรงงาน เพื่อให้เกิดจัดการอย่างถูกต้องและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงป้องกันการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย มีดังนี้

- กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2544) วันที่ 11 ธันวาคม 2544
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) วันที่ 24 กันยายน 2535
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548 กำหนดชนิดของเสียอันตรายที่ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องขออนุญาตเคลื่อนย้ายออกนอกโรงงาน พร้อมจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและดำเนินการบำบัดและกำจัดตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนด

3) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราวการประชุมครั้งที่ 6/2536 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2536 เห็นชอบกับมาตรการห้ามนำเข้าแบตเตอรี่ใช้แล้วหรือแผ่นธาตุที่อยู่ในแบตเตอรี่ใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตตะกั่วแท่ง
- มติคณะอนุกรรมการประสานงานการจัดการสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมในการประชุมครั้งที่ 2/2546 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2546 เห็นชอบให้ห้ามการนำเข้าแท่งเชื้อเพลิง (Refuse derived fuel)

4) พระราชบัญญัติการส่งออกไปนอกและนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522

กระทรวงพาณิชย์ โดยกรมการค้าต่างประเทศ ได้ออกประกาศต่างๆ ดังนี้

- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการนำเข้าสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 112) พ.ศ. 2539 ฉบับลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2539 กำหนดให้เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตาม ต้องขออนุญาตในการนำเข้า และจะอนุญาตให้นำเข้าได้

ตามความเห็นชอบของกระทรวงอุตสาหกรรม ต่อมาได้มีคำสั่งกระทรวงพาณิชย์ที่ 281/2541 ฉบับลงวันที่ 14 กันยายน 2541 มอบอำนาจในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร ให้อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้มีอำนาจและลงนามในใบอนุญาตนำเข้าและให้เป็นไปตามปริมาณหรือประเภทที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การนำยางรถที่ใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546 ฉบับลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2546 กำหนดให้ยางรถที่ใช้แล้วเป็นสินค้าที่ต้องห้ามในการนำเข้ามาในราชอาณาจักร ชนิดที่ใช้กับรถยนต์นั่ง ชนิดที่ใช้กับรถบัสหรือรถบรรทุก ชนิดที่ใช้กับรถจักรยานยนต์ เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นยางของรถดังกล่าวข้างต้น ยกเว้นกรณีนำเข้ามาเพื่อการศึกษาวิจัยหรือเพื่อเป็นตัวอย่าง หรือยานพาหนะนำติดมาเพื่อใช้กับยานพาหนะนั้นๆ และกรณีที่นำเข้ามาเพื่อการแข่งขันรถหรือการท่องเที่ยว

5) พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 และพ.ศ. 2534

- พระราชบัญญัติศุลกากร (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2534 เพิ่มเติมมาตรา 63 ทวิแห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 กำหนดเงื่อนไขในการขนถ่ายการเก็บรักษาสินค้าอันตรายและการนำสินค้าออกไปจากเขตศุลกากร และในกรณีของตกค้างเป็นของเสียที่อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อบุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ให้ตัวแทนเรือที่นำของเสียเข้ามาต้องนำของเสียนั้นออกไปนอกราชอาณาจักรหรืองดการให้ใช้ท่าเรือหรือสนามบินและบริการต่าง ๆ แก่เรือลำนั้นได้ตามระยะเวลาที่จะกำหนดตามความร้ายแรงแห่งการกระทำ
- ประกาศกรมศุลกากรที่ 50/2546 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมรหัสสถิติสินค้า โดยเพิ่มเติมรหัสสถิติสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว ตามประเภทพิกัดอัตราศุลกากร 84.14, 84.15, 84.18, 84.50, 84.51, 84.69, 84.70, 84.71, 84.73, 85.06, 85.07, 85.16, 85.17, 85.19, 85.20, 85.21, 85.22, 85.25, 85.27, 85.28, 85.29, 85.32, 85.33, 85.34, 85.35, 85.36, 85.37, 85.38, 85.39, 853.40, 85.41, 85.42, 90.09 และ 95.04 โดยบัญชีแนบท้ายประกาศฯ ได้เพิ่มเติมรหัสสถิติสามตัวสุดท้าย 080-089 สำหรับรายการ “ที่ใช้แล้ว”

6) พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2535

มาตรา 191 แห่งพ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2535 กำหนดให้นายเรือหรือเจ้าของเรือแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ทราบถึงการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงก่อนการขนถ่ายและห้ามการขนถ่ายจนกว่าจะได้รับอนุญาต

ประกาศการท่าเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง ห้ามเรือบรรทุกของเสียที่เป็นอันตรายผ่านเข้ามาในอาณาบริเวณของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

1.3.2 การจัดตั้งองค์กรและการบริหารจัดการ

1) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการปฏิบัติตามพันธกรณีในอนุสัญญาบาเซล

<u>หน่วยงานผู้มีอำนาจ (Competent Authority)</u>

รัฐบาลไทยได้กำหนดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานผู้มีอำนาจ ทำหน้าที่รับแจ้งเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายหรือของเสียอื่น และให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อตอบต่อการแจ้ง (ตามข้อ 6 ของอนุสัญญา) โดยมีหน้าที่รับผิดชอบ ได้แก่

- พิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนและขออนุญาตนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านของเสียอันตรายข้ามแดน
- แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรถึงพนักงานผู้มีอำนาจของประเทศผู้นำเข้า ผู้นำผ่านและผู้ส่งออก หรือผู้แจ้งแล้วแต่กรณีเกี่ยวกับการพิจารณาอนุญาตให้มีการเคลื่อนย้ายอย่างมีเงื่อนไข หรือไม่มีเงื่อนไข หรือปฏิเสธไม่ยินยอมให้มีการเคลื่อนย้ายอย่างมีเงื่อนไขหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม
- ห้ามนำเข้าของเสียหากมีเหตุผลเพียงพอที่เชื่อได้ว่าของเสียนั้นจะไม่ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- เป็นผู้อนุญาตให้ทำการขนส่งหรือกำจัดของเสียที่อยู่ภายใต้ขอบเขตอำนาจศาลของประเทศตน
- กำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและควบคุมให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดในอนุสัญญา ได้แก่ การจัดทำเอกสารคำขออนุญาตนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่าน เอกสารแจ้งและเอกสารกำกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย (ตั้งแต่จุดเริ่มต้นขนถึงที่กำจัด) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการบรรจุหีบห่อภาชนะและฉลากที่เป็นมาตรฐานสากล กำหนดให้มีการประกันภัยหรือมีการค้ำประกันทางด้านการเงิน กำหนดบทลงโทษผู้ที่ทำการขนส่งที่ผิดกฎหมาย

<u>ศูนย์ประสานงาน (Focal Point)</u>

สำหรับประเทศไทย รับผิดชอบโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยทำหน้าที่รับและส่งข้อมูลการรายงานอุบัติเหตุ การแจ้งคำนิยามของเสียอันตรายแห่งชาติ รายงานประจำปี (ตามข้อ 13 และ 16 ของอนุสัญญา) ส่งต่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับแจ้งจากสำนักเลขาธิการอนุสัญญาไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการจัดส่งค่าใช้จ่ายในการเป็นสมาชิกอนุสัญญา หน้าที่รับผิดชอบหลัก ประกอบด้วย

- รับและแจ้งข้อมูลให้แก่สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล ให้ทราบถึงการแต่งตั้ง/การเปลี่ยนแปลงการแต่งตั้งพนักงานผู้มีอำนาจและ/หรือศูนย์ประสานงาน การกำหนด/การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับคำจำกัดความ ชนิด และประเภทของของเสียอันตราย ข้อกำหนดที่

เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนภายใต้ขอบเขตอำนาจกฎหมายของประเทศ ข้อมูลการขนส่งที่ผิดกฎหมาย

- แจกจ่ายข่าวสารที่ได้รับแจ้งจากสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในอนุสัญญา
- แจ้งประเทศที่เกี่ยวข้องโดยทันทีเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายหรือการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน
- ประสานงานกับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล องค์กรระหว่างประเทศและประเทศภาคีในการจัดทำข้อมูลและประสานงานทางวิชาการในการจัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการของเสียอันตราย
- จัดทำรายงานข้อมูลประจำปี
- จัดส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมต่างๆ

2) หน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

นอกเหนือจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ ยังมีหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่

- กรมศุลกากร ควบคุม ตรวจสอบให้ผู้ประกอบการนำเข้า ส่งออก หรือ นำผ่านของเสียอันตราย รวมทั้งของติดตัวผู้โดยสาร
- กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ควบคุม พิจารณาอนุญาตการจอดเรือเทียบท่าและการขนถ่ายของเสียอันตรายให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- การท่าเรือแห่งประเทศไทย ควบคุม ตรวจสอบ และพิจารณาอนุญาตการจอดเรือเทียบท่าและการขนถ่ายของเสียอันตรายให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- กรมการประกันภัย กำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันภัย รวมทั้งผลักดันให้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายให้เป็นไปตามข้อกำหนดในอนุสัญญาบาเซลและพิธีสารบาเซล
- สำนักงบประมาณแผ่นดิน ดำเนินการจัดสรรเงินงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายการเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิก สมทบทุนในการจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนตามข้อกำหนดในอนุสัญญาบาเซล ค่าชดเชยความเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องจากการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ และค่าใช้จ่ายในการจัดส่งผู้แทนการเข้าร่วมประชุมสมัยสามัญ/วิสามัญ
- กระทรวงการต่างประเทศ ร่วมพิจารณาการเตรียมความพร้อมในการให้สัตยาบันต่ออนุสัญญาบาเซลและพิธีสารบาเซล ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นในการตีความในอนุสัญญาและพิธีสารบาเซลในกรณีเกิดข้อพิจารณาและข้อพิพาทภายใต้อนุสัญญา

3) กลไกการดำเนินงาน

<u>คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซล</u>

จัดตั้งขึ้นตามคำสั่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษที่ 4/2542 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2542 ซึ่งต่อมาได้มีการแก้ไขปรับปรุงองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ ตามคำสั่งคณะกรรมการควบคุมมลพิษที่ 6/2546 ลงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2546 ให้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณากำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายและวิชาการเพื่ออนุวัตการตามอนุสัญญา พิจารณารายละเอียดพิธีสารและการเตรียมความพร้อมในการให้สัตยาบันต่อพิธีสารหรือข้อแก้ไขอนุสัญญา ตลอดจนประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุวัตตามอนุสัญญา เป็นต้น

ปัจจุบัน (ปี 2550) ได้มีการเปลี่ยนแปลงสถานะโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของคณะอนุกรรมการฯ โดยยกฐานะของคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลจากเดิมที่เป็นคณะอนุกรรมการฯ ภายใต้คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้เป็นคณะอนุกรรมการฯ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และเพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิในองค์ประกอบของอนุกรรมการฯ จากเดิมที่มีเพียงหน่วยงานราชการ 9 แห่ง เพื่อให้การอนุวัติตามอนุสัญญาบาเซลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตัดสินใจในระดับนโยบายได้มากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงอำนาจหน้าที่และองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการฯ มีขึ้นภายหลังจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550 มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบและกลไกการบังคับใช้กฎหมายภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจติดตาม ควบคุมและจัดการขยะของเสียอันตราย (ซึ่งรวมถึงการอนุวัติตามอนุสัญญาบาเซลด้วย) นอกจากนี้ การยกฐานะของคณะอนุกรรมการฯ ยังเป็นไปเพื่อให้มีฐานะเทียบเท่ากับคณะอนุกรรมการอนุสัญญารอตเตอร์ดัมและสตอคโฮล์มอีกด้วย

โครงสร้างของคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลที่ยกฐานะขึ้น ประกอบด้วย 1) ประธานอนุกรรมการที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2) รองประธานอนุกรรมการคนที่ 1 เป็นอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ และรองประธานอนุกรรมการคนที่ 2 เป็นอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม 3) อนุกรรมการเป็นผู้แทนระดับกรมจาก 7 หน่วยงานเดิม ได้แก่ กรมศุลกากร กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี การท่าเรือแห่งประเทศไทย กรมการประกันภัย กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กรมองค์การระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา 4) เพิ่มอนุกรรมการจาก 6 หน่วยงาน ได้แก่ กรมการค้าต่างประเทศ สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมอนามัย สภาหอการค้าไทย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดการของเสียอันตราย 2 คน โดยมีสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษเป็นเลขานุการ

อำนาจหน้าที่หลักของคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลที่ปรับโครงสร้างใหม่ มีดังต่อไปนี้

- พิจารณากำหนดระบบ กลไก และมาตรการทางด้านกฎหมายและวิชาการเพื่ออนุวัติตามอนุสัญญาบาเซล
- พิจารณารายละเอียดพิธีสารภายใต้อนุสัญญาบาเซลและหรือการแก้ไขอนุสัญญาบาเซล รวมทั้งการตรวจสอบและจัดทำคำแปลและการเตรียมความพร้อมในการให้สัตยาบันต่อพิธีสารภายใต้อนุสัญญาบาเซลหรือการแก้ไขอนุสัญญาบาเซล
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุวัติตามอนุสัญญาบาเซล
- เสนอแนะในเชิงนโยบายเกี่ยวกับการอนุญาตการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายและกากของเสียอื่นๆ เข้ามาในและออกไปนอกราชอาณาจักร
- แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่งภายใต้กรอบการทำงานคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลโดยเฉพาะได้

<u>คณะกรรมการวัตถุอันตราย</u>

คณะกรรมการวัตถุอันตรายเป็นคณะกรรมการภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มีอำนาจหน้าที่ให้ความเห็นและคำแนะนำแก่หน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายมีหลายหน่วยงาน ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร กรมประมง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมของเสียอันตรายนั้น คณะกรรมการวัตถุอันตรายได้ใช้อำนาจตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ดำเนินงานควบคุมการนำเข้า การส่งออกและการนำผ่านของเสียอันตรายที่กำหนดในอนุสัญญาบาเซล โดยกำหนดชนิดของเสียอันตรายที่กำหนดในอนุสัญญาไว้ในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายและออกกฎระเบียบควบคุมการนำเข้า การส่งออก และการส่งผ่านของเสียอันตราย

1.3.3 การจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยต้องพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดของเสียน้อยและทำการปรับปรุงเทคโนโลยีที่ใช้อยู่โดยมุ่งเน้นที่จะกำจัดการเกิดของเสียอันตรายและของเสียอื่นให้มากที่สุด การติดตามตรวจสอบผลกระทบของการจัดการของเสียอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาแนวทางหรือหลักปฏิบัติทางวิชาการที่เหมาะสม

1.3.4 การรายงานข้อมูลประจำปี

ประเทศไทยต้องจัดทำข้อมูลการเคลื่อนย้ายและการจัดการของเสีย รวมทั้งมาตรการที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของอนุสัญญาบาเซลเป็นประจำทุกปี และจัดส่งให้สำนักเลขาธิการเพื่อนำเสนอในที่ประชุมภาคี

1.3.5 การพิจารณาเข้าร่วมในข้อแก้ไขและพิธีสาร

ประเทศไทยต้องพิจารณาเข้าร่วมในข้อแก้ไขและพิธีสารที่จัดทำเพื่ออนุวัตรการตามอนุสัญญาบาเซล ซึ่งประเทศไทยยังไม่ได้เข้าร่วมให้สัตยาบันข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลห้ามการส่งออกของเสียอันตรายและพิธีสารบาเซลว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดใช้ความเสียหายเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

บทที่ 2
การใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลเพื่อการเจรจาด้านการค้า: กรณีศึกษาความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA)

บทนำ

ในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาการใช้ประโยชน์จากพันธกรณีและข้อบทต่างๆ ในอนุสัญญาบาเซลเพื่อการเจรจาต่อรองทางการค้า โดยนำประเด็นข้อถกเถียงเรื่องขยะพิษในการจัดทำความตกลง หุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Economic Partnership Agreement) มาเป็นกรณีศึกษา เพื่อวิเคราะห์ถึงประเด็นข้อขัดแย้งและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างข้อบทในความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) กับพันธกรณีในอนุสัญญาบาเซลและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่จะเกิดข้อพิพาทด้านการค้าและการลงทุนอันเป็นผลจากการใช้มาตรการทางการค้าในอนุสัญญาบาเซลมาใช้คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศ

2.1 ความเป็นมาของความตกลง JTEPA

การจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) หรือที่เรียกอย่างย่อว่า “เจเทป้า” (JTEPA) เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการจัดทำความตกลงการค้าเสรี (FTA) ที่เกิดขึ้นในช่วงรัฐบาลพันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากในเรื่องความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการเจรจาความตกลง ดังจะเห็นได้จากการที่เอกสารร่างความตกลง JTEPA ได้ถูกนำไปจัดอยู่ในชั้น “ลับ” ตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ. 2544 ซึ่งออกตามความใน พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 ทำให้การเผยแพร่ข้อมูลการเจรจาเป็นไปอย่างจำกัดมาก แม้แต่ข้าราชการระดับสูงในหน่วยงานที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรงในกระบวนการเจรจา[1]

การเจรจาในความตกลง JTEPA นี้เริ่มต้นในเดือนกุมภาพันธ์ 2547 และได้มีการเจรจาเพื่อยกร่างความตกลงมาอย่างต่อเนื่องรวม 7 ครั้งและได้เจรจาแล้วเสร็จในเดือนสิงหาคม 2548 และรัฐบาลในขณะนั้นกำหนดจะลงนามในวันที่ 3 เมษายน 2549 แต่เมื่อเกิดเหตุการณ์ชุมนุมใหญ่ขับไล่รัฐบาลและการประกาศยุบสภาในวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2549 การลงนามความตกลง JTEPA จึงได้ถูกเลื่อนออกไปโดย

[1] เป็นข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม Focus group โครงการฯ เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2550 ซึ่งได้มีการอภิปรายเรื่องอนุสัญญาบาเซลและความตกลง JTEPA โดยผู้เข้าร่วมทั้งที่มาจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และนักวิชาการต่างยอมรับว่า ไม่มีโอกาสเห็นร่างความตกลง JTEPA เลย

ไม่มีกำหนด อย่างไรก็ดี หลังการรัฐประหารเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2549 รัฐบาลชั่วคราวภายใต้การนำของพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ประกาศสานต่อการลงนามความตกลง JTEPA กับประเทศญี่ปุ่น โดยเปิดโอกาสให้มีการ “ประชาพิจารณ์” เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 22 ธันวาคม 2549[2] ซึ่งถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากจากนักวิชาการและเครือข่ายภาคประชาชนว่า มิได้เป็นไปตามหลักการจัดประชาพิจารณ์ ที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548[3] และไม่มีการเผยแพร่ร่างความตกลงให้ผู้ที่เข้าร่วมในเวทีประชาพิจารณ์ได้อ่านและศึกษาเอกสารร่างความตกลง JTEPA ล่วงหน้า ต่อมา รัฐบาลได้บรรจุวาระพิจารณาเรื่อง FTA ไทย-ญี่ปุ่น เพื่อให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติได้แสดงความคิดเห็นโดยไม่มีการลงมติในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550 และในที่สุด ได้มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2550 เห็นชอบให้รัฐบาลไทยลงนามในความตกลงดังกล่าวร่วมกับรัฐบาลญี่ปุ่นได้ โดยได้มีการลงนามไปเมื่อวันที่ 3 เมษายน 2550 โดยนายกรัฐมนตรีในระหว่างการเยือนประเทศญี่ปุ่นอย่างเป็นทางการ

ความพยายามของรัฐบาลที่จะเร่งการบรรลุความตกลงฉบับนี้ดำเนินไปท่ามกลางกระแสวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางจากนักวิชาการ ภาคธุรกิจและภาคประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชน อีกทั้ง ยังมีข้อวิพากษ์วิจารณ์ถึงความชอบธรรมของรัฐบาลซึ่งเป็นเพียงรัฐบาลรักษาการณ์ในการที่จะลงนามความตกลงระหว่างประเทศที่จะมีผลผูกพันกับคนทั้งประเทศในระยะยาว

ประเด็นผลกระทบด้านมลพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการยกเลิกภาษีของเสียอันตรายหรือขยะพิษที่ปรากฏอยู่ใน JTEPA เป็นเรื่องหนึ่งที่องค์กรภาคประชาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มศึกษาข้อตกลงเขตการค้าเสรีภาคประชาชน (FTA Watch) ได้หยิบยกขึ้นมาอภิปรายอย่างกว้างขวางโดยแสดงความห่วงใยว่า การยกเลิกภาษีของเสียอันตรายที่ปรากฏอยู่ใน JTEPA และข้อตกลงในบทที่ว่าด้วยการคุ้มครองการลงทุน จะเป็นการเปิดช่องให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายจากญี่ปุ่นมากขึ้น จนทำให้ประเทศไทยกลายเป็นแหล่งทิ้งขยะของญี่ปุ่น

ทั้งนี้ การเคลื่อนไหวขององค์กรภาคประชาสังคมที่ห่วงใยผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการเปิดเสรีทางการค้านั้นมิได้มีเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น หากแต่เกิดขึ้นในประเทศเพื่อนบ้านที่ญี่ปุ่นได้เจรจาจัดทำความตกลงฯ ด้วยและในความเป็นจริงนั้น ประเด็นของเสียอันตรายถูกจุดประกายขึ้นเป็นครั้งแรกโดยองค์กรภาคประชาสังคมในประเทศฟิลิปปินส์ตั้งแต่กลางปี 2549 หลังจากที่รัฐบาลฟิลิปปินส์ได้ลงนามในความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจญี่ปุ่น-ฟิลิปปินส์ (Japan-Philippines Economic Partnership Agreement: JPEPA) ก่อนที่จะเกิดการรณรงค์เคลื่อนไหวขององค์กรภาคประชาสังคมใน

[2] ซึ่งในภายหลัง กระทรวงต่างประเทศได้เปลี่ยนเป็น “การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน” (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 23 มกราคม 2550 อ้างถึงใน FTA Watch, 2550)

[3] ระเบียบฯ กำหนดไว้ว่าต้องเปิดเผยสาระสำคัญล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 15 วัน นอกจากนี้การประชาพิจารณ์ต้องมีหลักการชัดเจนว่า หากผลการจัดทำประชาพิจารณ์นำไปสู่ผลกระทบรุนแรง จะต้องนำไปสู่การเจรจาขอแก้ไขร่างความตกลงในส่วนนั้นๆ

ประเทศไทยและล่าสุดในประเทศอินเดีย เมื่อรัฐบาลอินเดียและญี่ปุ่นได้เริ่มการเจรจาจัดทำความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอย่างสมบูรณ์ญี่ปุ่น-อินเดีย (India-Japan Comprehensive Economic Partnership Agreement: CEPA) เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2550 ที่ผ่านมา

2.2 วิเคราะห์ข้อขัดแย้งและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการคุ้มครองการลงทุนในความตกลง FTA ไทย-ญี่ปุ่น กับพันธกรณีในอนุสัญญาบาเซล

ในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์ประเด็นข้อถกเถียงเกี่ยวกับความขัดแย้งและผลกระทบของ JTEPA กับพันธกรณีในอนุสัญญาบาเซล ตามประเด็นคำถามสี่ข้อ ได้แก่ 1) เนื้อหาในความตกลง JTEPA ได้เปิดช่องให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายจากญี่ปุ่นหรือไม่ 2) การรวมของเสียอันตรายไว้ในความตกลง JTEPA ขัดกับหลักการและเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลหรือไม่ 3) JTEPA จะบั่นทอนการบังคับใช้กฎหมายและการปฏิบัติตามพันธกรณีที่ไทยมีต่ออนุสัญญาบาเซลหรือไม่ และ 4) หากเกิดข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทระหว่าง JTEPA และอนุสัญญาบาเซล กฎหมายใดจะมีสถานะทางกฎหมายเหนือกว่า

2.2.1 เนื้อหาในความตกลง JTEPA ได้เปิดช่องให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายจากญี่ปุ่นหรือไม่

จากการตรวจสอบเนื้อหาสาระทั้งในส่วนเนื้อหาหลักของความตกลงฯ และในส่วนตารางสินค้าผูกพันการลดภาษีศุลกากรที่อยู่ในภาคผนวก 1 ของร่างความตกลงฯ (Annex 1: Trade in goods > Schedule of Thailand) พบว่า ในข้อ 28 เรื่อง “สินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด” (Originating Goods) ในบทที่ 3 “กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า” (Rules of Origin) ซึ่งเป็นการอธิบายลักษณะของสินค้าที่จัดว่ามีแหล่งกำเนิดในประเทศภาคีซึ่งรัฐบาลทั้งสองประเทศได้ตกลงกันที่จะผูกพันลดภาษีนำเข้าหากมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ มีการระบุถึงสินค้าซึ่งโดยคำนิยามเป็นที่เข้าใจได้ว่า หมายถึง “ขยะ” หรือ “ของเสีย” อยู่ในคำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิดที่มีลักษณะตามข้อ (i) ถึง ข้อ (k) (รวมทั้งข้อ (l)) (หน้า 23) ดังแสดงในกรอบที่ 1

กรอบที่ 1 ข้อ 28 สินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด ข้อย่อย (i) – (l) ในความตกลง JTEPA

Article 28 (ข้อ 28)

Originating Goods (สินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด)

2. For the purposes of subparagraph 1 (a) above, the following goods shall be considered as being wholly obtained or produced entirely in a Party:

2. เพื่อความมุ่งประสงค์ของอนุวรรค 1 (เอ) ข้างต้น สินค้าต่อไปนี้จะได้รับการพิจารณาว่าเป็นสินค้าที่ได้มาทั้งหมดหรือมีการผลิตทั้งหมดในภาคี

(i) articles collected in the Party which can no longer perform their original purpose in the Party nor are capable of being restored or repaired and which are fit only for disposal or for the recovery of parts or raw materials;

(ไอ) ของที่รวบรวมได้ในภาคีนั้นซึ่งไม่สามารถใช้ต่อไปในภาคีนั้นได้ตามความมุ่งประสงค์เดิมของของนั้น หรือไม่สามารถทำให้คืนสู่สภาพเดิมหรือซ่อมแซมได้ และซึ่งเหมาะเฉพาะสำหรับการกำจัดหรือการนำกลับคืนมาซึ่งชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบ

(j) scrap and waste derived from manufacturing or processing operations or from consumption in the Party and fit only for disposal or for the recovery of raw materials

(เจ) ของที่ใช้ไม่ได้และเศษที่ได้จากการดำเนินการผลิตหรือการผ่านกระบวนการ หรือจากการบริโภคในภาคีนั้นและเหมาะเฉพาะสำหรับการกำจัดหรือการนำกลับคืนมาซึ่งวัตถุดิบ

(k) parts or raw materials recovered in the Party from articles which can no longer perform their original purpose nor are capable of being restored or repaired

(เค) ชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบที่ถูกนำกลับคืนมาในภาคีนั้นจากของที่ไม่สามารถใช้ต่อไปได้ตามความมุ่งประสงค์เดิมของของนั้น หรือไม่สามารถทำให้คืนสู่สภาพเดิมหรือซ่อมแซมได้ และ

(l) goods obtained or produced in the Party exclusively from the goods referred to in subparagraphs (a) through (k) above.

(แอล) สินค้าที่ได้มาหรือมีการผลิตในภาคีนั้นจากสินค้าที่กล่าวถึงในอนุวรรค (เอ) ถึงอนุวรรค (เค) ข้างต้นล้วน

แหล่งที่มาของคำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิดที่มีลักษณะตามข้อ (i) ข้อ (j) และข้อ (k) ดังกล่าวนี้น่าจะมาจากร่างกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าที่ประสานกัน (Harmonized Rules of Origin) ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการเทคนิคด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าภายใต้องค์การศุลกากรโลก (The Technical

Committee on Rules of Origin: TCRO)[4] (ในภาคผนวก 1 ว่าด้วยคำนิยามของสินค้าที่ได้รับการพิจารณาว่าได้มาจากประเทศหนึ่งทั้งหมด (Definitions of Wholly Obtained Goods)) อย่างไรก็ดี ร่างกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าที่ประสานกันดังกล่าวยังมิได้มีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการ เนื่องจากยังไม่สามารถข้อยุติในการกำหนดเกณฑ์แหล่งกำเนิดสินค้าซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ คณะกรรมการเทคนิคฯ ยังได้ใส่ข้อชี้แจงเพิ่มเติมในส่วนของการคืนสภาพของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบว่า *"อาจมีข้อคำนึงด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น ในกรณีที่เป็นการคืนสภาพของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบจากของที่เป็นของเสียอันตรายและมีสารกัมมันตภาพรังสี ซึ่งในกรณีเช่นนี้ กฎข้อนี้จะไม่ละเมิดสิทธิของภาคีที่จะใช้มาตรการที่สอดคล้องกับ WTO เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม"* (WCO/TCRO, 1998, หน้า 7/4)

นอกจากนี้ หากเทียบคำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิดตามเกณฑ์ Wholly Obtained (WO) ที่ใช้ใน JTEPA กับ FTA ฉบับอื่นๆ เช่น FTA ไทย-ออสเตรเลีย, FTA ไทย-นิวซีแลนด์, FTA สหรัฐอเมริกา-สิงคโปร์, FTA สหรัฐอเมริกา-ชิลี, FTA แคนาดา-คอสตาริกา และFTA อาเซียน-จีน รวมทั้งความตกลงของอาเซียนที่ว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากัน (Agreement on Common Effective Preferential Tariff – CEPT) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ตาราง ก.) จะพบว่า ความตกลงเหล่านี้ระบุเฉพาะของที่ใช้แล้วที่เหมาะเฉพาะการนำกลับมาคืนสภาพได้เท่านั้น (waste and scrap derived from production in the territory of a Party, or used goods collected in the territory of a Party, provided such goods are fit only for the recovery of raw materials) มิได้รวมถึงเศษและของที่เหมาะสำหรับการกำจัด ดังเช่นที่ระบุใน JTEPA ยกเว้น FTA อาเซียน-จีนที่ใช้คำนิยามที่คล้ายกับ JTEPA ดังนั้นความตกลง JTEPA เลือกที่จะใช้คำนิยามถิ่นกำเนิดสินค้าตามร่างของ TCRO ที่ครอบคลุมทั้งของเสียที่คืนสภาพได้และของเสียที่ไม่สามารถคืนสภาพได้และเหมาะที่จะนำไปกำจัดทิ้ง แทนการใช้นิยามตามความตกลงอาเซียนและความตกลง FTA ทั่วไป โดยมิได้บรรจุข้อความหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมเพื่อยกเว้นรายการที่จัดว่าเป็นของเสียอันตรายที่อยู่ภายใต้การควบคุมของอนุสัญญาบาเซล

คำนิยามสินค้าที่ได้ถิ่นกำเนิดนั้นมีความเชื่อมโยงกับรายการสินค้าที่บรรจุอยู่ในตารางสินค้าผูกพันการลดภาษีศุลกากรซึ่งในส่วนของรายการสินค้าของไทยที่ต้องลดภาษีนั้นอยู่ในภาคผนวก 1 ของร่างความตกลงฯ จากการตรวจสอบรายการสินค้าในตารางดังกล่าว เทียบกับรายการที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล และตามกฎหมายภายในประเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

---

[4] การดำเนินการจัดทำกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของคณะกรรมการด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าองค์การการค้าโลก (The Committee on Rules of Origin, CRO) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการสร้างกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าและมีคณะกรรมการเทคนิคด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าภายใต้องค์การศุลกากรโลก (The Technical Committee on Rules of Origin, TCRO) เป็นผู้ดำเนินการพิจารณารายละเอียดด้านเทคนิค และจัดทำแผนปฏิบัติงานที่เรียกว่า Harmonized Work Programme (HWP) เพื่อดำเนินการจัดทำกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าที่ประสานกัน โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินการไว้ 3 ปี ตามข้อตกลง คือ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2538 ถึงเดือนกรกฎาคม 2541 แต่จนถึงปัจจุบัน (มีนาคม 2550) การร่างกฎนี้ ยังไม่สามารถหาข้อยุติเป็นเอกฉันท์

พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2508) ตลอดจนระเบียบและประกาศต่างๆ พบว่า มีพิกัดรายการสินค้ากว่า 50 พิกัดย่อยที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือที่ครอบคลุมวัตถุที่จัดว่าเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลและ/หรือกฎหมายภายในของไทย และพบว่า มีพิกัดหลายรายการที่เป็นของเสียอันตรายที่ถูกห้ามนำเข้าหรือถูกควบคุมการนำเข้าตามกฎหมายภายในของไทย เช่น เศษยาง ยางรถยนต์ใช้แล้ว แบตเตอรี่ใช้แล้ว เป็นต้น ดังแสดงในตาราง ข. ในภาคผนวกของรายงานนี้ ทั้งนี้ รายการสินค้าที่แสดงในตาราง ข. ยังไม่รวมถึงพิกัดที่ครอบคลุมสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วอีกหลายสิบรายการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ประกาศให้เป็นสินค้าที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนนำเข้า[5]

การปรากฏรายการที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายที่ห้ามการนำเข้าตามกฎหมายภายในของไทยในตารางผูกพันการลดภาษีศุลกากรของ JTEPA จึงขัดกับคำชี้แจงของคณะเจรจาฝ่ายไทยที่กล่าวว่า *"อัตราภาษีที่ลดภายใต้ JTEPA จะใช้กับของเสียที่กฎหมายอนุญาตให้นำเข้าได้อยู่แล้วเท่านั้นและอยู่ภายใต้การควบคุมตามกฎหมายในปัจจุบัน"* (สำนักงานเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น กระทรวงการต่างประเทศ, 2550)

ถึงแม้ว่าใน JTEPA จะ*"ไม่มีข้อบทใดใน JTEPA ที่บังคับให้ไทยต้องยอมรับหรืออนุญาตหรือส่งเสริมให้ญี่ปุ่นส่งขยะเข้ามาทิ้งในไทย"* ตามที่กระทรวงต่างประเทศระบุ แต่การเพิ่มคำนิยามถิ่นกำเนิดสินค้าโดยรวมถึงของเสียที่เหมาะจะนำไปกำจัดทิ้ง ซึ่งกว้างกว่าความตกลง FTA ของประเทศอื่นๆ รวมทั้งการลดกำแพงภาษีสินค้าประเภทกากของเสียเป็นร้อยละ 0 เท่ากับเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำเข้าของเสียอันตรายเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น แม้การนำเข้าของเสียอันตรายยังต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดของอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แต่สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือหาก JTEPA ได้ส่งผลให้เกิดการนำเข้าของเสียอันตรายสู่ประเทศไทยในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ระบบและกลไกในการติดตามและควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายที่มีอยู่นั้นเพียงพอและมีขีดความสามารถพอที่จะรับมือหรือจัดการกับการไหลบ่าของของเสียอันตรายได้มากน้อยเพียงใด จากการทบทวนสภาพปัญหาของระบบและกลไกในการติดตามและควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายของประเทศในปัจจุบัน (บทที่ 3) ได้ชี้ให้เห็นว่า ขีดความสามารถของระบบและกลไกที่มีอยู่ในปัจจุบันยังต้องได้รับการปรับปรุงในหลายด้านเพื่อให้มีการจัดการกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนอย่างมีประสิทธิภาพ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ความตกลง JTEPA ได้เปิดให้คณะเจรจาสามารถยกเว้นสินค้าที่ได้ถิ่นกำเนิดออกจากข้อผูกพันการลดหรือยกเลิกอากรศุลกากรและข้อผูกพันใดๆ สำหรับการเจรจา โดยการใส่

[5] วัตถุอันตรายลำดับที่ 62 (เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว เช่น ตู้เย็น โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเล่นวีดีทัศน์) ในบัญชี ข. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546 ตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับลงวันที่ 26 กันยายน 2546

เครื่องหมาย “เอกซ์” (x) ในสินค้าดังกล่าว (ข้อ 1 อนุวรรค (F) ในส่วนที่ 1 หมายเหตุทั่วไป) แต่เพราะเหตุใดคณะเจรจาไทยมิได้เจรจาเพื่อขอยกเว้นรายการที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายที่ถูกควบคุมหรือห้ามการนำเข้าส่งออกอย่างเสรีภายใต้อนุสัญญาบาเซลและกฎหมายของไทยตามช่องทางที่ความตกลงฯ ได้เปิดไว้ให้

ในกรณีความตกลงเขตการค้าเสรีที่ญี่ปุ่นทำกับฟิลิปปินส์ (JPEPA) นั้น ข้าราชการระดับสูงของกระทรวงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของฟิลิปปินส์เคยให้สัมภาษณ์กับผู้สื่อข่าวว่า เขาเคยทักท้วงคณะเจรจาเกี่ยวกับการบรรจุรายการของเสียอันตรายไว้ในความตกลงฯ ซึ่งขัดกับอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของประเทศ แต่ได้รับคำชี้แจงจากคณะผู้เจรจาว่า *“รายการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดโดยฝ่ายญี่ปุ่น และหากไม่เห็นด้วยกับรายการสินค้าที่เสนอแม้เพียงหนึ่งหรือสองรายการ ฝ่ายญี่ปุ่นก็จะไม่เจรจาความตกลงอีกต่อไป”* (The Philippine Daily Inquirer, อ้างใน BAN, 2006) ด้วยเหตุนี้จึงมีความเป็นไปได้สูงว่า ญี่ปุ่นได้ใช้ข้อเสนอและกลยุทธ์การเจรจาแบบเดียวกันนี้กับประเทศอื่นๆ รวมทั้งกับประเทศไทยด้วย

ในขณะที่กระทรวงต่างประเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งนักวิชาการจาก TDRI ยอมรับว่า มีการรวมสินค้าที่เป็นของเสียอันตรายในตารางผูกพันการลดภาษีศุลกากรอยู่จริง แต่ก็ได้ชี้แจงว่า *“ก่อนการเจรจาความตกลงฯ อัตราภาษีนำเข้าของเสียอันตรายก็อยู่ในระดับต่ำอยู่แล้ว (0-5%) และมีการนำเข้า “กากที่ได้จากการเผาขยะ ของเสียจากอุตสาหกรรมเคมี ตะกอนจากน้ำเสียและของเสียอื่นๆ” น้อยมาก…ก่อนการเจรจากับญี่ปุ่น เรา (ประเทศไทย) ก็มีอัตราภาษีศุลกากรสำหรับ “ขยะ” ที่เป็นเศษเหล็กและโลหะอื่นๆ ที่ร้อยละ 0 อยู่แล้ว แต่ก็ไม่มีการนำเข้าจากญี่ปุ่นเลย”* (ประชาไท, 27 มกราคม 2550; มติชน, 11 มกราคม 2550; ฐานเศรษฐกิจ, 15-18 เมษายน 2550)

อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริง พบว่า มีพิกัดของเสียอันตรายหลายรายการที่มีอัตราภาษีอยู่ในอัตราสูงกว่าร้อยละ 0-5 โดยตารางข้อผูกพันการลดภาษีใน JTEPA ได้ระบุถึงอัตราภาษีที่ไทยจะลดให้ญี่ปุ่นในปีแรกสำหรับขยะเทศบาลจะอยู่ที่ร้อยละ 3.75, เศษน้ำมันจะอยู่ที่ร้อยละ 15, ของเสียเภสัชกรรมจะอยู่ที่ร้อยละ 25, หลอด CRT (รวมทั้งของใหม่และของใช้แล้ว) จะอยู่ที่ 3.75 และแบตเตอรี่ใช้แล้ว (อื่นๆ) จะอยู่ที่ร้อยละ 11.25 (ดูรายละเอียดในตาราง ข. ในภาคผนวกของรายงานฉบับนี้)

สิ่งที่น่าเป็นห่วง คือ แม้ประเทศไทยจะสามารถอ้างสิทธิตามกฎหมายภายในและอนุสัญญาบาเซลที่จะไม่นำเข้าของเสียอันตรายได้ในขณะนี้ แต่การมีบทบัญญัติ ข้อ 18 ในความตกลง JTEPA (การยกเลิกอากรศุลกากร) ข้อย่อยที่ 2 ซึ่งระบุว่า *“เมื่อมีการร้องขอจากภาคีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง คู่ภาคีจะต้องเจรจาในประเด็น ดังเช่น การปรับปรุงเงื่อนไขการเข้าสู่ตลาดที่ใช้กับสินค้าที่ได้ถิ่นกำเนิดซึ่งได้กำหนดไว้สำหรับการเจรจาในตารางในภาคผนวก 1 โดยเป็นไปตามข้อตกลงและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว”* เป็นการเปิดช่องให้ญี่ปุ่นสามารถขอเปิดการเจรจาในอนาคตเพื่อขอนำเข้าของเสียอันตรายที่บรรจุอยู่ใน JTEPA

แม้ว่ารัฐบาลไทยและญี่ปุ่นได้มีการทำหนังสือแลกเปลี่ยน (Exchange letter) ระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศของทั้งสองประเทศ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2550 แนบท้ายกับความตกลง JTEPA เพื่อลดข้อห่วงกังวลเรื่องของเสียอันตราย[6] แต่หากกระบวนการเจรจายังมีลักษณะปิด ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือแม้แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังเช่นที่ผ่านมา การทำหนังสือแลกเปลี่ยนฯ ก็ไม่สามารถเป็นเครื่องประกันว่า คณะผู้เจรจาจะยังคงยืนยันสิทธิของรัฐตามที่ระบุไว้ในหนังสือแลกเปลี่ยนฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่มีการเจรจาต่อรองเพื่อแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ในด้านอื่นๆ

2.2.2 การรวมของเสียอันตรายไว้ในความตกลง JTEPA ขัดกับหลักการและเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลหรือไม่

ผู้สนับสนุนการเปิดเสรีทางการค้าบางท่านมีความเห็นว่า การที่ของเสียอันตรายได้รับการบรรจุอยู่ในระบบพิกัดศุลกากรแสดงให้เห็นว่า ของเสียอันตรายเหล่านี้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ทำให้มีการซื้อขายกันจนทำให้องค์การศุลกากรโลกสร้างพิกัดขึ้นมารองรับรายการเหล่านี้และได้รับการบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของคำนิยาม Wholly obtained goods เพื่อแสดงที่มาของแหล่งกำเนิดสินค้าและสิทธิประโยชน์ทางการค้า อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริง การจำแนกพิกัดที่เป็นของเสียอันตรายออกมานั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการทบทวนแก้ไขพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ (HS amendment) ซึ่งได้มีการปรึกษาหารือระหว่างสำนักเลขาธิการองค์การการค้าโลกและสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล รวมทั้งอนุสัญญาระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เอื้อต่อการตรวจสอบภายใต้ความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดังจะเห็นได้จากคำชี้แจงการทบทวนแก้ไขระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปีค.ศ. 2002 ขององค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization, 1999) ดังต่อไปนี้

“The HS amendments adopted to date for implementation in 2002 fall into three categories: ***(i) the separate identification of goods of environmental and social concern****, (ii) amendments to reflect new technology and trade patterns, (iii) editorial amendments to clarify texts. The basis adopted for creating new HS codes is a minimum trade volume of 20 million US dollars. However,* ***exceptions are made for goods of environmental or social importance.***

---

[6] หนังสือแลกเปลี่ยนได้ระบุถึงข้อ 18 ของความตกลง JTEPA ว่า “เป็นความเข้าใจร่วมกันของรัฐบาลญี่ปุ่นและรัฐบาลไทยว่า JTEPA ไม่สร้างพันธกรณีให้ภาคีแต่ละฝ่ายไม่ว่าในทางใด ให้ต้องเห็นชอบ อนุญาต ยินยอมหรือให้สิทธิการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากและไปยังญี่ปุ่นและไทย และ JTEPA ไม่ขัดขวางการออกหรือบังคับใช้มาตรการใดๆ โดยญี่ปุ่นหรือไทยเกี่ยวกับการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตราย รวมทั้งการห้ามส่งออกหรือห้ามนำเข้าของเสียอันตรายที่อยู่ในตารางภายใต้ภาคผนวก 1 โดยสอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับของแต่ละประเทศและอนุสัญญาบาเซล ทั้งนี้ โดยไม่คำนึงว่าการลดภาษีที่ผูกพันไว้ใน JTEPA จะเป็นเช่นใด”
(http://www.mfa.go.th/jtepa/asset/exchange_letter_thai-japan_thai.pdf)

The existing HS codes are also reviewed on the basis of trade volume to delete those that are obsolete.

...About 200 amendments have been provisionally adopted so far for the next (2002) version of the HS. ***The bulk of the amendments relate to new codes to facilitate the monitoring of goods of environmental or social concern, controlled by various international Conventions (e.g., hazardous wastes of the Basel Convention, endangered species of the CITES Convention, ozone depleting substances of the Montreal Protocol).”***

นอกจากนี้ ในเว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซลยังได้เผยแพร่เอกสารพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปี ค.ศ. 2002 ที่รวมของเสียและของเสียอันตราย (2002 Harmonized System Nomenclature including wastes and hazardous wastes) และเอกสารตารางขององค์การศุลกากรโลกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบฮาร์โมไนซ์และอนุสัญญาระหว่างประเทศบางฉบับ (the WCO Table Establishing an Interconnection between the Harmonized System and Selected International Conventions) เพื่อให้ประเทศภาคีที่ใช้ระบบฮาร์โนไนซ์นำไปใช้ติดตามความเคลื่อนไหวของการค้าของเสียอันตรายข้ามแดนได้ ปัจจุบันนี้ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลยังคงประสานกับสำนักเลขาธิการองค์การการค้าโลกเพื่อเพิ่มเติมพิกัดที่เป็นของเสียและของเสียอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล (ดูรายละเอียดในบทที่ 3 ของรายงานนี้)

ในเวทีการเจรจา WTO เองก็มีการคัดค้านการนำรายการของเสียอันตรายมาไว้ในรายการสินค้าที่จะเปิดให้มีการค้าอย่างเสรี ดังจะเห็นได้จากการประชุมวาระพิเศษของคณะกรรมการการค้าและสิ่งแวดล้อม (Committee on Trade and Environment: CTE) ในเดือนพฤษภาคม 2549 ประเทศอียิปต์ได้จัดทำเอกสารแสดงข้อคิดเห็นต่อการลดภาษีนำเข้าขยะและเศษซากบางรายการ (wastes and scraps) ที่มีประเทศภาคีบางประเทศเสนอให้ลดภาษีนำเข้าเพื่อเปิดให้มีการค้าอย่างเสรี (ตามเอกสารที่เลขาธิการ WTO ได้รวบรวมมา) ว่าอาจขัดกับวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาบาเซลในส่วนที่เป็นขยะอันตราย และได้เสนอให้ตัดรายการที่เป็นของเสียอันตรายออกจากการพิจารณาของที่ประชุม CTE วาระพิเศษ (CTE Meeting in Special Session: CTE-SS) รวมทั้งเรียกร้องให้อนุสัญญาบาเซลยืนยันขอบเขตอำนาจของอนุสัญญาเหนือการค้าของเสียอันตรายดังกล่าว ซึ่งข้อเสนอดังกล่าวได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากที่ประชุม โดยเฉพาะจากประเทศกำลังพัฒนา (ICTSD, 2006)

แม้ว่าคณะเจรจาฝ่ายไทยได้ตีความข้อ 11 วรรค 1 ของ JTEPA ซึ่งบัญญัติไว้ว่า “คู่ภาคียืนยันสิทธิและพันธกรณีของตนภายใต้ความตกลง WTO หรือความตกลงอื่นใดซึ่งภาคีทั้งสองฝ่ายเป็นภาคีอยู่” จะเป็นผลให้การส่งของเสียอันตรายจากญี่ปุ่นมาไทยก็ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขภายใต้อนุสัญญาบาเซลที่ไทยและญี่ปุ่นต่างเป็นภาคีอยู่ (สำนักงานเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น กระทรวงการต่างประเทศ, 24 มกราคม 2550) อย่างไรก็ดี เงื่อนไขภายใต้อนุสัญญาบาเซลที่กล่าวถึงนั้น เป็นเพียงพันธกรณีหนึ่งของ

อนุสัญญาบาเซล นั่นคือ การปฏิบัติตามระบบการแจ้งและให้การยินยอมล่วงหน้า (Prior informed consent) ซึ่งกำหนดให้ต้องมีประเทศสมาชิกต้องมีการแจ้งล่วงหน้าต่อประเทศปลายทาง (รวมทั้งประเทศที่เป็นทางผ่าน) เพื่อขออนุญาตการนำเข้า-ส่งออกของเสียอันตราย อย่างไรก็ดี ยังมีพันธกรณีอื่นๆ อีกหลายประการ เช่น การลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด และการกำจัดของเสียในเขตแดนของตนเอง ที่คณะผู้เจรจามิได้หยิบยกขึ้นมาชี้แจงว่า จะถูกบั่นทอนโดยความตกลง JTEPA หรือไม่ เพียงใด

หากพิจารณาเนื้อหาสาระของอนุสัญญาบาเซลโดยละเอียดแล้ว จะพบว่า อนุสัญญาบาเซลมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ ต้องการให้ประเทศสมาชิกยึดหลัก “การพึ่งพาตนเอง” (national self-sufficiency) ในการจัดการของเสียอันตราย กล่าวคือ ของเสียอันตรายของประเทศใดก็ควรจะถูกกำจัดในพื้นที่ของประเทศนั้น (ในอารัมภบทและข้อ 4.2.b) โดยมีข้อยกเว้นให้มีการเคลื่อนย้ายข้ามแดนได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากประเทศผู้ส่งออกและผู้นำเข้าจะต้องแน่ใจว่า ของเสียเหล่านี้จะได้รับการจัดการด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศผู้นำเข้า (อารัมภบท และข้อ 4.2.e)นอกจากนี้ ยังมีพันธกรณีที่กำหนดให้ประเทศภาคีจะต้องพยายามลดการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนให้เหลือน้อยที่สุด (อารัมภบทและข้อ 4.2.d) รวมทั้ง จะต้องไม่โยนภาระความรับผิดชอบในการจัดการของเสียอันตรายที่ตนเป็นผู้ก่อให้กับประเทศผู้นำเข้า (ข้อ 4.10) (ดูรายละเอียดในกรอบที่ 2) ดังนั้น การลดหรือยกเลิกภาษีนำเข้าของเสียอันตรายระหว่างกันในความตกลง JTEPA ซึ่งเป็นการลดอุปสรรคทางการค้าเพื่อเปิดให้มีการค้าของเสียอันตรายระหว่างกันมากขึ้น จึงขัดกับหลักการและพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซลเหล่านี้อย่างชัดเจน

กรอบที่ 2 อารัมภบทและพันธกรณีบางประการของอนุสัญญาบาเซล

PREAMBLE

อารัมภบท

The Parties to this Convention,
ภาคีแห่งอนุสัญญานี้,

…

Convinced that the hazardous waste and other wastes should, as far as is compatible with environmentally sound and efficient management, **be disposed of in the State where they were generated**,

เชื่อมั่นว่า ของเสียอันตรายและของเสียอื่น ควรได้รับการ**กำจัดภายในรัฐที่เป็นแหล่งก่อกำเนิด**ด้วยวิธีการที่เข้ากันได้กับการจัดการที่มีประสิทธิภาพและที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

…

Aware also that transboundary movement of such wastes from the State of the their generation to any other States should be permitted only when conducted under conditions which do not endanger human health and the environment, and under condition in conformity with the provisions of this Convention,

ตระหนักด้วยว่า การเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียดังกล่าวจากรัฐที่เป็นแหล่งกำเนิดไปยังรัฐอื่น ควรจะได้รับอนุญาตเฉพาะเมื่อได้ดำเนินการภายใต้เงื่อนไขที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และภายใต้เงื่อนไขที่สอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญานี้

…

Aware also of the growing international concern about the need for stringent control of transboundary movement of hazardous wastes and other wastes, and of **the need as far as possible to reduce such movement to a minimum**,

ตระหนักด้วยว่า ข้อกังวลระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความจำเป็นในการควบคุมอย่างเข้มงวดของการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและของเสียอื่น และ**ความต้องการในการลดการเคลื่อนย้ายดังกล่าวให้เหลือต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้**

…

ARTICLE 4 General Obligations

ข้อ 4 พันธกรณีทั่วไป

…

2. Each Party shall take the appropriate measures to:

2. ภาคีแต่ละฝ่ายต้องดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อ

…

(b) Ensure the availability of adequate disposal facilities, for the environmentally sound management of hazardous wastes and other wastes, that shall be located, to the extent possible, **within it**, whatever the place of their disposal;

(ข) ประกันว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการกำจัดที่เพียงพอสำหรับการจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้อง**ตั้งอยู่ในรัฐนั้น** เท่าที่จะเป็นไปได้ ไม่ว่าสถานที่กำจัดจะเป็นอย่างไรก็ตาม

…

(d) Ensure that the transboundary movement of hazardous wastes and other wastes **is reduced to the minimum** consistent with the environmentally sound and efficient management of such wastes, and is conducted in a manner which will protect human health and the environment against effects which may result from such movement;

(ง) ประกันว่าการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและของเสียอื่นได้รับการ**ลดให้เหลือต่ำที่สุด**ให้สอดคล้องกับการจัดการของเสียดังกล่าว โดยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีประสิทธิภาพ และได้กระทำการในลักษณะที่จะคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบที่ร้ายแรงซึ่งอาจเป็นผลจากการเคลื่อนย้ายดังกล่าว

(e) Not allow the export of hazardous wastes or other wastes to a State or group of States belonging to an economic and/or political integration organization that are Parties, particularly

developing countries, which have prohibited by their legislation all imports, or if it has reason to believe that the wastes in question will not be managed in an environmentally sound manner, according to criteria to be decided on by the Parties at their first meeting;
(จ) ไม่อนุญาตให้มีการส่งออกของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นไปยังรัฐหรือกลุ่มรัฐที่อยู่ในองค์การความร่วมมือทางการเมืองและ/หรือทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นภาคี โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศกำลังพัฒนาที่ได้ห้ามการนำเข้าทั้งปวงโดยกฎหมายของตน หรือหากมีเหตุผลที่จะเชื่อได้ว่าของเสียที่เป็นปัญหาจะไม่ได้รับการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์มาตรฐานที่จะกำหนดโดยภาคีทั้งหลายในการประชุมครั้งแรก
…
10. The obligation under this Convention of States in which hazardous wastes and other wastes are generated to require that those wastes are managed in an environmentally sound manner may not under any circumstances be transferred to the States of import or transit.
10. พันธกรณีภายใต้อนุสัญญานี้ของรัฐกำหนดให้ของเสียอันตรายและของเสียอื่นที่ได้ถูกก่อกำเนิดขึ้นภายในรัฐ ต้องได้รับการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนั้น โดยไม่อาจโอนไปยังรัฐที่นำเข้าหรือนำผ่านไม่ว่าภายใต้สถานการณ์ใด

ที่มา: เว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล (www.basel.int) และเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ (www.pcd.go.th)

2.2.3 JTEPA จะบั่นทอนการบังคับใช้กฎหมายและการปฏิบัติตามพันธกรณีที่ไทยมีต่ออนุสัญญาบาเซลหรือไม่

เมื่อพิจารณาข้อบทอื่นๆ ในความตกลง JTEPA พบว่า ยังมีประเด็นที่เป็นข้อสังเกตและข้อห่วงใยว่าจะมีผลทำให้เกิดข้อจำกัดต่อการบังคับใช้กฎหมายของไทยเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของประเทศ นอกจากนี้ ยังมีบทบัญญัติที่อาจสร้างความขัดแย้งทางกฎหมายขึ้นและอาจทำให้เกิดกรณีพิพาทขึ้นได้

ข้อสังเกตประการแรกนั้นมีต่อเนื้อหาในข้อ 21 ใน JTEPA เรื่อง “มาตรการที่มิใช่ภาษีศุลกากร” (หน้า 15) ซึ่งกำหนดไว้ว่า “ภาคีแต่ละฝ่ายจะต้องไม่นำมาใช้หรือคงไว้ซึ่งมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากรใดๆ แก่การนำเข้าสินค้าใดๆ จากภาคีอีกฝ่าย หรือการส่งออกหรือการจำหน่ายเพื่อส่งออกสินค้าใดๆ ไปยังภาคีอีกฝ่าย ที่ไม่สอดคล้องกับพันธกรณีของตนภายใต้ความตกลง ดับบลิวทีโอ” ข้อบทนี้เป็นการสร้างข้อจำกัดให้ประเทศไทยในกรณีที่ประเทศไทยต้องการใช้สิทธิตามอนุสัญญาบาเซลหรือตามกฎหมายภายในของไทยเพื่อควบคุมหรือห้ามการนำเข้าสินค้าเพิ่มเติมสำหรับรายการที่ผูกพันไว้ใน JTEPA ซึ่งเป็นมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี (non-tariff barriers) และหากประเทศไทยออกมาตรการกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิลในประเทศซึ่งส่วนหนึ่งเป็นโรงงานของบริษัทญี่ปุ่น ห้ามนำเข้าของเสียอันตรายจาก

ต่างประเทศหรือกำหนดให้เพิ่มสัดส่วนการใช้วัตถุดิบที่เป็นของเสียอันตรายที่จัดเก็บภายในประเทศ เพื่อผลักดันให้เกิดระบบรีไซเคิลในประเทศ มาตรการดังกล่าวจะเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องว่าเป็นการละเมิดหลักการ WTO หรือข้อบทว่าด้วยการลงทุนของความตกลง JTEPA

ข้อห่วงใยดังกล่าวเห็นได้จากตัวอย่างข้อพิพาท S.D. Myers Inc. กับรัฐบาลแคนาดาภายใต้ NAFTA โดยในวันที่ 30 ตุลาคม 2541 บริษัท S.D. Myers ซึ่งเป็นบริษัทที่รับกำจัดของเสียอันตรายที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่มลรัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา ได้ยื่นคำฟ้องต่อคณะอนุญาโตตุลาการ ภายใต้บทบัญญัติว่าด้วยการระงับข้อพิพาทระหว่างรัฐและนักลงทุน ในบทที่ 11 (การลงทุน) ของ NAFTA โดยอ้างว่าระเบียบการห้ามส่งออกสาร PCB ของรัฐบาลแคนาดา (ประกาศใช้เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 และยกเลิกเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2540) ละเมิดข้อกำหนดของ NAFTA ดังต่อไปนี้ 1) มาตรา 1102 ว่าด้วยเรื่อง National Treatment 2) มาตรา 1105 Minimum Standard of Treatment 3) มาตรา 1106 Performance Requirements และ 4) มาตรา 1110 Expropriation และทางบริษัทได้เรียกร้องค่าเสียหายทางธุรกิจไม่น้อยกว่า 20 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

คณะอนุญาโตตุลาการของ NAFTA กับรัฐบาลแคนาดาที่ห้ามการส่งออกของเสียที่มีสารพีซีบีออกนอกประเทศ คณะอนุญาโตตุลาการของ NAFTA ได้ตัดสินให้รัฐบาลแคนาดาต้องชดใช้ค่าเสียหาย โดยเห็นว่า ข้อห้ามการส่งออกของเสียที่มีสารพีซีบีของรัฐบาลแคนาดาขัดกับหลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (National Treatment) และหลักปฏิบัติด้วยกฎเกณฑ์ที่น้อยที่สุด (Minimum Standard of Treatment) ในบทว่าด้วยการลงทุน (Chapter 11) ของ และเห็นว่า รัฐบาลแคนาดาออกข้อห้ามขึ้นเป็นการชั่วคราวเพื่อที่จะคุ้มครองบริษัทภายในประเทศให้สามารถดำเนินกำจัดของเสียดังกล่าวแทนบริษัท S.D. Myers ในขณะที่รัฐบาลแคนาดาได้โต้แย้งว่า ข้อห้ามนี้มีขึ้นเพราะรัฐบาลไม่เชื่อว่าสหรัฐอเมริกาจะกำจัดของเสียดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาบาเซล ซึ่งรัฐบาลแคนาดาเป็นภาคีอยู่ แต่สหรัฐอเมริกามิได้เป็นภาคี รัฐบาลแคนาดาได้อุทธรณ์ต่อศาลของรัฐบาลกลาง (Federal Court) เพื่อพิจารณาระงับคำตัดสินบางส่วนของคณะอนุญาโตตุลาการ โดยให้เหตุผลว่าคณะอนุญาโตตุลาการใช้อำนาจเกินขอบเขตอำนาจของตนเอง[7]

กลุ่มพันธมิตรเพื่อการค้าและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศแคนาดาได้ยื่นหนังสือต่อกรมการต่างประเทศและการค้าระหว่างประเทศของแคนาดาเพื่อคัดค้านคำตัดสินของคณะอนุญาโตตุลาการ และเห็นว่า คำตัดสินนี้ได้ขัดขวางการปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศของแคนาดาที่มีต่ออนุสัญญาบาเซล และบั่นทอนการบังคับใช้กฎหมายภายในเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายอีกด้วย (Sierra Club of Canada Press Release, 16 January 2001)

---

[7] Canadian Government Press Release, 8 February 2001, “Canada Seeks Application to Set Aside NAFTA Tribunal Award in S.D. Myers Arbitration,” http://www.ban.org/ban_news/canada_seeks.html

นอกจากกรณีบริษัท S.D. Myers ยังมีกรณีข้อพิพาทระหว่างบราซิลและสหภาพยุโรปเรื่องการห้ามนำเข้ายางรถที่หล่อดอกใหม่ (Retreaded tyres) ในเวที WTO กล่าวคือ บราซิลได้ออกข้อห้ามนำเข้ายางรถที่หล่อดอกใหม่ (retreaded tyres) โดยอ้างถึงความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากอายุการใช้งานที่สั้นของยางรถยนต์ใช้แล้วที่นำมาหล่อดอกใหม่ แต่ข้อห้ามนำเข้าดังกล่าวได้ยกเว้นให้กับประเทศสมาชิกกลุ่มเมอร์โคซูร์ (MERCOSUR) ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการค้าและการลงทุน 4 ประเทศ (อาร์เจนตินา บราซิล ปารากวัย และอุรุกวัย) เป็นเหตุให้สหภาพยุโรปยื่นฟ้องต่อคณะผู้พิจารณาข้อพิพาทขององค์การการค้าโลกว่า ข้อห้ามนำเข้ายางรถใช้แล้วของประเทศบราซิลนั้นขัดกับหลักการการไม่เลือกปฏิบัติ (Non-discrimination) ของ WTO ในการนี้ รัฐบาลบราซิลได้ชี้แจงสาเหตุที่ต้องยกเว้นให้กับประเทศสมาชิกกลุ่ม MERCOSUR ว่ามาจากการที่รัฐบาลต้องปฏิบัติตามข้อตัดสินใจของคณะอนุญาโตตุลาการของกลุ่ม MERCOSUR ที่บังคับให้รัฐบาลบราซิลต้องยกเว้นการบังคับใช้ข้อห้ามนำเข้ายางรถใช้แล้วดังกล่าวกับประเทศภาคีของกลุ่ม MERCOSUR อย่างไรก็ดี คณะผู้พิจารณาข้อพิพาทของ WTO ได้มีคำตัดสินเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2550 ให้บราซิลแพ้คดี เนื่องจากเห็นว่าข้อห้ามนำเข้าดังกล่าวส่งผลให้เกิดการเลือกปฏิบัติโดยเป็นการช่วยเหลืออุตสาหกรรมหล่อดอกยางรถใช้แล้วในประเทศซึ่งยังคงสามารถนำเข้ายางรถใช้แล้วจากประเทศสมาชิกกลุ่ม MERCUSOR ได้ [8]

กรณีตัวอย่างข้อพิพาทนี้ชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่ประเทศไทยอาจถูกฟ้องในลักษณะเดียวกัน หากรัฐบาลไทยออกกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อห้ามการนำเข้าของเสียบางอย่างที่เห็นว่าจะมีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในประเทศซึ่งรัฐบาลญี่ปุ่นอาจใช้ความตกลง JTEPA ในการขอหรือบังคับให้รัฐบาลไทยยกเว้นข้อห้ามดังกล่าวกับประเทศตน ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเสี่ยงต่อการที่จะถูกประเทศอื่นนำเรื่องขึ้นฟ้องต่อ WTO ได้เช่นกัน

นอกจากนี้ ข้อ 21 ใน JTEPA ยังเป็นการตัดสินล่วงหน้าให้ความตกลงของ WTO มีผลเหนือกว่า MEAs ในขณะที่ในเวที WTO ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าว แม้ได้มีการสร้างกลไกที่เรียกว่าคณะกรรมการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม (Committee on Trade and Environment: CTE) ขึ้นมาเพื่อศึกษาและเจรจาหาข้อยุติในประเด็นความขัดแย้งระหว่างการค้าและสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม

แม้ว่าภายใต้บทบัญญัติข้อ 10 ของ JTEPA รัฐภาคีสามารถนำข้อ 20 ของแกตต์ 1994 ซึ่งเปิดโอกาสให้รัฐใช้มาตรการเพื่อป้องกันสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมาใช้บังคับโดยอนุโลม แต่การใช้ข้อ 20 นี้มีข้อจำกัดอยู่มากสำหรับการบังคับใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการบังคับใช้ตามบัญญัติข้อ 20 นี้จะต้องอยู่บนเงื่อนไขว่าต้องเป็นผลกระทบที่พิสูจน์ได้ทางวิทยาศาสตร์และจะต้องเป็นมาตรการที่กีดกันทางการค้าให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในขณะที่มาตรการและข้อกำหนดของความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ ซึ่งรวมทั้งอนุสัญญาบาเซลได้ถูกกำหนดขึ้นบนพื้นฐานของ “การระวังไว้ก่อน” (Precautionary Principle) ซึ่งเป็นหลักการสากลของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการกำหนด

[8] รายละเอียดของข้อพิพาทดูใน WTO report (WT/DS332/R) อ้างถึงใน ICTSD (2007)

มาตรการการป้องกันและแก้ไขไว้ก่อนล่วงหน้าต่อความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าข้อมูลหรือข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ในขณะนั้นจะยังไม่สมบูรณ์ก็ตาม

นอกจากบทบัญญัติข้อ 10 ของ JTEPA แล้ว คณะผู้เจรจายังได้อ้างถึงการใช้มาตรการปกป้องสองฝ่าย (Bilateral Safeguard Measures) ที่กำหนดไว้ในข้อ 22 ข้อย่อยที่ 1 ของ JTEPA (หน้า 16) อย่างไรก็ดี บทบัญญัติดังกล่าวสามารถนำมาใช้ได้ก็ต่อเมื่อต้องมี “ความเสียหายรุนแรง” (Serious Injury) เกิดขึ้น ซึ่งในบทนิยามของ JTEPA ข้อ 15 (จี) (หน้า 14) ได้ระบุว่า ความเสียหายรุนแรง หมายถึง “ความเสียหายโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญที่เกิดแก่อุตสาหกรรมภายใน” ไม่ได้หมายถึงความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากมี “ปัญหามลพิษ” เกิดขึ้นจากการนำเข้าของเสียอันตราย ก็จะไม่อยู่ในเงื่อนไขตามข้อ 22 ที่จะใช้มาตรการปกป้องได้

ยิ่งไปกว่านั้น ตามข้อ 22 ข้อย่อยที่ 2 (a) (หน้า 16) ได้กำหนดด้วยว่า “ภาคีอาจดำเนินมาตรการปกป้องสองฝ่ายได้เฉพาะหลังจากที่ได้มีการไต่สวนโดยหน่วยงานผู้มีอำนาจของภาคีนั้น...” ก่อนที่จะสามารถใช้มาตรการได้ แต่ประเด็นเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากความตกลงมิได้อยู่ในนิยามของความเสียหายรุนแรงดังกล่าว ดังนั้น การจะใช้มาตรการทางภาษีศุลกากรเป็นมาตรการปกป้องตามที่ข้อ 22 ของ JTEPA จึงไม่สามารถใช้ได้ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการลดภาษีรายการที่เป็นของเสียอันตราย

2.2.4 หากเกิดข้อขัดแย้งหรือข้อพิพาทระหว่าง JTEPA และอนุสัญญาบาเซลกฎหมายใดจะมีสถานะทางกฎหมายเหนือกว่า

การจัดทำความตกลงการค้าเสรีในปัจจุบันมิได้เปิดเสรีเฉพาะตัวสินค้า หรือทางการค้าเท่านั้น หากแต่รวมถึงการเปิดเสรีด้านการลงทุนและด้านบริการด้วย การวิเคราะห์ผลกระทบเรื่องของเสียอันตรายในความตกลง JTEPA จึงต้องพิจารณาอย่างรอบด้านโดยต้องพิจารณาตั้งแต่ส่วนที่ว่าด้วยวัตถุประสงค์ บทที่ว่าด้วยการเปิดเสรีด้านการค้า ข้อกำหนดเกี่ยวกับการคุ้มครองการลงทุน ตลอดจนบทที่ว่าด้วยการยกเลิกภาษีศุลกากรสินค้า

ข้อกำหนดที่ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำความตกลงฯ นั้นเป็นส่วนที่ไม่ควรมองข้ามอย่างยิ่ง เพราะเป็นส่วนที่คณะอนุญาโตตุลาการจะใช้เป็นกรอบในการตีความข้อบัญญัติที่เป็นปัญหา หากเกิดข้อพิพาทระหว่างคู่ภาคีขึ้น อย่างไรก็ดี เมื่อพิจารณาข้อ 1 ของ JTEPA เรื่องวัตถุประสงค์ พบว่า ไม่มีข้อใดที่ระบุถึงวัตถุประสงค์เกี่ยวกับเรื่องการสนับสนุน เกื้อกูลระหว่างการค้าและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน มีเพียงวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนดังนั้น หากเกิดปัญหาข้อพิพาทระหว่างเรื่องสิ่งแวดล้อมกับเรื่องการค้าหรือการลงทุน ประเทศไทยจะไม่สามารถอ้างถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ใน JTEPA เพื่อใช้สิทธิในการดำเนินมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้

แม้ในข้อ 11 ของ JTEPA ได้ยืนยันสิทธิของประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นภายใต้ความตกลง WTO และความตกลงอื่นๆ ที่ประเทศไทยและญี่ปุ่นเป็นภาคี แต่ในอีกแง่หนึ่งก็เป็นการตีกรอบที่จะไม่ครอบคลุมถึงกรณีความตกลงอื่นๆ ที่ประเทศไทยเป็นภาคีแต่ประเทศญี่ปุ่นไม่ได้เป็นภาคี ในส่วนของอนุสัญญาบาเซลนั้น ทั้งประเทศไทยและญี่ปุ่นต่างก็เป็นภาคีอยู่ จึงไม่มีปัญหา อย่างไรก็ดี ในกรณีที่ประเทศไทยให้สัตยาบันต่อข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซล (Basel Ban Amendment) แต่ประเทศญี่ปุ่นไม่ได้ให้สัตยาบัน โดยที่ข้อแก้ไขฯ ยังไม่มีผลบังคับใช้กับประเทศภาคีทุกประเทศ การดำเนินการตามพันธกรณีของข้อแก้ไขฯ ของประเทศไทยจะอยู่นอกขอบเขตการรับรองสิทธิและพันธกรณีตามข้อ 11 (ข้อย่อยที่ 1) ของ JTEPA ดังกล่าวข้างต้น และหากประเทศไทยใช้สิทธิตามข้อแก้ไขฯ ในการห้ามประเทศในภาคผนวก 7 ซึ่งรวมถึงประเทศญี่ปุ่นด้วย อาจจะก่อให้เกิดความขัดแย้งกับ JTEPA ได้ ประเด็นข้อขัดแย้งนี้อาจเกิดขึ้นได้กับกรณีที่ประเทศไทยให้สัตยาบันพิธีสารบาเซลว่าด้วยความรับผิดและการชดใช้ค่าเสียหาย (Basel Convention's Protocol on Liability and Compensation for Damage Resulting from Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal) และญี่ปุ่นไม่ได้ให้สัตยาบันเช่นกัน

อย่างไรก็ดี หากเป็นกรณีที่มีประเทศอื่นๆ ให้สัตยาบันสารครบตามเงื่อนไขของข้อแก้ไขฯ หรือที่ประชุมภาคีมีมติเห็นชอบให้มีการบังคับใช้โดยทันทีก็จะส่งผลให้ข้อแก้ไขฯ ถือเป็นส่วนหนึ่ง (มาตรา 4 bis) ของอนุสัญญาบาเซลโดยสมบูรณ์ ทำให้ประเทศภาคีทุกประเทศต้องทำตามพันธกรณีของข้อแก้ไขฯ ไม่ว่าจะได้ให้สัตยาบันหรือไม่ก็ตาม กรณีเช่นนี้จะไม่ได้รับผลกระทบจากข้อ 11 (ข้อย่อยที่ 1) ของ JTEPA

นอกจากนี้ ใน JTEPA ข้อ 11 ข้อย่อยที่ 2 ระบุเพียงว่า "ในกรณี มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างความตกลงฉบับนี้กับความตกลง WTO ความตกลง WTO จะมีผลเหนือกว่าในเฉพาะส่วนที่ไม่สอดคล้องกัน" แต่ไม่มีข้อบทใดใน JTEPA ที่ระบุถึงกรณีที่เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่าง JTEPA กับความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศอื่นๆ นอกเหนือจาก WTO โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม (MEAs) ในกรณีเช่นนี้ จะถือว่า MEAs มีผลเหนือกว่า JTEPA หรือไม่ แม้ว่าหน่วยงานภาครัฐได้ยืนยันว่า ที่ประชุมระหว่างประเทศได้มีการตีความให้ MEAs มีศักดิ์เท่ากับ WTO และในกรณีที่มีความขัดแย้งระหว่างข้อตกลงพหุภาคีและข้อตกลงทวิภาคี ข้อตกลงพหุภาคีมีอำนาจเหนือกว่า ดังเช่นที่ระบุไว้ในข้อ 11 ข้อย่อยที่ 2 ของ JTEPA ดังกล่าว อย่างไรก็ดี ข้อสรุปดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานว่าเป็นข้อตกลงในเรื่องเดียวกัน

แม้ว่าหลักกฎหมายระหว่างประเทศภายใต้ Vienna Convention on the Law of Treaties ระบุว่าหากเมื่อใดมีกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยเรื่องเดียวกันสองฉบับขึ้นไป โดยคู่กรณีต่างเป็นภาคีในอนุสัญญาทั้งสองฉบับ ให้ถือว่า กฎหมายระหว่างประเทศที่มีการตกลงกันล่าสุดมีผลบังคับ แต่หากอนุสัญญาใดมีบทบัญญัติว่าด้วยความสัมพันธ์ของอนุสัญญากับกฎหมายระหว่างประเทศฉบับอื่น ย่อมเป็นไปตามที่อนุสัญญาระบุไว้

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ ยังเป็นปัญหาทางกฎหมายว่า MEAs กับข้อตกลงการค้าเสรีเป็นกฎหมายเรื่องเดียวกันหรือไม่ หากถือเป็นเรื่องเดียวกัน (เช่น ดูเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการค้าของเสียอันตราย) JTEPA ซึ่งมีการตกลงกันล่าสุด จะอยู่เหนือกว่าอนุสัญญาบาเซล แต่หากไม่ถือว่าเป็นเรื่องเดียวกัน หลักกฎหมายทั่วไปได้ระบุไว้ว่า เมื่อเกิดการขัดกันระหว่างกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะกับกฎหมายที่เกี่ยวกับเรื่องทั่วไป ให้ถือตามกฎหมายเฉพาะเรื่อง (lex specialis) ในกรณีเช่นนี้ คณะกรรมการการค้าและสิ่งแวดล้อม ของ WTO ได้เคยตีความไว้ว่า มาตรการทางการค้าใน MEA ถือว่าเป็นกฎหมายเฉพาะเรื่อง เพราะดูเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละเรื่องเท่านั้น ในขณะที่ข้อตกลงว่าด้วยการค้าเสรี น่าจะถือเป็นกฎหมายที่ว่าด้วยเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับการค้า บทบัญญัติใน MEAs จึงอยู่เหนือกว่าบทบัญญัติของ WTO อย่างไรก็ตาม การตีความดังกล่าวไม่ได้เป็นข้อสรุปสุดท้ายและยังมีความไม่แน่นอนอยู่อีกมาก(เว็บไซต์ WTO/CTE, http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/cte01_e.htm)

การที่ JTEPA มิได้ระบุว่า MEAs จะอยู่เหนือกว่า JTEPA ในกรณีที่มีความไม่สอดคล้องกันนั้น เสมือนกับเป็นการปิดช่องทางที่จะมีการมีแก้ไขข้อพิพาทผ่านกลไกของ MEAs โดยประเทศภาคีมีทางเลือกเดียวคือจะต้องเป็นไปตามกลไกที่กำหนดไว้ในความตกลง JTEPA ทั้งนี้ หากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ออกไปกระทบกับนักลงทุน อาจเป็นเหตุให้รัฐบาลไทยถูกฟ้องร้องจากนักลงทุนญี่ปุ่นได้ภายใต้ข้อบทเรื่องการเวนคืนยึดทรัพย์ ซึ่ง JTEPA ได้ครอบคลุมถึง “การใช้มาตรการใดๆ ที่เทียบเท่ากับการเวนคืนหรือการทำให้เป็นของรัฐ” (การยึดทรัพย์ทางอ้อม)

นอกจากนี้ ในเรื่องมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม คณะเจรจามักจะอ้างว่า ในข้อ 111 ของ JTEPA (หน้า 69) มีข้อกำหนดด้านมาตรการสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยระบุไม่ส่งเสริมการผ่อนปรนมาตรการทางสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการลงทุน[9] อย่างไรก็ดี จุดบกพร่องในข้อ 111 ที่จะทำให้ไม่สามารถดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมได้ในทางปฏิบัติ คือ การขาดข้อบัญญัติที่ระบุชัดเจนว่า การเพิ่มมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้เข้มงวดมากขึ้นจะทำได้หรือไม่ และหากส่งผลกระทบกับสิทธินักลงทุน จะเป็นเหตุให้นักลงทุนต่างชาติฟ้องเรียกค่าเสียหายชดเชยจากรัฐบาลได้หรือไม่ และการไม่มีข้อกำหนดที่กำหนดอย่างชัดเจนว่า หากเกิดความขัดแย้งระหว่างข้อ 111 กับบทบัญญัติข้ออื่นๆ ใน JTEPA ที่เป็นการส่งเสริมการค้า การลงทุน ข้อบทใดจะมีผลเหนือกว่า

[9] ข้อ 111 “ ภาคีแต่ละฝ่ายยอมรับว่าเป็นการไม่เหมาะสมที่จะส่งเสริมการลงทุนโดยการผ่อนปรนมาตรการทางสิ่งแวดล้อมของตนเพื่อการนี้ ภาคีแต่ละฝ่ายจะต้องไม่ยกเว้นหรือผ่อนผันมาตรการทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมการลงทุนในพื้นที่ของตน”

2.3 วิเคราะห์แรงจูงใจของประเทศญี่ปุ่นในการบรรจุรายการที่เป็นของเสียอันตรายไว้ในความตกลง JTEPA

ดังที่ได้นำเสนอข้างต้นว่า การรวมรายการของเสียอันตรายไว้ในตารางผูกพันการยกเลิกภาษีศุลกากรเป็นข้อเสนอของฝ่ายญี่ปุ่น และการที่ญี่ปุ่นไม่ยินยอมให้มีการยกรายการเหล่านี้ออกไป อีกทั้งมีการคิดลดอัตราภาษีอย่างละเอียดนั้น แสดงให้เห็นว่าญี่ปุ่นมีเจตนาต้องการลดอุปสรรคทางการค้าของเสียอันตรายเหล่านี้ ดังนั้น การศึกษามูลเหตุหรือแรงจูงใจที่ทำให้ญี่ปุ่นต้องการลดอุปสรรคทางการค้าของเสียอันตรายจึงเป็นเรื่องสำคัญ การมองข้ามประเด็นนี้โดยกล่าวว่า “ประเด็นเหล่านี้เป็นเรื่องภายในของประเทศญี่ปุ่น ไม่เกี่ยวกับ JTEPA หรือมาตรการป้องกันของไทยแต่อย่างใด” เท่ากับเป็นการเพิกเฉยต่อความเสี่ยงหรือผลกระทบด้านของเสียอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการทำความตกลง JTEPA

ในการศึกษามูลเหตุหรือเบื้องหลังความพยายามของญี่ปุ่นในการผลักดันประเด็นเรื่องของเสียอันตรายในความตกลงเขตการค้าเสรี จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลหลายส่วนประกอบกัน ได้แก่ สถานการณ์ นโยบายและท่าทีของญี่ปุ่นต่อการจัดการของเสียอันตรายทั้งภายในและระหว่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

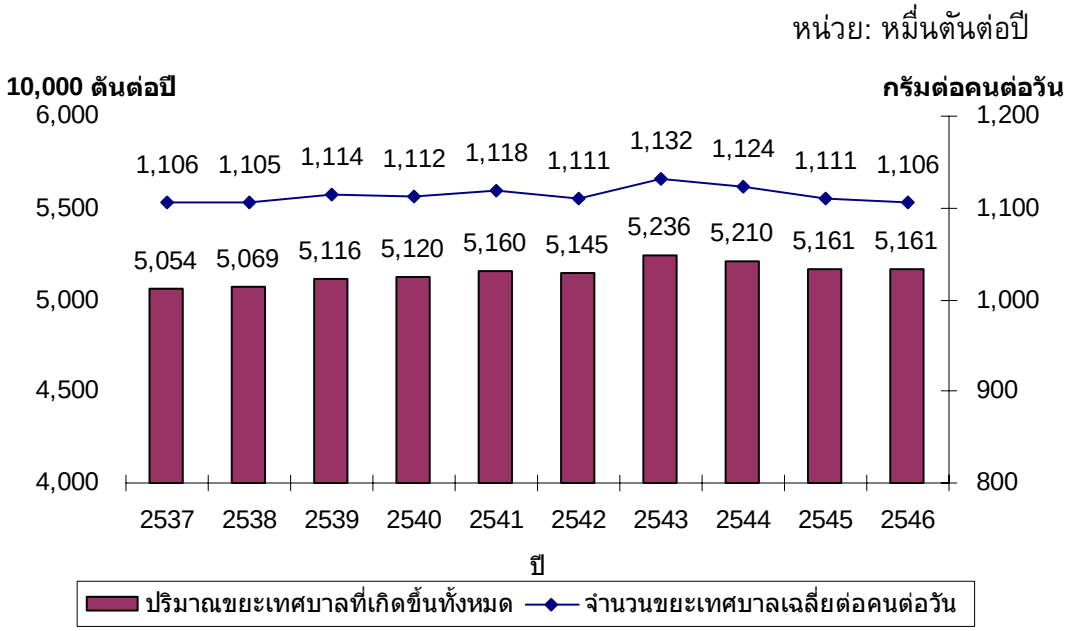
2.3.1 สถานการณ์การจัดการของเสียในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นกำลังประสบปัญหาวิกฤตการณ์จากการมีขยะล้นประเทศที่เกิดจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและการขยายตัวของการบริโภค แม้รัฐบาลญี่ปุ่นพยายามแก้ปัญหานี้โดยเพิ่มสัดส่วนการลดปริมาณขยะและการรีไซเคิล (การนำกลับมาใช้ใหม่) แต่ปริมาณขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมกลับมิได้ลดลง และบางปีมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น (ดูรายละเอียดใน ภาพที่ 2.1 และ 2.2 และตารางที่ 2-1) โดยในปีล่าสุด (2548) มีปริมาณขยะชุมชน 52.73 ล้านตัน หรือเท่ากับการผลิตขยะประมาณ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ขณะที่ขยะอุตสาหกรรมในช่วงปี 2544-2546 มีปริมาณโดยเฉลี่ย 400 ล้านตันต่อปี ทั้งนี้ หากคิดเป็นค่าใช้จ่ายแล้ว ประเทศญี่ปุ่นมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะชุมชนโดยเฉลี่ยสูงถึง 2 ล้านล้านเยน คิดเป็นค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 16,000 เยนต่อคนต่อปี (ข้อมูลปีพ.ศ. 2545-2548)

ในขณะที่ปริมาณขยะเพิ่มจำนวนมหาศาลในแต่ละปี พื้นที่ที่จะรองรับการฝังกลบก็มีจำนวนไม่เพียงพอและยากที่จะหาสถานที่รองรับใหม่อันเนื่องมาจากการต่อต้านของคนในพื้นที่ ดังเช่น การฟ้องคดีการสร้างหลุมฝังกลบขยะในเมืองยามาดะ จังหวัดฟูกูโอกะ (Aoyama and Ikeda, 2006) อีกทั้งขีดความสามารถในการรองรับขยะของแหล่งฝังกลบที่มีอยู่ก็ร่อยหรอลงทุกวัน รัฐบาลญี่ปุ่นได้คาดการณ์ว่าขีดความสามารถของพื้นที่ฝังกลบขยะชุมชนที่มีในปัจจุบัน (ปีพ.ศ. 2548) จะสามารถรองรับขยะได้อีกไม่

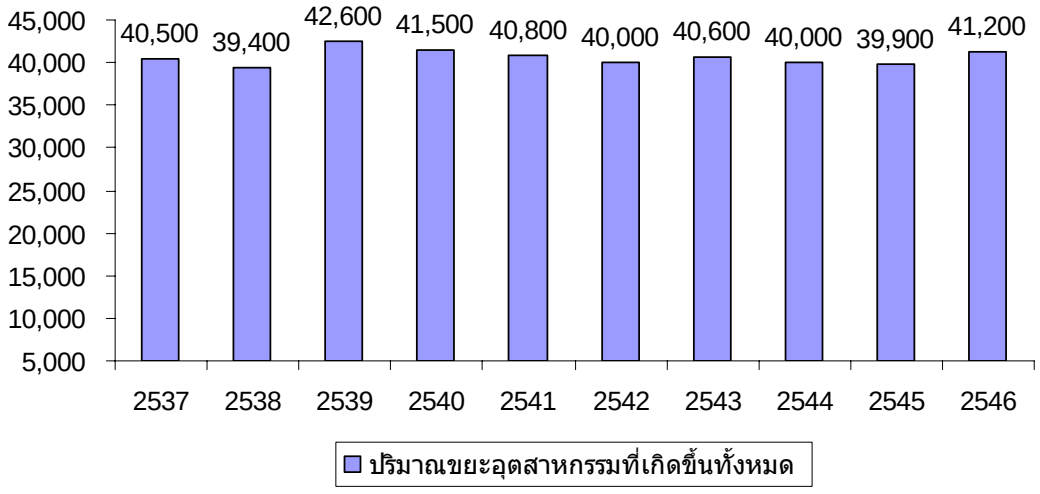
เกิน 15 ปี ในขณะที่พื้นที่ฝังกลบขยะอุตสาหกรรมมีขีดความสามารถในการรองรับได้อีกเพียง 7.2 ปี เท่านั้น (Ministry of Environment, 2007)

ภาพที่ 2.1 ปริมาณขยะชุมชนและปริมาณการผลิตขยะต่อคนต่อวันในประเทศญี่ปุ่น ปีพ.ศ. 2537 –2546



ที่มา: Annual Report on the Environment in Japan 2006 อ้างถึงในเว็บไซต์ของกระทรวงสิ่งแวดล้อมประเทศญี่ปุ่น http://www.env.go.jp/en/wpaper/2006/index.html (สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2550)

ภาพที่ 2.2 ปริมาณขยะอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น ปีพ.ศ. 2537 –2546



ที่มา: Annual Report on the Environment in Japan 2006 อ้างถึงในเว็บไซต์ของกระทรวงสิ่งแวดล้อมประเทศญี่ปุ่น http://www.env.go.jp/en/wpaper/2006/index.html (สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2550)

ตารางที่ 2-1 ข้อมูลปริมาณและการจัดการขยะชุมชนและขยะอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น (พ.ศ. 2544-2548)

	2544	**2545**	**2546**	**2547**	**2548**
ปริมาณขยะชุมชน (ล้านตัน)	52.10	51.61	51.61	53.38	52.73
ปริมาณเฉลี่ยขยะชุมชนต่อคนต่อวัน (กิโลกรัม)	1.124	1.111	1.106	1.146	1.131
สัดส่วนการรีไซเคิลขยะชุมชน (ร้อยละ)	15.0	15.9	16.8	17.6	19.0
จำนวนเตาเผาขยะ (โรง)	1,680	1,490	1,396	1,374	1,320
ขีดความสามารถในการเผาขยะ (ตัน/วัน)	202,733	198,874	193,856	195,952	189,678
ขีดความสามารถที่จะรองรับการฝังกลบได้อีก: ปริมาณ (คิดเป็นล้านคิวบิกเมตร)	152.61	144.77	137.08	138.26	133.09
ขีดความสามารถที่จะรองรับการฝังกลบได้อีก:ระยะเวลา (ปี)	12.5	13.1	13.2	14.0	14.8
ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะชุมชน (พันล้านเยน)	N/A	2,395.6	1,960	1,934.3	1,910.7
ปริมาณขยะอุตสาหกรรม (ล้านตัน)	400	393	412	N/A	N/A
สัดส่วนการรีไซเคิล, การลด, การกำจัดขั้นสุดท้ายขยะอุตสาหกรรม (ร้อยละ)	45.8, 43.8, 10.4	46.3, 43.7, 10.1	48.9, 43.7, 7.4	N/A	N/A

ที่มา: รวบรวมจากข้อมูลการจัดการขยะในเว็บไซต์ของกระทรวงสิ่งแวดล้อม ประเทศญี่ปุ่น, http://www.env.go.jp/en/recycle/ (สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2550)

ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ฝังกลบ รัฐบาลญี่ปุ่นจึงหันมาใช้วิธีการเผาควบคู่ไปกับการรีไซเคิลวัสดุเศษเหลือทิ้งอย่างเข้มงวด แต่การกำจัดขยะโดยวิธีการเผาส่งผลให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีอัตราการปล่อยสารไดออกซิน[10] สูงที่สุดในโลกในช่วงทศวรรษที่ 90 คิดเป็นปริมาณกว่า 5,300 กรัมที่ปล่อยสู่บรรยากาศทุกปี ด้วยเหตุนี้ ญี่ปุ่นจึงประสบปัญหาการสะสมของสารไดออกซินพิษในอากาศในระดับสูง และเกิดการแพร่กระจายไปสู่ดิน อาหาร (ไขมันสัตว์ ไขมันปลา) และร่างกายมนุษย์ ดังจะเห็นได้จากหลักฐานการตรวจพบสารไดออกซินในร่างกายมนุษย์จากการตรวจเลือดของผู้อยู่อาศัยใกล้โรงงานเผาขยะแห่งหนึ่งในจังหวัดอิบะราคิโดยอาจารย์จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซทสึนันเมื่อปี 2539 ทั้งนี้ จากการตรวจ

[10] ไดออกซินเป็นสารปนเปื้อนที่มีความเป็นพิษ เกิดจากการเผาไหม้คลอไรด์ที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดการรวมตัวเองของสารคลอรีน ออกซิเจนและเบนซิน มีลักษณะเป็นของแข็ง ซึ่งมีความคงตัวต่อความร้อน จะสลายตัวได้อย่างรวดเร็วโดยแสง แต่คงตัวในดินและน้ำ อาจพบตกค้างในสารกำจัดวัชพืชและสารฆ่าเชื้อโรค หรืออาจพบในระหว่างการเผาไหม้ของสารที่มีคาร์บอนเป็นองค์ประกอบในที่มีคลอรีนหรือเกิดจากของเสียจากโรงงาน องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา (USEPA) ได้จัดสารนี้เป็นสารก่อมะเร็ง เมื่อมนุษย์บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสารไดออกซินปนเปื้อนจะเกิดพิษต่อร่างกาย ทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรัง สถาบันด้านสาธารณสุขของสหรัฐอเมริกากำหนดให้ค่าไดออกซินที่ร่างกายสามารถรับได้ ไม่เกินวันละ 0.001 ไมโครกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน กฎหมายของไทยให้มีสารไดออกซินปนเปื้อนได้ 0.5 นาโนกรัม แต่ที่ต่างประเทศอยู่ที่ 0.1 นาโนกรัม (ไทยโพสต์,13 สิงหาคม 2542)

เลือดของตัวอย่างจำนวน 53 คน พบว่า ในจำนวนนี้ มี 18 คนที่มีการสะสมของสารไดออกซินในไขมัน โดยเป็นผู้หญิง 5 คนที่มีสารไดออกซินในเลือดเฉลี่ย 149 พิโคกรัมต่อระดับไขมัน 1 กรัม [11] และผู้ชาย 13 คนที่มีระดับสารไดออกซินในเลือดเฉลี่ย 81 พิโคกรัมต่อระดับไขมัน 1 กรัม (Japan Time, 4 June 1998)

ปัญหาผลกระทบของสารไดออกซินจากโรงงานเผาขยะเริ่มปรากฏความรุนแรงขึ้น ในปี 2542 อดีตคนงานในโรงงานเผาขยะในเมืองโนเซะ จังหวัดโอซาก้าได้ฟ้องรัฐบาลโอซาก้าและผู้ผลิตเตาเผาขยะ เพื่อให้มีการชดเชยความเสียหายทางสุขภาพอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งลำไส้และความผิดปกติอื่นๆ ที่เกิดจากการได้รับสารไดออกซินในระดับสูงในโรงงานเป็นระยะเวลานาน (Japan Time, 26 March 1999) และในปีเดียวกันนี้ ได้มีการตรวจพบการปนเปื้อนของสารไดออกซินในดินในปริมาณสูงถึง 940 พิโคกรัมต่อกิโลกรัมในชั้นดินที่ระดับความลึก ประมาณ 17-22 เมตร ที่เกาะไมชิมะ (Maishima) ใกล้เมืองโอซาก้า ซึ่งเป็นแหล่งฝังกลบเศษขี้เถ้าจากเตาเผาเทศบาลและน้ำเสียในชั้นดิน (Wallerstein, 1999) ประชาชนเริ่มตระหนักกับปัญหามลพิษจากโรงเผาขยะ ดังจะเห็นได้จากการฟ้องร้องคดีกรณีการสร้างเตาเผาขยะที่มีผลกระทบต่อทะเลสาบฟูจิมิ (Aoyama and Ikeda, 2006)

จากพิษภัยที่ร้ายแรงของไดออกซิน ทำให้รัฐบาลต้องออกกฎหมายควบคุมการปล่อยไดออกซิน (Law Concerning Special Measures against Dioxins) ในปี 2542 และส่งผลให้โรงเผาขยะลดจำนวนลงเรื่อยๆ (จาก 1,680 โรงในปี 2544 เหลือ 1,320 โรงในปี 2548) เมื่อไม่สามารถสร้างโรงเผาขยะได้อีก ญี่ปุ่นจึงได้หันมาให้ความสำคัญกับการรีไซเคิลมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการออกกฎหมายว่าด้วยการรีไซเคิลออกมามากมายในช่วง 10 ปีที่ผ่านมานี้ อาทิ กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (The Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources ค.ศ. 1991) กฎหมายรีไซเคิลหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ (Containers and Packaging Recycling Law ค.ศ. 1997) และกฎหมายพื้นฐานสำหรับการสร้างสังคมรีไซเคิล (Fundamental Law for Establishing a Sound Material-Cycle Society ค.ศ. 2000)

แม้การออกกฎหมายและกฎระเบียบเรื่องการรีไซเคิลที่เข้มงวดได้ช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดทิ้ง แต่ก็ทำให้เกิดปัญหาใหม่ คือ ปริมาณขยะที่รอการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่เพิ่มสูงขึ้นมากเกินกว่าโรงงานรีไซเคิลจะรองรับได้ การออกกฎหมายรีไซเคิลจึงเป็นแรงผลักดันให้ประเทศญี่ปุ่นส่งออกของเสียที่ล้นเหลือจากกระบวนการรีไซเคิลไปยังประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา เพื่อระบายของเสียที่เก็บรวบรวมได้ดังกล่าว ดังที่นักวิชาการชาวญี่ปุ่นได้ให้ความเห็นไว้ว่า *“กฎหมายเกี่ยวกับการรีไซเคิลขยะที่ออกมาในช่วงแรกๆ นั้นถูกกำหนดขึ้นภายใต้กรอบความคิดที่ว่า ขยะหรือของเสียที่จัดเก็บได้ภายในประเทศจะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลภายในประเทศทั้งหมด โดยผู้ยกร่างกฎหมาย*

[11] 1 พิโครกรัมเท่ากับ 0.000000000001 กรัม หรือ 10^{-12} กรัมต่อน้ำหนักดิน 1 กิโลกรัม (kg) หรือปริมาตรอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร (m^3) หรือน้ำ 1 ลิตร (l)

มิได้คาดคิดว่าจะเกิดปรากฏการณ์การส่งออกของเสียเหล่านี้ไปยังประเทศจีนหรือประเทศอื่นๆ แทน" และด้วยเหตุนี้ กฎหมายรีไซเคิลของญี่ปุ่นหลายฉบับจึงมิได้มีข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ที่จะมาควบคุมการส่งออกของเสียไปรีไซเคิลยังต่างประเทศ (Kojima et al., 2005, p. 24)

2.3.2 วิเคราะห์ทิศทางนโยบายการจัดการของเสียอันตรายของประเทศญี่ปุ่น

จากปัญหาวิกฤตขยะและของเสียอันตรายในประเทศ ทำให้รัฐบาลญี่ปุ่นต้องหาวิธีการในการลดปริมาณขยะและสร้างธุรกิจการแปรรูปขยะเพื่อหมุนเวียนขยะกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการส่งของเสียออกไปกำจัดหรือรีไซเคิลในประเทศต่างๆ ดังจะเห็นได้จากข้อมูลหลักฐานหลายประการดังต่อไปนี้

1) การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อส่งเสริมการรีไซเคิลระหว่างประเทส (Working Group on Enhancing International Recycling) ภายใต้สภาโครงสร้างอุตสาหกรรม (Industrial Structure Council) ซึ่งได้จัดทำรายงานข้อเสนอเชิงนโยบาย ชื่อ "Toward a Sustainable Asia based on the 3Rs" และรายงาน "International Trade of Recyclable Resources in Asia" (Kojima et al., 2005) ซึ่งถูกใช้เป็นเอกสารประกอบการประชุม the Ministerial Conference on the 3R Initaitve ในเดือนเมษายน 2548
2) การผลักดันให้มีการจัดตั้งโครงการ "3R Initiative" (3Rs) ในที่ประชุมของกลุ่มประเทศ G8 ในปี 2547 โดยสาม "R" ดังกล่าวนี้ หมายถึง การลด (reduce) การนำกลับมาใช้ใหม่ (re-use) และการรีไซเคิล (recycle)) โดยรายงานข้อเสนอโครงการ 3Rs (concept paper) ได้ระบุถึงแนวคิดที่จะให้มีการลดอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางการเคลื่อนย้ายทรัพยากรที่รีไซเคิลได้ (ขยะรีไซเคิลและสินค้ามือสอง) และส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้ายทรัพยากรที่รีไซเคิลได้ระหว่างประเทศให้มากขึ้น (Kojima et al., 2005) แม้ชื่อโครงการและกรอบแนวคิดของ 3R Initiative จะเน้นเรื่องการจัดการของเสียอันตรายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อพิจารณาเป้าหมายและเนื้อหาสาระโดยละเอียดแล้ว จะพบว่าญี่ปุ่นมีกรอบแนวคิดที่ต่างจากเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซล ดังจะเห็นได้จากเป้าประสงค์ประการหนึ่งของโครงการนี้ คือเพื่อที่จะ "ลดกำแพงขวางกั้นการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบระหว่างประเทศสำหรับการรีไซเคิลและการผลิตใหม่ รวมทั้งสินค้ารีไซเคิลและที่ผลิตขึ้นใหม่ พร้อมกับการใช้เทคโนโลยีที่สะอาดและมีประสิทธิภาพมากกว่า สอดคล้องกับพันธกรณีและกรอบแนวคิดด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่"[12] ดังที่ประธานชาวญี่ปุ่นได้สรุปข้อเสนอแนะในที่ประชุมภูมิภาคเอเชียเรื่อง 3R เมื่อเดือนมีนาคม 2549 ว่า มีข้อเสนอให้มีการ "จัดตั้งตลาดภูมิภาคสำหรับขยะรีไซเคิล รวมทั้งขยะอันตราย ด้วยความโปร่งใสและสามารถติดต่อแหล่งที่มาได้ สนับสนุนความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับ 3R ระหว่างประเทศส่งออกและนำเข้า รวมถึงในความ

[12] G8 Action Plan on Science and Technology for Sustainable Development: "3R" Action Plan and the Progress of Implementation (Excerpt), June 10, 2004, อ้างถึงใน Background paper for The Ministerial Conference on the 3R initiative, Tokyo, April 28-30, 2005, http://www.env.go.jp/recycle/3r/en/info.html

ตกลงเขตการค้าเสรี (FTAs) และพัฒนานโยบาย 3R โดยใช้ประโยชน์จากความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศ/ชุมชน (เช่น ศักยภาพทางเทคโนโลยี การมีแรงงาน การเข้าถึงตลาด)" (BAN, 2006)

3) เอกสารเชิงนโยบาย ชื่อ "การสร้างเครือข่ายเขตรีไซเคิลระหว่างประเทศในเอเชีย" (Networking International Recycling Zones in Asia) จัดทำขึ้นโดยสถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (Institute for Global Environmental Strategies: IGES) ซึ่งจัดตั้งขึ้นและได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น ในเอกสารชิ้นนี้ได้ระบุถึง แผนการขยายตลาดข้ามพรมแดนสำหรับขยะรีไซเคิลและการเปิดเสรีขยะอันตรายในเอเชีย โดยขั้นแรกจะเป็นการกำจัดกำแพงการค้าและการจัดทำเอฟทีเอระหว่างญี่ปุ่นและประเทศในเอเชีย และแผนขั้นต่อไป จะเป็นการขจัดกำแพงที่ไม่ใช่ภาษี นั่นคือ กฎระเบียบที่ว่าด้วยการควบคุมและห้ามขยะอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของประเทศ[13]

4) เอกสารเชื้อเชิญทำสัญญา (public solicitation notice) "โครงการวิจัยสถานการณ์ปัจจุบันและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำความตกลงพหุภาคีและทวิภาคีเพื่อการค้าวัตถุดิบที่สามารถรีไซเคิลได้" (A Research Project on the Current Situation and Issues Concerning Bilateral and Multilateral Agreements for Trades in Recyclable Materials) ซึ่งได้นำลงเผยแพร่ในเว็บไซต์ของกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม (Ministry of Economy, Trade, and Industry: METI) เมื่อเดือนสิงหาคม 2549 เพื่อว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาวิเคราะห์การจัดทำความตกลงพหุภาคีและทวิภาคีที่ผ่านมาที่จัดทำขึ้นภายใต้บทบัญญัติข้อ 11 ของอนุสัญญาบาเซล[14] อันจะเป็นแนวทางในการจัดทำความตกลงพหุภาคีและทวิภาคีในเอเชียที่การค้าของเสียอันตรายระหว่างประเทศญี่ปุ่นและประเทศอื่นๆ ในเอเชีย[15]

---

[13] Toru H. and Hideyuki M. (2005) "Networking International Recycling Zones in Asia" IGES Policy Brief, June, http://www.iges.or.jp/en/pub/pdf/policybrief/001.pdf

[14] ข้อ 11 เป็นข้อยกเว้นการปฏิบัติตามพันธกรณีในข้อ 4 วรรค 5 ซึ่งได้ห้ามประเทศภาคีส่งออกของเสียอันตรายไปยังประเทศที่มิได้เป็นภาคี หรือนำเข้าจากประเทศที่มิได้เป็นภาคี โดยข้อ 11 ได้เปิดให้ภาคีทำความตกลงทวิภาคี พหุภาคีในการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนกับรัฐที่เป็นหรือไม่ได้เป็นภาคีโดยมีเงื่อนไขว่า ความตกลงดังกล่าวจะต้องไม่ผิดไปจากหลักการจัดการของเสียอันตรายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญานี้ และจะต้องมีบทบัญญัติซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีไม่น้อยกว่าที่บัญญัติไว้ในอนุสัญญาบาเซล และต้องพิจารณาถึงผลประโยชน์ของประเทศกำลังพัฒนาเป็นพิเศษ

[15] องค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม 4 องค์กร ได้แก่ Global Alliance for Incineration Alternatives (GAIA), The Basel Action Network (BAN), Greenpeace Southeast Asia, Citizens Against Chemicals Pollution ได้ร่วมกันแถลงข่าวเรื่อง "Japan "Twisting Arms" of Asian Neighbors to Take Toxic Waste: New Evidence Proves Japan's Intent to Export Toxic Waste to Asian Countries" เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550 (ดูใน http://www.ban.org/ban_news/2007/070220_twisting_arms.html) เอกสารต้นฉบับภาษาญี่ปุ่นและฉบับแปลภาษาอังกฤษสามารถดาวน์โหลดได้ที่ http://www.ban.org/Library/japansolicitation.pdf และ http://www.ban.org/Library/japansolicitationtrans.pdf ตามลำดับ

5) การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อการค้าของเสียระหว่างประเทศ ดังที่รัฐบาลญี่ปุ่นได้ผ่านกฎหมายแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเพื่อการส่งเสริมการรวบรวม คัดแยกและรีไซเคิลหีบห่อและบรรจุภัณฑ์ (Law for the Promotion of Sorted Collection and Recycling of Containers and Packaging) ซึ่งได้รวมถึงการแก้ไขกฎหมายเพื่อเอื้อต่อการส่งออกเศษขวดพลาสติกไปรีไซเคิลนอกประเทศ ในบทที่ 2 ว่าด้วยนโยบายพื้นฐานของกฎหมายฉบับนี้[16] แม้ว่าเศษขวดพลาสติกจะไม่ได้อยู่ในบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล แต่เป็นของเสียที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้หากมิได้มีการกำจัดอย่างถูกวิธี อีกทั้งยังเป็นรายการที่ประเทศไทยควบคุมการนำเข้า
6) ท่าทีและจุดยืนของญี่ปุ่นต่อการคัดค้านการบังคับใช้ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซล (Ban Amendment) ในการประชุมของประเทศภาคีอนุสัญญาบาเซล (Committee of the Parties, COP) ที่ผ่านมา แม้ว่าญี่ปุ่นจะเป็นหนึ่งใน 82 ประเทศที่เห็นชอบให้มีการเพิ่มเติมข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลตามมติข้อที่ 3/1 (Decision III/1) ในการประชุม COP 3 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2538 แต่หลังจากนั้น ญี่ปุ่นได้ร่วมกับประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์และเกาหลีใต้คัดค้านข้อแก้ไขนี้มาโดยตลอด นอกจากนี้ ในที่ประชุมภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 8 (COP8) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2549 ญี่ปุ่นแสดงจุดยืนของตนอย่างชัดเจนที่จะให้มีการส่งออกของเสียอันตรายไปยังประเทศกำลังพัฒนาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้เหตุผลเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรในประเทศของตนที่เป็นเกาะซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดำรงการเป็นสังคมรีไซเคิลได้ ผู้แทนญี่ปุ่นได้กล่าวอย่างชัดแจ้งในที่ประชุมว่า “ญี่ปุ่นคัดค้านข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลอย่างสิ้นเชิง” นอกจากนี้ ในช่วงที่มีการจัดกิจกรรมคู่ขนานกับการประชุม (side event) เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในเอเชีย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากประเทศญี่ปุ่น ผู้แทนจากประเทศญี่ปุ่นได้ยอมรับกับกลุ่ม BAN ว่าประเทศญี่ปุ่นสนับสนุนการส่งออกของเสียอันตรายไปยังประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการสร้างสังคมรีไซเคิลแห่งเอเชีย (BAN, 2007)

ข้อมูลหลักฐานที่ยกมาข้างต้นนี้แสดงให้เห็นถึงแผนการที่ญี่ปุ่นต้องการขยายตลาดข้ามพรมแดนสำหรับขยะรีไซเคิลและการเปิดเสรีขยะอันตรายในเอเชียโดยพยายามหาวิถีทางต่างๆ ผ่านการศึกษาเชิงนโยบาย การชักจูงโน้มน้าวให้ประเทศเพื่อนบ้านและประเทศพันธมิตรเห็นคล้อยกับแนวคิดเรื่องการรีไซเคิลระหว่างประเทศสำหรับ “ของที่สามารถรีไซเคิลได้” (recyclable resources) ซึ่งกินความครอบคลุมทั้งของเสียที่เป็นและไม่เป็นอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล

[16] “(iii) Taking into consideration the current situation of waste plastic bottles being exported outside Japan, the national government will clarify its policy by adding an article addressing the "smooth delivery of waste plastic bottles for sound recycling" to the Chapter 2 "Basic Policies" section in the Law. “ (Ministry of Environment, March 9, 2006, http://www.env.go.jp/en/press/2006/0309a.html)

การใส่รายการของเสียไว้ในความตกลง JTEPA จึงมิใช่เรื่องทางเทคนิคของการจัดรายการตามระบบฮาร์โมไนซ์ดังที่คณะผู้เจรจาไทยได้อธิบาย หากแต่เป็นความตั้งใจของรัฐบาลญี่ปุ่นที่ต้องการผนวกรายการของเสียอันตรายไว้ในความตกลงเขตการค้าเสรี เพื่อช่วยเหลือบริษัทรีไซเคิลของญี่ปุ่นที่ได้ไปลงทุนตั้งโรงงานรีไซเคิลในประเทศไทยให้สามารถนำเข้าวัตถุดิบรีไซเคิลที่เป็นของเสียอันตรายจากญี่ปุ่นหรือจากบริษัทสาขาในต่างประเทศด้วยระดับต้นทุนที่ต่ำลงและลดระเบียบขั้นตอนการควบคุมการนำเข้าส่งออก

จากข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลและการจัดความตกลงเขตการค้าเสรีซึ่งในความเป็นจริงไม่จำเป็นต้องรวมพิกัดที่เป็นของเสียอันตรายไว้ในความตกลง ประกอบกับเหตุผลเบื้องหลังที่เป็นปัจจัยภายในของญี่ปุ่นเองที่ต้องการสร้างระบบรีไซเคิลของเสียระหว่างประเทศเพื่อระบายของเสียที่ล้นเกินในประเทศตนเอง รวมทั้งการเกิดขึ้นของธุรกิจรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสกัดโลหะมีค่าที่นักลงทุนญี่ปุ่นได้ไปตั้งโรงงานในประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ รวมทั้งประเทศไทย ทำให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่ญี่ปุ่นอาจจะผลักดันให้มีการค้าของเสียอันตรายมากขึ้นในอนาคตผ่านความตกลง JTEPA และความตกลงฉบับอื่นๆ เช่น อาเซียน-ญี่ปุ่น ซึ่งขัดกับเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซลและอาจเป็นการจำกัดสิทธิและพันธกรณีของไทยในการออกมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของประเทศไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมด้วยเกรงว่าจะขัดกับข้อบทใน JTEPA และเสี่ยงต่อการถูกฟ้องจากนักลงทุนญี่ปุ่น

นอกจากนี้ ขีดความสามารถในการรองรับปริมาณกากของเสียอันตรายทั้งหมดทั่วประเทศของโรงงานผู้รับกำจัดและรีไซเคิลกากของเสียอันตรายในประเทศที่เปิดดำเนินการอยู่มีเพียงพอในปัจจุบัน (ปีพ.ศ. 2550) และในระยะ 10 ปีข้างหน้า (ปีพ.ศ. 2560) ดังจะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มการจัดการกากอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยบริษัท CMS Environmental Consultant ภายใต้โครงการศึกษาของกรมโรงงานอุตสาหกรรม[17] ซึ่งได้ผลสรุปว่า ในส่วนของการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายนั้น เตาเผากากที่เป็นอันตรายของโรงงานผู้กำจัดกากจำนวน 10 แห่งที่มีอยู่ในปัจจุบันมีขีดความสามารถในการรองรับกากได้ในปริมาณที่มากกว่าที่รองรับในปัจจุบันเกือบ 10 เท่า เช่นเดียวกันกับกรณีของโรงงานรีไซเคิลกากที่เป็นอันตรายที่พบว่า ขีดความสามารถในการรองรับกากของโรงงานรีไซเคิลทั้ง 9 ประเภทกิจการ[18] ยังมากกว่าปริมาณกากที่คาดว่าจะถูกส่งมารีไซเคิล ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยไม่จำเป็นต้องเปิดรับการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มเติมอีกในส่วนของการกำจัดและรีไซเคิลของเสียอันตราย และยิ่งเป็นอุตสาหกรรมรีไซเคิลที่มุ่งนำเข้าของเสียอันตรายจาก

[17] “รายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 (Interim Report 2) โครงการเพิ่มศักยภาพการใช้ซ้ำวัตถุดิบอิเล็กทรอนิกส์โครงการย่อยที่ 2: โครงการจัดทำแผนแม่บทการจัดการกากอุตสาหกรรมและศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีรวบรวมและขนถ่ายกากอุตสาหกรรม” จัดทำโดยบริษัท CMS Environmental Consultant เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กันยายน 2550)

[18] ประเภทกิจการรีไซเคิล 9 ประเภท ได้แก่ 1) รีไซเคิลตัวทำละลาย สารเคมี 2) แยกสกัดโลหะมีค่าจากสารเคมีใช้แล้ว 3) รีไซเคิลน้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น 4) ทำเชื้อเพลิงผสมจากของเสีย 5) ดัดแปลงซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้ว 6) แยกสกัดโลหะมีค่าจากเศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 7) ซ่อมแซมหรือล้างถังบรรจุเคมีภัณฑ์ 8) รีไซเคิลตัวกรองหรือผงถ่านกัมมันต์ 9) หลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า

ต่างประเทศด้วยแล้วยิ่งไม่สมควรอนุญาตให้เข้ามาดำเนินการในประเทศ เพราะเป็นการเพิ่มปริมาณซากของเสียอันตรายให้กับประเทศ (ที่เหลือจากกระบวนการรีไซเคิล) และยังสวนทางกับนโยบายการส่งเสริมการรีไซเคิลของเสียอันตรายที่เกิดในประเทศ และเมื่อพิจารณาข้อจำกัดของหน่วยงานรัฐในการควบคุมดูแลมลพิษของโรงงานอุตสาหรรมในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ประเทศไทยควรมีจุดยืนที่ไม่ควรเปิดให้ต่างชาติเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมรีไซเคิลของเสียอันตรายเพิ่มเติมอีก และมุ่งปรับปรุงระบบการจัดการของเสียอันตรายที่มีอยู่และส่งเสริมให้เกิดการระบบการลด ใช้ซ้ำและรีไซเคิลของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

2.4 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลในการเจรจาด้านการค้า

ระดับนโยบาย

1) รัฐบาลควรผลักดันให้มีการตรากฎหมายเกี่ยวกับการทำหนังสือสัญญาระหว่างประเทศรองรับมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 โดยเร็ว กรณีศึกษา JTEPA แสดงให้เห็นถึงการขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนและขาดกลไกหรือช่องทางปรึกษาหารือที่เป็นทางการระหว่างหน่วยงานที่ดูแลเรื่องการเจรจาการค้าและหน่วยงานที่ดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมและด้านอื่นๆ นำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ที่ห่วงใยต่อความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจาก JTEPA ดังนั้น สิ่งที่รัฐบาลควรเร่งดำเนินการโดยด่วน คือ การสร้างกรอบกติกาการทำสัญญาระหว่างประเทศรวมทั้งกระบวนการเจรจาจัดทำความตกลงที่ยึดหลักความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของประชาชนและการคำนึงถึงผลประโยชน์อย่างรอบด้านทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้ ได้มีนักวิชาการยกร่างพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการทำสัญญาระหว่างประเทศขึ้น 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับสมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติร่วมกับกลุ่มภาคประชาชน นำโดยนายสุริชัย หวันแก้ว สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) และฉบับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) และฉบับล่าสุดโดยกลุ่มศึกษาข้อตกลงเขตการค้าเสรีภาคประชาชน (FTA WATCH)[19]

2) เนื่องจากขณะนี้มีการเจรจาด้านการค้ากับประเทศหรือกลุ่มประเทศอย่างต่อเนื่อง และในระหว่างการจัดทำและพิจารณาร่างกฎหมายเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือสัญญาระหว่างประเทศ รัฐบาลควร

[19] หลักการสำคัญของพระราชบัญญัติการจัดทำหนังสือสัญญาระหว่างประเทศ (โดย FTA Watch) คือ เพื่ออำนวยให้ภาครัฐและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายสามารถมีกระบวนการที่ชัดเจนมีความโปร่งใส ที่จะร่วมกันคิด หาจุดยืนร่วม อันจะนำไปสู่ท่าทีของประเทศไทยในการเจรจา จัดทำหนังสือสัญญาระหว่างประเทศที่เสริมสร้างความเสมอภาคทางสังคม และความยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย การมีกฎหมายที่ช่วยสร้างธรรมาภิบาลในเรื่องนี้ นอกจากจะช่วยให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมอย่างมีความหมายได้ ยังจะอำนวยให้ภาครัฐสามารถเจรจาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มอำนาจการต่อรองของรัฐบาล รวมทั้งลดความระแวงสงสัยในกรณีของผลประโยชน์ทับซ้อน เป็นไปตามมาตรา 190 แห่งรัฐธรรมนูญราชอาณาจักรไทย ปี 2550 รายละเอียดเกี่ยวกับร่างกฎหมายที่ยกร่างโดยกลุ่ม FTA Watch ดูในเว็บไซต์ของ FTA Watch (www.ftawatch.org) ซึ่งทางกลุ่มได้เปิดรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่าง และเปิดให้ประชาชนร่วมลงชื่อ เสนอกฎหมายดังกล่าว (อย่างน้อย 10,000 ชื่อ)

มีมติคณะรัฐมนตรีและ/หรือประกาศใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีชั่วคราวเพื่อกำหนดกรอบกติกาและกลไกการปรึกษาหารืออย่างเป็นทางการระหว่างหน่วยงานผู้เจรจาและหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและด้านอื่นๆ โดยนำสาระสำคัญในร่างกฎหมายเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือสัญญาระหว่างประเทศทั้งสามฉบับมาพิจารณาประกอบด้วย นอกจากนี้ ควรเพิ่มขอบเขตอำนาจของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องในการขอเรียกดูข้อบทในการเจรจาจัดทำความตกลงด้านการค้าได้

3) รัฐบาลควรประกาศจุดยืนของประเทศที่จะไม่เปิดรับการลงทุนในอุตสาหกรรมกำจัดและรีไซเคิลของเสียอันตรายที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยอ้างถึงความเพียงพอของขีดความสามารถในการรองรับกากของเสียอันตรายในประเทศและนโยบายส่งเสริมการรีไซเคิลของเสียอันตรายในประเทศ เพื่อปิดช่องทางมิให้ประเทศคู่เจรจาบรรจุเรื่องการลดภาษีนำเข้าของเสียอันตรายในความตกลงฯ และนำมาเป็นข้อยกเว้นในบทว่าด้วยการเปิดเสรีด้านการลงทุน

<u>ระดับปฏิบัติ</u>

1) หน่วยงานผู้เจรจาหลัก ได้แก่ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศควรตระหนักว่าของเสียอันตรายมิใช่สินค้าทั่วไปที่เปิดให้มีการค้าอย่างเสรีหากแต่เป็นสินค้าที่อยู่ภายใต้การควบคุมของอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของประเทศ และด้วยเหตุนี้ ของเสียอันตรายจึงไม่ควรรวมอยู่ในรายการสินค้าภายใต้ความตกลงเขตการค้าเสรี ทั้งนี้ หน่วยงานผู้เจรจาควรประสานกับหน่วยงานที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดบัญชีรายชื่อพิกัดที่ยกเว้นจากการเจรจา โดยพิกัดของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลสามารถศึกษาได้จากเอกสารตารางขององค์การศุลกากรโลกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบฮาร์โมไนซ์และอนุสัญญาระหว่างประเทศบางฉบับ (the WCO Table Establishing an Interconnection between the Harmonized System and Selected International Conventions)[20]

2) หน่วยงานผู้เจรจาหลักไม่ควรยินยอมหรือรับเอาคำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิดตามเกณฑ์ Wholly Obtained (WO) ที่ใช้ในความตกลง JTEPA (ซึ่งมีคำนิยามลักษณะสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิดที่มีคำว่า “fit only for disposal”) สำหรับการเจรจาจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีกับประเทศอื่นๆ เพื่อเป็นการปิดช่องทางที่ประเทศภาคีจะเจรจาขอเพิ่มรายการพิกัดของเสียที่มุ่งเพื่อการกำจัดในภายหลัง หากพบว่า ประเทศคู่เจรจาต้องการให้มีคำนิยามดังกล่าวหรือต้องการบรรจุรายการที่เข้าข่ายเป็นของเสีย

[20] ขณะนี้ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้เผยแพร่ตารางขององค์การศุลกากรโลกฯ (ฉบับเดือนมกราคม 2550) ในเว็บไซต์อนุสัญญาบาเซล http://www.basel.int/techmatters/wco_hsc/correlationtablesEngJan2007.pdf (สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550)

อันตรายตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในประเทศไว้ในร่างความตกลงเขตการค้าเสรี หน่วยงานผู้เจรจาหลักควรอ้างถึงนโยบายและกฎหมายของไทยที่ไม่อนุญาตให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายเพื่อการกำจัดและอ้างถึงกฎหมายภายในของประเทศและพันธกรณีที่ไทยมีต่ออนุสัญญาบาเซล

3) หน่วยงานผู้เจรจาหลักควรนำข้อเสนอของนักวิชาการและเครือข่ายภาคประชาชนที่ได้จัดทำขึ้นในช่วงที่รัฐบาลกำลังพิจารณาลงนามความตกลง JTEPA[21] ตลอดจนเนื้อหาสาระในหนังสือแลกเปลี่ยนระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2550 มาพิจารณาประกอบการร่างเนื้อหาใน basic agreement ของความตกลงเขตการค้าเสรีฉบับต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับความตกลงฯ อาเซียนและญี่ปุ่น เพื่อให้ข้อบทต่างๆ ในความตกลงฯ มีความรัดกุมมากขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสถานะทางกฎหมายที่ให้การปฏิบัติตามพันธกรณีของความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมเหนือกว่ากฎเกณฑ์การเปิดเสรีด้านการค้าและการลงทุนในกรณีที่ขัดแย้งกัน

4) กรมศุลกากรควรประสานกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาบาเซล เพื่อจัดทำเอกสารแสดงข้อห่วงกังวลของประเทศไทยเกี่ยวกับเนื้อหาในร่างกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าที่ประสานกัน (Harmonized Rules of Origin) ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการเทคนิคด้านกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าภายใต้องค์การศุลกากรโลก (The Technical Committee on Rules of Origin: TCRO) ที่อาจขัดกับเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซล เพื่อให้องค์การศุลกากรโลกพิจารณาทบทวนแก้ไข ทั้งนี้ ควรเสนอให้มีการแก้ไขโดยเพิ่มเติมสาระในร่างกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดฯ ว่า ในกรณีที่เป็นการกำจัดหรือการนำกลับมาคืนสภาพชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบจากของเสียอันตรายและของเสียอื่น กฎข้อนี้จะไม่ละเมิดสิทธิของภาคีที่เป็นสมาชิกอนุสัญญาบาเซล นอกเหนือจากสิทธิภายใต้ WTO ในขณะเดียวกัน กรมควบคุมมลพิษควรประสานกับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลเพื่อให้มีการปรึกษาหารือกับ WCO ในเรื่องดังกล่าว

5) กรมควบคุมมลพิษและกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศควรปรึกษากับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลและคณะกรรมาธิการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมขององค์การการค้าโลกในประเด็นปัญหาที่อาจเป็นข้อขัดแย้งระหว่าง FTA และพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะในกรณีที่หากมีการออกกฎหมาย/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อประเทศภาคีของความตกลงฯ เอกชนในประเทศภาคีที่ได้รับผลกระทบจากกฎหมาย/นโยบายดังกล่าวจะสามารถนำมาเป็นเหตุในการฟ้องต่อ WTO ได้หรือไม่

[21] สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมและคณะ (2550) “ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงร่างความตกลง JTEPA เรื่องการลงทุน เรื่องขยะ ของเสียอันตราย เรื่องทรัพยากรชีวภาพและทรัพย์สินทางปัญญา” เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง “การเปิดเสรีและคุ้มครองการลงทุนใน JTEPA” 19 มีนาคม 2550 ณ สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

6) กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการเจรจาการค้าพหุภาคี (องค์การการค้าโลก) ควรหารือกับคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาบาเซลเพื่อจัดทำข้อเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมาธิการด้านการค้าและสิ่งแวดล้อม (CTE) มีข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับสถานะของความตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ต่อการเจรจาความตกลงทางการค้าของประเทศ

7) คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซล ควรมีการศึกษาช่องทางการใช้ประโยชน์จากอนุกรรมการว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม ที่จัดตั้งขึ้นภายใต้ JTEPA[22] เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบและกลไกการติดตาม ควบคุมและจัดการของเสียอันตรายและพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการของเสียอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศ อาทิ โครงการความร่วมมือด้านเทคโนโลยีการรีไซเคิลของเสียและเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

8) ในส่วนของประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลด้านกฎหมายระหว่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อพิพาทด้านการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างความตกลงทวิภาคีระหว่างประเทศด้านการค้าที่มักอ้างถึงบทบัญญัติขององค์การการค้าโลกและความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กระทรวงต่างประเทศ ควรเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการศึกษา ให้คำปรึกษากับหน่วยงานผู้เจรจาหลักและชี้แจงต่อสาธารณะเพื่อสร้างความกระจ่างและความเข้าใจร่วมกันในสังคม

[22] ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแลกเปลี่ยนระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศ เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2550

บทที่ 3
การใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลเพื่อการจัดการของเสียอันตราย

บทนำ

พันธกิจหลักของอนุสัญญาบาเซล คือ การควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามประเทศเพื่อลดความเสี่ยงที่ประชาคมโลกจะได้รับจากการเคลื่อนย้ายและการกำจัดกากของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม อันเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก ในขณะเดียวกัน เพื่อลดแรงจูงใจของประเทศต่างๆ ที่จะส่งออกของเสียอันตรายไปทิ้งหรือรีไซเคิลในประเทศอื่น อนุสัญญาบาเซลจึงได้กำหนดพันธกรณีให้ประเทศภาคีต้องมีการบริหารจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นในประเทศให้ดีและลดปริมาณของเสียจากการผลิตและการบริโภคให้เหลือน้อยที่สุด

ด้วยเหตุนี้ การดำเนินงานที่ผ่านมาของอนุสัญญาบาเซลจึงมีทั้งการกำหนดมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมการส่งออก นำเข้าและนำผ่านของเสียอันตรายข้ามประเทศ และการเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศภาคีในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในบทนี้ จึงเป็นการนำเสนอสถานการณ์และปัญหาการจัดการของเสียอันตรายข้ามแดนของไทยและความเคลื่อนไหวของอนุสัญญาบาเซลที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียข้ามแดนและการเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายที่เกิดภายในประเทศเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการต่อยอดหรือใช้ประโยชน์จากกิจกรรมการดำเนินงานของอนุสัญญาบาเซล

3.1 สถานการณ์และปัญหาการจัดการของเสียอันตรายข้ามแดน

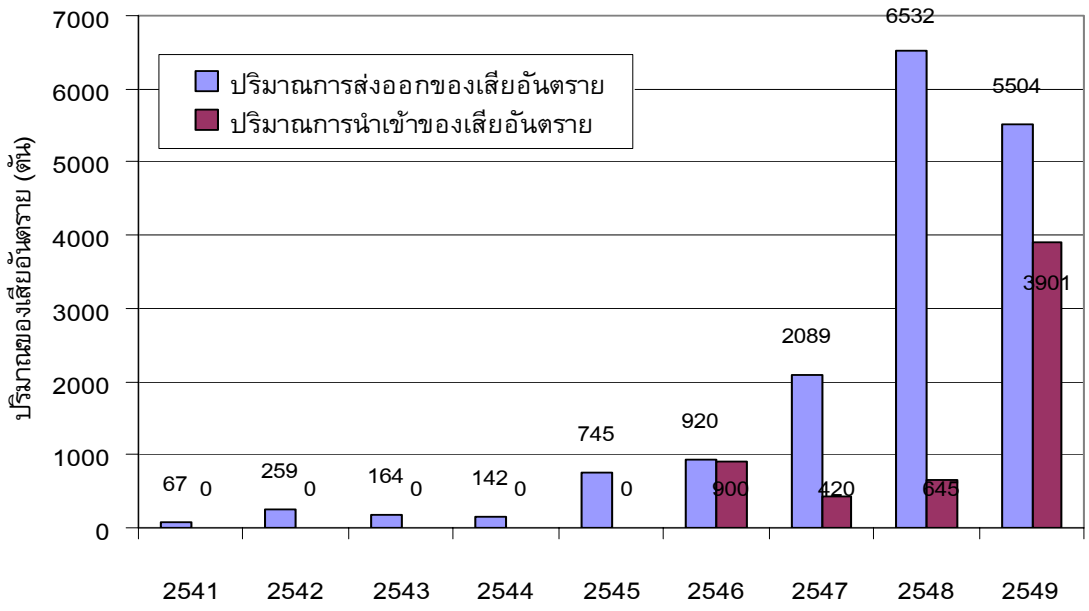
เมื่อดูสถิติปริมาณการนำเข้าและส่งออกของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลจากรายงานข้อมูลประจำปี (Country Fact Sheet) ของกรมควบคุมมลพิษซึ่งได้รับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ภาพที่ 3.1) พบว่า ในช่วงปี 2541-2545 ประเทศไทยไม่ได้มีการนำเข้าของเสียอันตรายภายใต้อนุสัญญาบาเซล แต่มีการส่งออกอยู่บ้าง ส่วนใหญ่เป็นของเสียที่ไม่สามารถกำจัดได้เองภายในประเทศ เช่น การกำจัดสารพีซีบีในหม้อแปลงไฟฟ้าและตัวเก็บประจุไฟฟ้าที่หมดสภาพแล้ว การสกัดโลหะมีค่าจากกากตะกอน เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า ปริมาณการนำเข้า-ส่งออกของเสียอันตรายมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2545 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีนโยบายเปิดเสรีการให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมซึ่ง

ส่งผลให้มีโรงงานกำจัดและนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ปริมาณการส่งออกที่เพิ่มขึ้นบางส่วนมาจากการที่โรงงานที่ได้สิทธิยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบเลือกที่จะส่งออกเศษเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต (scrap) แทนการขายให้กับบริษัทรีไซเคิลในประเทศ เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตจะไม่มีภาระภาษีนำเข้าหากส่งออกประเทศ

หากเปรียบเทียบกับของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นภายในประเทศแล้ว ของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลที่มีการขออนุญาตนำเข้ากับกรมโรงงานอุตสาหกรรมคิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก ดังจะเห็นว่า ปริมาณนำเข้าของเสียอันตรายในปี 2549 อยู่ที่ 3,901 ตัน ในขณะที่กรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมคาดการณ์ปริมาณการเกิดของเสียอุตสาหกรรมทั่วประเทศอยู่ที่ 1.42 – 1.56 ล้านตัน และเป็นของเสียอันตรายจากชุมชนอีก 0.4 ล้านตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2549; เว็บไซต์ศูนย์บริการข้อมูลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม, http://www2.diw.go.th/PIC/map.html)

ภาพที่ 3.1 ปริมาณการนำเข้าส่งออกของเสียอันตรายของไทยในรายงานข้อมูลประจำปีที่จัดส่งให้กับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล



ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ดี หากนำข้อมูลสถิติการนำเข้าและส่งออกของกรมศุลกากรโดยดูเฉพาะรายชื่อพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ ปีค.ศ. 2002 ที่ครอบคลุมของเสียอันตรายและของเสียอื่นตามอนุสัญญาบาเซล (2002

Harmonized System Nomenclature including wastes and hazardous wastes)[23] มาเปรียบเทียบกับข้อมูลการขออนุญาตนำเข้าและส่งออกของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอยู่ (ตารางที่ 3-1) พบว่า ของเสียอันตรายที่นำเข้าจริงมีจำนวนและประเภทพิกัดมากกว่าที่แจ้งขออนุญาตนำเข้ากับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จากข้อมูลการนำเข้าในปี 2549 พบว่า มีพิกัดย่อย 10 รายการ (จากพิกัดย่อยทั้งหมด 44 รายการ)ที่มีการนำเข้าโดยมีปริมาณการนำเข้ารวมทั้งสิ้น 492,761 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1.23 พันล้านบาท เป็นที่น่าสังเกตว่ารายการของเสียที่มีการนำเข้าส่วนใหญ่มักจะปรากฏในพิกัดย่อย “อื่นๆ”

ข้อมูลการนำเข้าที่แสดงนั้นเป็นเพียงการประมาณการอย่างคร่าวๆ (indicative) เท่านั้น เนื่องจากพิกัดอัตราศุลกากรไม่ได้มีการจำแนกพิกัดสินค้าที่ละเอียดและครอบคลุมถึงองค์ประกอบลักษณะความเป็นอันตรายและขนาดความเข้มข้นของสารอันตรายตามที่กำหนดในอนุสัญญาบาเซล ทำให้ของเสียที่เข้าข่ายอาจจะเป็นของเสียอันตรายตามนิยามของอนุสัญญาบาเซลหรือไม่เป็นของเสียอันตรายก็ได้ อย่างไรก็ดี แม้สัดส่วนที่เป็นของเสียอันตรายอาจไม่เท่ากับปริมาณนำเข้าที่พบ แต่หากคำนวณโดยใช้การคาดการณ์อย่างต่ำว่า ร้อยละ 5 ของจำนวนปริมาณการนำเข้าเป็นของเสียอันตรายตรงตามคำนิยามของอนุสัญญาบาเซล ปริมาณการนำเข้ายังมีมากถึง 24,638 ตันซึ่งสูงกว่าข้อมูลการนำเข้าที่ขออนุญาตกับกรมโรงงานถึง 6 เท่า (3,901 ตัน)

ตารางที่ 3-1 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าพิกัดของเสียตามเอกสารรายชื่อพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปี ค.ศ. 2002 ที่รวมทั้งของเสียอันตรายและของเสียอื่นๆ (2002 Harmonized System Nomenclature including wastes and hazardous wastes)

ลำดับ	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
	26.20		Ash and residues (other than from the manufacture of iron or steel), containing arsenic, metals or their compounds		
1.		2620.20	- Containing mainly lead	ไม่มีการนำเข้า	
2.		2620.21	-- Leaded gasoline sludges and leaded anti-knock compound sludges	ไม่มีการนำเข้า	
3.		2620.29	-- Other	ไม่มีการนำเข้า	
4.		2620.60	- Containing arsenic, mercury, thallium or	2	113,622

[23] ซึ่งจัดทำขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลและสำนักเลขาธิการองค์การศุลกากรโลกเพื่อใช้ตรวจสอบสินค้าที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ถูกควบคุมโดยอนุสัญญาบาเซล (http://www.basel.int/pub/hscodes.doc)

ลำดับ	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
			their mixtures, of a kind used for the extraction of arsenic or those metals or for the manufacture of their chemical compounds 2620.600.002		
5.		2620.90	- Other	ไม่มีการนำเข้า	
6.		2620.91	-- Containing antimony, beryllium, cadmium, chromium or their mixtures 2620910000	ไม่มีการนำเข้า	
7.		2620.99	-- Other 2620.990.000	4,189,899	488,374,628
	26.21		Other slag and ash, including seaweed ash (kelp) and ash and residues from the incineration of municipal waste		
8.		2621.10	- Ash and residues from the incineration of municipal waste	ไม่มีการนำเข้า	
9.		2621.90	- Other 2621.900.907	445,244,148	483,939,234
	27.10		Petroleum oils and oils obtained from bituminous materials, other than crude; preparations not elsewhere specified or included, containing by weight 70% or more of petroleum oils or of oils obtained from bituminous materials, these oils being basic constituents of the preparation; waste oils		
10.		2710.19	-- Other	ไม่มีการนำเข้า	
11.		2710.91	- Waste oils -- Containing PCBs, PCTs or PBBs	ไม่มีการนำเข้า (แต่ปี 2548 มีการนำเข้า 370,584 กก.)	
12.		2710.99	- Other 2710.990.000	43,225,912	227,818,770

ลำดับ	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
	30.06		Pharmaceutical goods specified in Note 4 to this Chapter		
13.		3006.70	- Waste pharmaceuticals 3006800000	ไม่มีการนำเข้า	
	38.25		Residual products of the chemical or allied industries, not elsewhere specified or included; municipal waste; sewage sludge; other waste specified in Note 5 to this chapter		
14.		3825.10	- Municipal waste	ไม่มีการนำเข้า	
15.		3825.20	- Sewage sludge	ไม่มีการนำเข้า	
16.		3825.30	- Clinical waste 3825.300.000	42	37,105
17.		3825.41	- Waste organic solvents: -- Halogenated	ไม่มีการนำเข้า	
18.		3825.49	-- Other	ไม่มีการนำเข้า	
19.		3825.50	- Wastes of metal pickling liquors, hydraulic fluids, brake fluids and anti-freeze fluids	ไม่มีการนำเข้า	
20.		3825.61	- Other wastes from the chemical or allied industries 3825610000	ไม่มีการนำเข้า	
21.		3825.69	-- Other	ไม่มีการนำเข้า	
22.		3825.90	- Other 3825.900.000	44,892	1,253,693
23.		7112.30	- Ash containing precious metal or precious metal compounds	ไม่มีการนำเข้า	
24.		7112.91	- Other -- Of gold, including metal clad with gold but excluding sweepings containing other precious metals 7112.910.006	5	3,906,131
25.		7112.92	-- Of platinum, including metal clad with platinum but excluding sweepings	0	17,599

ลำดับ	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
			containing other precious metals 7112.920.008		
26.		7112.99	-- Other 7112.990.000	2,329	26,873,353
	81.01		Tungsten (wolfram) and articles thereof, including waste and scrap		
27.		8101.97	-- Waste and scrap 8101.970.007	53,011	2,098,341
	81.02		Molybdenum and articles thereof, including waste and scrap		
28.		8102.97	-- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.03		Tantalum and articles thereof including waste and scrap		
29.		8103.30	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.05		Cobalt matters and other intermediate products of cobalt metallurgy; cobalt and articles thereof, including waste and scrap		
30.		8105.30	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.07		Cadmium and articles thereof including waste and scrap		
31.		8107.30	- Waste and scrap 8107300002	ไม่มีการนำเข้า	
	81.08		Titanium and articles thereof, including waste and scrap		
32.		8108.30	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.09		Zirconium and articles thereof, including waste and scrap		
33.		8109.30	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.10		Antimony and articles thereof, including waste and scrap		
34.		8110.20	- Waste and scrap 8110200003	ไม่มีการนำเข้า	

ลำดับ	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
	81.11		Manganese and articles thereof, including waste and scrap		
35.		8111.20	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.12		Beryllium chromium germanium, vanadium, gallium, hafnium, indium, niobium (columbium), rhenium and thallium, and articles of these metals, including waste and scrap		
36.		8112.13	- Beryllium -- Waste and scrap 8112.130.003	1,200	198,159
37.		8112.23	- Chromium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
38.		8112.33	- Germanium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
39.		8112.43	- Vanadium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
40.		8112.52	- Niobium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
41.		8112.62	- Rhenium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
42.		8112.72	- Thallium -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
43.		8112.93	- Other -- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
	81.13		Cermets and articles thereof, including waste and scrap		
44.		8113.10	- Waste and scrap	ไม่มีการนำเข้า	
			รวม	**492,761,435**	**1,234,630,635**

ที่มา: ประเภท พิกัด 4 หลักและชื่อพิกัดมาจากบัญชีรายชื่อ 2002 Harmonized System Nomenclature including wastes and hazardous wastes ในเว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล ส่วนตัวเลขปริมาณการนำเข้าและมูลค่าในปี 2549 มาจากการสืบค้นจากเว็บไซต์กรมศุลกากร http://www.customs.go.th/Statistic/StatisticIndex.jsp

นอกจากนี้ จากข้อมูลการนำเข้าและส่งออกของกรมศุลกากร ยังพบว่า มีของเสียอันตรายที่ห้ามหรือควบคุมการนำเข้าตามกฎหมายภายในของไทย (ตารางที่ 3-2) อาทิ เศษยาง ยางรถยนต์ใช้แล้ว และแบตเตอรี่ใช้แล้ว ซึ่งถือว่าเป็นของเสียอันตรายที่ถูกควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลด้วย (ตามนิยามของเสียอันตรายในข้อ 1 (b) ของอนุสัญญา)

ตารางที่ 3-2 รายการของเสียอันตรายที่กฎหมายไทยห้ามหรือควบคุมการนำเข้า

รายการ	กฎหมาย
1) ของเสียอันตรายที่ห้ามการนำเข้า	
เศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ ที่เป็นยางของรถ (นอกจากยางแข็ง) รวมทั้งผงและเม็ดที่ได้จากสิ่งดังกล่าว (พิกัด 40.04.00)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546
ยางรถยนต์ที่ใช้แล้ว (พิกัด 40.12 และพิกัดย่อย เช่น 4012.11, 4012.12, 4012. 192)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง การนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546
แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว และแผ่นธาตุที่อยู่ในแบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว (พิกัด 85.48 และพิกัดย่อย เช่น 8548.90, 8507.100.086 และ 8507.200.088)	มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2536 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2536 เห็นชอบกับมาตรการห้ามนำเข้าแบตเตอรี่ใช้แล้วหรือแผ่นธาตุที่อยู่ในแบตเตอรี่ใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตตะกั่วแท่ง
2) ของเสียอันตรายที่ควบคุมการนำเข้า	
ธาตุเคมีกัมมันตรังสีและไอโซโทปกัมมันตรังสี และสารประกอบของของดังกล่าว รวมทั้งของผสมและกากที่มีผลิตภัณฑ์เหล่านี้ (พิกัด 28.44)	พระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2508
เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นพลาสติก(พิกัด 39.15)	▪ ประกาศกระทรวงพาณิชย์ว่าด้วยการเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 112) พ.ศ. 2539 ▪ คำสั่งกระทรวงพาณิชย์ ที่ 281/2541 เรื่อง มอบอำนาจในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร ลงวันที่ 14 กันยายน 2541 ▪ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตาม ฉบับลงวันที่ 19 เมษายน 2539
เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วและชิ้นส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้ว (เช่น พิกัด 8414.30, 8414.51, 8414.90, 84.15, 84.18, 8418.69, 8418.91, 8418.99, 84.50 เป็นต้น)	▪ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 ▪ ประกาศกรมศุลกากรที่ 50/2546 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมรหัสสถิติสินค้า

รายการ	กฎหมาย
	▪ ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง เงื่อนไขในการอนุญาตให้นำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่เป็นวัตถุอันตรายเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับลงวันที่ 26 กันยายน 2546 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2549 และฉบับใหม่ ลงวันที่ 28 กันยายน 2550

ที่มา: บัญชีรายการของเสียที่ควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนตามอนุสัญญาบาเซล อ้างถึงในเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษ (www.pcd.go.th)

ในปี 2549 มีปริมาณการนำเข้ารวม 9,967 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวม 4.2 พันล้านบาท (ตารางที่ 3-3) การพบของเสียอันตรายต้องห้ามหรือควบคุมเหล่านี้ในฐานข้อมูลนำเข้าของกรมศุลกากรในขณะที่ไม่ปรากฏอยู่ในรายงานข้อมูลประจำปี 2549 ที่ส่งให้กับสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะมีการนำเข้าของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลที่มิได้ผ่านกระบวนการและขั้นตอนการขออนุญาตตามอนุสัญญาบาเซลและสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3-3 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าพิกัดของเสียอันตรายที่ห้ามหรือควบคุมการนำเข้าตามกฎหมายไทย

ลำดับที่	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
	28.44		Radioactive Chemical elements and radioactive isotopes (including the fissile or fertile chemical elements and isotopes) and their compounds; mixtures and residuals containing their products		
1.		2844.401	---Radioactive elements and isotopes and compounds; radioactive residuals 2844.401.940	4,058,521	176,940,736
2.		2844.409	---Other 2844.409.940	2,069	41,798,339
3.		2844.50	- Spent (irradiated) fuel elements	ไม่มีการ	

ลำดับที่	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
			(cartridges) of nuclear reactors 2844.500.950	นำเข้า	
	39.15		Waste, parings and scrap, of plastics		
4.		3915.10	-Of polymers of ethylene 3915.100.004	647	90,960
5.		3915.20	- Of polymers of styrene	ไม่มีการนำเข้า	
6.		3915.30	- Of polymers of vinyl chloride 3915.300.008	312,794	8,363,098
7.		3915.90	- Of other plastics 3915.900.009	270,195	9,295,226
8.	40.04	4004.00	Waste, parings and scrap of rubber (other than hard rubber) and powders and granules obtained therefrom 4004.000.008	3,109,148	49,933,566
	40.12		Retreaded or used pneumatic tyres of rubber; solid or cushion tyres, tyre reads and tyre flaps, of rubbers		
9.		4012.11	- Retreaded tyres- - Of a kind used on motor cars (including station wagons and racing cars) 4012.110.000	9,375	3,233,071
10.		4012.12	-Of a kind used on buses or lorries 4012.120.409	248,662	19,900,213
11.		4012.192	-Of a kind used on bicycles 4012.192.009	684,219	41,237,421
12.		4012.199	--Other 4012.199.400, 4012.199.409	1,991	2,903,152
13.		4012.202	Used pneumatic tyres, -Of a kind used on bicycles 4012.202.000	3	3,822
14.		4012.209	--Other	380,023	431,975,811

ลำดับที่	ประเภท	พิกัดย่อย	ชื่อพิกัด และพิกัดย่อย 10 หลักที่พบในกรณีที่มีการนำเข้า	ปริมาณการนำเข้าปี 2549 (กิโลกรัม)	มูลค่าการนำเข้า (บาท)
			4012.209.400, 4012.209.409		
	85.48		Waste and scrap of primary cells, primary batteries and electric accumulators, spent primary cells, spent primary batteries and spent electric accumulators; specified or included elsewhere in this Chapter		
15.		8548.101	- - - Waste and scrap of metal	ไม่มีการนำเข้า	
16.		8548.109	- - - Other 8548.109.000	984	29,758,235
17.		8548.90	- Other 8548.900.000	888,415	3,367,779,571
			รวม	**9,967,046**	**4,183,213,221**

ที่มา: ประเภท พิกัด 4 หลักและชื่อพิกัดมาจากประกาศ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ในตารางที่ 3-2) ส่วนตัวเลขปริมาณการนำเข้าและมูลค่าในปี 2549 มาจากการสืบค้นจากเว็บไซต์กรมศุลกากร http://www.customs.go.th/Statistic/StatisticIndex.jsp

ตารางที่ 3-3 ข้างต้นนั้นไม่ได้แสดงข้อมูลการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วและชิ้นส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้ว เนื่องจากมีจำนวนพิกัดย่อยมากและยังไม่มีพิกัดย่อยสำหรับสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และชิ้นส่วนประกอบที่หมดสภาพแล้ว (ขยะอิเล็กทรอนิกส์) จากข้อมูลสถิติการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วที่มีการแจ้งขออนุญาตนำเข้ากับกรมโรงงานตามประกาศกรมฯ ในปี 2549 (กรมควบคุมมลพิษม 2550) พบว่า มีการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งอุปกรณ์ใช้แล้วรวม 2.37 ล้านชิ้น เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 15.2 โดยสินค้าใช้แล้วที่ได้ขออนุญาตนำเข้ามากที่สุด ได้แก่ ตลับหมึก (ร้อยละ 74.3) รองลงมา ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (ร้อยละ 24.5) เครื่องถ่ายเอกสาร (ร้อยละ 0.9) เครื่องปรับอากาศในรถยนต์ (ร้อยละ 0.5) และชิ้นส่วนอุปกรณ์สื่อสาร(ร้อยละ 0.2) (กรมโรงงานอุตสาหกรรม อ้างถึงในกรมควบคุมมลพิษ, 2550)

เหตุที่ต้องการมีควบคุมการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วจากต่างประเทศ เนื่องจากว่า ปัจจุบัน มีความพยายามที่จะส่งออกขยะอิเล็กทรอนิกส์ไปยังประเทศกำลังพัฒนาโดยอ้างว่า

เป็นสินค้าใช้แล้วและสินค้าบริจาคซึ่งแท้ที่จริง เป็นซากผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถซ่อมแซมหรือใช้การได้อีกต่อไป หรือหากยังสามารถนำกลับมาใช้งานได้ก็มีอายุการใช้งานสั้นและกลายเป็นขยะที่ต้องทิ้งไปในที่สุด ดังเช่น กรณีที่ประเทศไทยตรวจพบการลักลอบนำเข้าจอคอมพิวเตอร์เก่าชำรุดจากประเทศญี่ปุ่นจำนวน 1,112 ชิ้น น้ำหนักรวม 35,890 กิโลกรัมซึ่งได้แจ้งว่าเป็นจอคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว แต่ลักษณะการบรรจุกลับมิได้มีการบรรจุหีบห่อเพื่อป้องกันการเสียหายและเป็นลักษณะการเทกองรวมกันในตู้คอนเทนเนอร์ม ทำให้ดูเหมือนเป็นของเสียมากกว่าสินค้ามือสอง (กรมควบคุมมลพิษ, 2548) ในต่างประเทศเองเช่น อินเดียและจีนก็กำลังประสบกับปัญหาการกลายเป็นที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้แล้ว จากสหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ที่ถูกนำเข้ามาในรูปของการบริจาคและเพื่อการกุศล ในอินเดีย พบว่า บางเดือนมีสินค้าเหล่านี้กองอยู่ที่ท่าเทียบเรือเมืองอาห์เมดาบัด มากถึง 30 ตัน (มติชนรายวัน, 18 มิถุนายน 2546)

นอกจากนี้ แม้การนำเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วเข้ามาคัดแยกและจำหน่ายในประเทศไทยจะได้ผลประโยชน์ทางธุรกิจแต่เนื่องจากสินค้าเหล่านี้มีองค์ประกอบของสารอันตรายหลายชนิด เช่น ตะกั่ว แคมเมียม นิกเกิล ซึ่งหากดำเนินการกำจัดหรือรีไซเคิลไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดปัญหามลพิษและอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อม และหากดำเนินการกำจัดหรือรีไซเคิลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ทำให้เป็นภาระของประเทศ

ด้วยข้อจำกัดในเรื่องระบบฐานข้อมูลและระบบการให้อนุญาตนำเข้าและการตรวจสอบสินค้านำเข้าของประเทศและความไม่ชัดเจนในการจำแนกสินค้าที่หมดสภาพกับสินค้าใช้แล้ว (เพื่อนำมาใช้ซ้ำ) ทำให้ประเทศไทยยังคงประสบกับการลักลอบแอบทิ้งของเสียอันตรายข้ามแดนโดยในหลายกรณีหาผู้รับผิดชอบมิได้ ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าผู้ส่งเป็นใคร อยู่ที่ไหน หรือบางแห่งแจ้งว่าบริษัทล้มละลายไม่สามารถมารับสินค้าที่ทิ้งไว้คืนไปได้ ทำให้ของเสียอันตรายที่อ้างว่าเป็นสินค้าตกค้างอยู่ที่ท่าเรือเป็นจำนวนมาก (ดูตารางที่ 3-4) จากข้อมูลของกรมศุลกากร พบว่า ในช่วงปี 2546 มีบริษัทต่างชาติลักลอบนำของเสียอันตรายมาทิ้งในประเทศไทยถึง 15 ครั้ง ซึ่งรวมถึงซากจอคอมพิวเตอร์และขยะอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเล่นเกมส์ไฟฟ้าชนิดพินบอลล์ใช้แล้วและขยะพลาสติก จากเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีเรือต่างชาติบรรทุกน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วกว่า 7 แสนตัน มาทิ้งที่ท่าเรือแหลมฉบัง จ.ชลบุรี (แนวหน้า, 29 พฤษภาคม 2548)

ตารางที่ 3-4 ตัวอย่างกรณีการตรวจพบการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายเข้าประเทศ

วันที่ตรวจพบ	ประเทศผู้ส่งออก	ประเภทของเสียอันตราย	ประเภทสินค้าที่แจ้งในใบขน	จำนวน
n/a	ญี่ปุ่น	ถังบรรจุแก๊ซคลอรีนที่ขึ้นสนิม (พยายามนำเข้าสามครั้ง)	n/a	n/a
n/a	เนเธอร์แลนด์	เศษพลาสติก เศษกระดาษ และเศษอุปกรณ์เครื่องเครื่องใช้หลายชนิด	n/a	17.7 ตัน (41 หีบห่อ)
ธันวาคม 2544	สหราชอาณาจักร	ยางเก่า หัวเก๋ง เครื่องยนต์เก่าชำรุด แบตเตอรี่เก่าชำรุดและโครงรถยนต์เก่าชำรุด	ยางรถใช้แล้ว	23.45 ตัน
2546	ญี่ปุ่น	เครื่องเล่นเกมส์ไฟฟ้าชนิดพินบอลล์ใช้แล้ว	n/a	46.2 ตัน (7 ตู้คอนเทนเนอร์)
2546	ญี่ปุ่น	จอคอมพิวเตอร์เก่าชำรุด	จอคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว	35.89 ตัน (1,112 ชิ้น)
2546	เนเธอร์แลนด์	กระดาษคราฟต์เคลือบพลาสติกและอลูมีเนียม	เศษกระดาษเคลือบพลาสติกเพื่อรีไซเคิล	12 ตู้คอนเทนเนอร์
2546	n/a	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	n/a	700,000 ตัน

ที่มา: รวบรวมจากสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ (2548) และ DANCED (2001)

เป็นที่น่าสังเกตว่า หลังจากการค้นพบการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศอังกฤษ ในปี 2546 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีความตื่นตัวและเข้มงวดในการตรวจสอบตู้คอนเทนเนอร์ที่ตกค้างตามท่าเรือต่างๆ และพบของเสียอันตรายที่นำเข้ามาอย่างผิดกฎหมายอีกหลายกรณี อย่างไรก็ดี กระบวนการตรวจสอบการนำเข้าและขนถ่ายของเสียอันตรายอย่างเข้มงวดนั้นมิได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้ยากที่จะประเมินสถานการณ์การลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายในปัจจุบันว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากปี 2546

แม้ปัญหาการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายส่วนหนึ่งมาจากจุดอ่อนและข้อจำกัดของมาตรการควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลและความบกพร่องของประเทศภาคีที่ไม่สามารถยับยั้งการลักลอบการส่งออกของเสียอันตรายไปยังประเทศอื่น แต่หากประเทศผู้นำเข้ามีระบบการควบคุมตรวจสอบการนำเข้าของเสียอันตรายที่มีประสิทธิภาพก็จะช่วยลดการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนได้ แม้ที่ผ่านมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพยายามหามาตรการป้องกันโดยการออกกฎหมายห้ามหรือควบคุม

การนำเข้า (ดังแสดงในตารางที่ 3-2 ข้างต้น) และปรับปรุงระบบการประสานงานระหว่างหน่วยงานกันมากขึ้น แต่จากการศึกษาและประมวลประเด็นปัญหาของระบบการควบคุมตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนของประเทศไทย ยังพบว่า มีปัญหาในระบบและกลไกการติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย ดังต่อไปนี้

1) ปัญหาด้านกฎหมาย

ในปัจจุบันประเทศไทยใช้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการนำเข้าและส่งออกของเสียอันตราย โดยอาศัยคำนิยามในมาตรา 4 ที่ว่าด้วยวัตถุอันตรายเพื่อเชื่อมโยงกับของเสียที่มีคุณสมบัติตามมาตรา 4 ให้ถือเป็นวัตถุอันตรายที่ต้องถูกควบคุมตามกฎหมายฉบับนี้ด้วย อย่างไรก็ดี เนื่องจากสภาพของปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายมีความแตกต่างจากวัตถุอันตราย โดยที่วัตถุหรือสารเคมีอันตรายนั้นเป็นวัสดุที่ใช้ประโยชน์ได้ สามารถหาตัวเจ้าของได้ ในขณะที่ของเสียอันตรายเป็นวัตถุหรือสารเคมีที่หมดสภาพแต่ยังมีลักษณะความเป็นอันตรายอยู่ที่ไม่มีใครต้องการ หลักการและเจตนารมณ์ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมวัตถุอันตรายจึงไม่น่าจะสอดคล้องกับสภาพของปัญหาของเสียอันตรายซึ่งต้องถูกควบคุมดูแลอย่างเข้มงวดเพื่อให้มีการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะโดยเร็วก่อนที่จะมีการรั่วไหลแพร่กระจายออกไปสู่สิ่งแวดล้อม

การไม่มีกฎหมายเฉพาะเพื่อควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน กฎหมายและระเบียบที่มีอยู่จึงไม่มีการให้คำนิยามคำว่า “การเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย” (Illegal traffic) ตามนิยามของอนุสัญญาบาเซล ซึ่งคำนิยามดังกล่าวจะช่วยสร้างความชัดเจนในการตีความและแยกแยะการนำเข้าของเสียอันตรายที่ถูกและผิดกฎหมายตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาบาเซล ที่ผ่านมารัฐได้ออกประกาศและระเบียบห้ามหรือควบคุมของเสียอันตรายเพิ่มเติมในลักษณะที่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นเป็นรายกรณีเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากประกาศ คำสั่งต่างๆ ที่ห้ามหรือควบคุมการนำเข้าสินค้าบางอย่าง เช่น ยางรถยนต์ใช้แล้วหรือเศษพลาสติกใช้แล้ว มีขึ้นภายหลังจากการเกิดเหตุลักลอบนำเข้ามาแล้วทั้งสิ้น ยังไม่มีการปรับใช้หรือจัดทำกฎหมายหรือกฎระเบียบในเชิงการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายไม่ครอบคลุมการกระทำความผิดในการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมายในกรณีที่ไม่มีผู้รับสินค้าที่นำเข้ามา จึงไม่สามารถหาผู้กระทำผิดมาลงโทษและชดใช้ความเสียหายได้ ตามที่อนุสัญญาบาเซลได้กำหนดให้การเคลื่อนย้ายที่ผิดกฎหมายเป็นอาชญากรรม[24]

[24] ส่วนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ก็มีแต่เพียงการนิยามคำว่าของเสีย และคำว่าวัตถุอันตราย แม้มาตรา 79 จะเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย โดยให้ออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการและวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บ รวบรวม การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้าและส่งออก แต่ในตอนท้ายของกฎหมายฉบับนี้ไม่มีบทกำหนดโทษเกี่ยวกับการฝ่าฝืนมาตรา 79 นี้

การที่ไม่มีกฎหมายเฉพาะทำให้กระทรวงอุตสาหกรรมต้องออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม/กรมโรงงานอุตสาหกรรมมากมายหลายฉบับ เพื่อรองรับข้อกำหนดเกี่ยวกับพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล โดยอาศัยอำนาจตามพ.ร.บ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และพ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ทำให้การประเมินภาพรวมของการดำเนินงานของประเทศในการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนตามอนุสัญญาบาเซลเป็นไปได้ยาก และแนวทางปฏิบัติของผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องใช้ดุลยพินิจในการพิจารณาตีความของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลภายใต้กรอบกฎหมายที่ซับซ้อนของประเทศ

2) ปัญหาด้านการดำเนินงานและการบังคับใช้กฎหมาย

จากการรวบรวมประเด็นปัญหาที่ผ่านมาจากรายงานการศึกษาและการประชุมสัมมนาที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสรุปประเด็นปัญหาการดำเนินงานและการบังคับใช้กฎหมายซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทยในการดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซลได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบการขออนุญาตนำเข้าไม่สามารถตรวจสอบและเชื่อมโยงกันกับระบบการขออนุญาตขนถ่ายขึ้นท่าเรือ การสกัดกั้นการลักลอบขนถ่ายขึ้นท่าเรือจึงไม่สามารถทำได้ โดยเฉพาะการขนถ่ายผ่านท่าเรือเอกชนซึ่งไม่มีการควบคุมบังคับอย่างเข้มงวด
2. เจ้าหน้าที่ท่าเรือและศุลกากรมีข้อจำกัดในการตรวจค้นตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งอาจมีของเสียอันตรายซุกซ่อนหรือปะปนกับสินค้าอื่นๆ นอกจากนี้ ขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ของเสียอันตรายอย่างถูกต้องได้ โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของกรมศุลกากร ที่ผ่านมาในกรณีที่ไม่สามารถชี้ชัดได้จากเอกสารผู้นำเข้า หรือใบขนส่งสินค้า หรือเอกสารสำแดง กรมศุลกากรจะสุ่มตรวจพิสูจน์ตัวอย่างสินค้าและส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ทางเคมีที่ห้องปฏิบัติการของกรมศุลกากรซึ่งมีขีดความสามารถในการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น และในกรณีที่จำเป็นต้องตรวจวิเคราะห์อย่างละเอียดจำเป็นต้องไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ, 2549)
3. การตรวจค้นตู้คอนเทนเนอร์จำเป็นต้องมีมูลเหตุหรือเบาะแสชี้นำ แต่ที่ผ่านมา พบว่าเจ้าหน้าที่ศุลกากรไม่ได้รับแจ้งเบาะแสเกี่ยวกับการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายจากประชาชน เนื่องจากไม่มีสินรางวัลนำจับสำหรับกรณีการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย ทำให้ไม่มีแรงจูงใจให้คนมาแจ้งเบาะแส อีกทั้งข้อกำหนดให้ต้องทำลายของเสียที่เป็นอันตรายหากตรวจพบ ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่มีแรงจูงใจที่จะทำการตรวจสอบอย่างเข้มงวด เนื่องจากหากตรวจพบ ก็จะเป็นภาระของหน่วยงานที่ต้องกำจัดของเสียอันตรายเหล่านี้ ไม่เหมือนกับการตรวจพบการลักลอบนำเข้าวัตถุมีค่าที่เจ้าหน้าที่สามารถนำไปประมูลขายทอดตลาดได้ (สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมศุลกากร, 4 ตุลาคม 2550)

4. ปัญหาความคลุมเครือระหว่างสินค้าใช้แล้วและของเสียอันตราย ระบบพิกัดอัตราศุลกากรยังไม่สามารถจำแนกกลุ่มสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใช้แล้วได้ชัดเจนว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และไม่ครอบคลุมตามรายชนิดของกากของเสียหรือกากสารเคมี ทำให้ยากที่จะควบคุมตรวจสอบการลักลอบนำเข้าและส่งออกอย่างมีประสิทธิภาพได้ (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2548)
5. ข้อจำกัดในการตรวจสอบพิกัดย่อย “อื่นๆ” ในพิกัดของเสียที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล จากฐานข้อมูลของกรมศุลกากรซึ่งไม่มีการจัดเก็บรายละเอียดของสินค้าประเภท “อื่นๆ” ตามที่ปรากฏในใบขน ในขณะที่การสืบค้นใบขนที่ระบุประเภท “อื่นๆ” ที่จัดเก็บในรูปของไมโครฟิลม์นั้นจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อทราบเลขที่ของใบขนสินค้านั้นๆ (จากการสอบถามเจ้าหน้าที่กรมศุลกากร, 12 ตุลาคม 2550)
6. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและขั้นตอนการดำเนินงานตามอนุสัญญาบาเซล จากผลการสำรวจของบริษัทศูนย์กฎหมายธุรกิจอินเตอร์เนชั่นแนล ภายใต้โครงการศึกษาวิจัย “การจัดทำร่างกฎหมายรองรับการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาบาเซล” ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ร้อยละ 93.3 ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการขนส่งของเสียอันตรายและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จำนวน 120 ตัวอย่าง ไม่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซล ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับข้อบทกฎหมายเหล่านี้ หากไม่เกี่ยวข้องโดยตรง (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2548)
7. ปัญหาในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการขนส่งของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลซึ่งยังขาดการแจ้งแนวทางการดำเนินงานของผู้ขนส่งและผู้ที่เกี่ยวข้อง การสับเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ดูแล ทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง และยังขาดช่องทางในการเผยแพร่ไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ตัวแทนขนส่ง ตัวแทนเรือ และตัวแทนบรรจุสินค้าในตู้สินค้า เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)
8. ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกลไกทางการเงินที่จะรองรับค่าใช้จ่ายในการจัดการกับความเสียหายจากการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน ตามที่อนุสัญญาบาเซลกำหนด
9. การขาดการติดตามตรวจสอบความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานภายหลังจากที่ได้มีการอนุญาตนำเข้าของเสียอันตราย ดังเช่น กรณีโรงงานกระดาษปทุมธานีได้นำเข้ากระดาษคราฟต์เคลือบพลาสติกและอลูมิเนียมจากประเทศเนเธอร์แลนด์เพื่อนำมาทดลองรีไซเคิลกระดาษ แต่พบว่ามีกระบวนการที่ยุ่งยาก จึงได้ทิ้งกระดาษคราฟต์ที่นำเข้านี้ไว้ในโรงงาน แต่ต่อมาก็ถูกตรวจพบว่ามีการนำเข้ามาอีก(สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 2548)
10. ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการส่งออกสินค้าใช้แล้ว โดยเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาวและกัมพูชา แม้จะเป็นไปตามกลไกทางเศรษฐกิจ แต่ด้วยเหตุที่สินค้ามักจะถูกเปลี่ยนมือมาหลายครั้งจนมีอายุการใช้งานสั้น

สินค้าใช้แล้วเหล่านี้จึงกลายเป็นขยะในประเทศเหล่านี้ในที่สุดซึ่งเท่ากับเป็นการผลักภาระความรับผิดชอบในการจัดการกับของเสียอันตรายที่คนไทยก่อขึ้น

ประเด็นปัญหาทั้งด้านกฎหมายและการดำเนินการหลายประการดังที่กล่าวมาข้างต้นเริ่มได้รับการตอบสนองอย่างเป็นรูปธรรม ภายหลังที่กลุ่มองค์กรเอกชนได้ออกมาเคลื่อนไหวคัดค้านการจัดทำและลงนามในความตกลง JTEPA ด้วยความกังวลถึงผลกระทบเกี่ยวกับขยะของเสียอันตรายและจุลชีพจากความตกลง JTEPA แม้รัฐบาลได้ตัดสินใจลงนาม JTEPA ในที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550 แต่เพื่อลดความกังวลของกลุ่มองค์กรเอกชนในประเด็นดังกล่าวจึงได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบและกลไกการบังคับใช้กฎหมายภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการตรวจติดตาม ควบคุมและจัดการขยะของเสียอันตรายและกำหนดมาตรการรองรับที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากความตกลงฯ รวมทั้งเร่งรัดเตรียมการให้มีการใช้ประโยชน์จากความตกลงฯ ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

ความคืบหน้าประการหนึ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการ คือ การยกฐานะคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลจากเดิมที่เป็นคณะอนุกรรมการฯ ภายใต้คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้เป็นคณะอนุกรรมการฯ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ตามคำสั่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ 18/2550 ลงวันที่ 26 เมษายน 2550) และเพิ่มอำนาจหน้าที่ของคณะอนุกรรมการฯ จากเดิมที่จำกัดเพียงการพิจารณากำหนดมาตรการทางด้านกฎหมายและวิชาการเพื่ออนุวัตการตามอนุสัญญาฯ มามีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดระบบ กลไกเพื่ออนุวัติตามอนุสัญญา สามารถให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและสามารถแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่งภายใต้กรอบการทำงานของคณะอนุกรรมาการโดยเฉพาะได้

นอกจากนี้ ยังได้มีการปรับโครงสร้างของคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลให้มีตัวแทนจากหน่วยงาน/องค์กรจากภาคเอกชนและอุตสาหกรรม หน่วยงานภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายระหว่างประเทศและการปฏิบัติตามอนุสัญญาบาเซลและรู้เท่าทันสถานการณ์ธุรกรรมการค้าขายกากของเสียในปัจจุบัน ในการนี้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้มอบหมายให้ท่านผู้หญิง ดร.สุธาวัลย์ เสถียรไทย ผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นประธานอนุกรรมการฯ ดังกล่าว (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

3.2 อนุสัญญาบาเซลกับการจัดการของเสียอันตรายข้ามแดน

ในส่วนนี้ จะเป็นการนำเสนอความเคลื่อนไหวของอนุสัญญาบาเซลในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการป้องกันการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายโดยผิดกฎหมาย ประกอบด้วย ความพยายามในการจำแนกพิกัดของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลในระบบฮาร์โมไนซ์ขององค์การ

ศุลกากรโลก การเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศภาคีในการติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอย่างผิดกฎหมาย การจัดทำข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซล (Ban Amendment) และการจัดทำพิธีสารบาเซลว่าด้วยความรับผิดและการชดใช้ค่าเสียหายจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

3.2.1 การจำแนกพิกัดของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลในระบบฮาร์โมไนซ์ขององค์การศุลกากรโลก

ด้วยความตระหนักถึงปัญหาความแตกต่างระหว่างระบบบัญชีของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลและระบบพิกัดอัตราศุลกากรตามระบบฮาร์โมไนซ์ขององค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization, WCO) ที่ประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซลจึงมีมติให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลประสานความร่วมมือกับองค์การศุลกากรโลกเพื่อทบทวนแก้ไขพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ ที่ผ่านมา ได้มีการประสานและมีความคืบหน้าในระดับหนึ่ง ดังจะเห็นได้จากการเพิ่มเติมพิกัดที่เป็นของเสียในระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปีค.ศ. 2002 (2002 Harmonized System Nomenclature including wastes and hazardous wastes) และการจัดทำ “ตารางขององค์การศุลกากรโลกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบฮาร์โมไนซ์และอนุสัญญาระหว่างประเทศบางฉบับ” (the WCO Table Establishing an Interconnection between the Harmonized System and Selected International Conventions) สำหรับพิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปีค.ศ. 2007

สำหรับความคืบหน้าในการเพิ่มเติมพิกัดของเสียในระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2007 นั้น ในปี 2547 สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้จัดทำเอกสารข้อเสนอต่อคณะกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ (HS Committee) ขององค์การศุลกากรโลกเพื่อพิจารณาเพิ่มเติมในระบบฮาร์โมไนซ์ซึ่งขณะนั้นอยู่ในระหว่างการทบทวนระบบระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปี ค.ศ. 2007 (พ.ศ. 2550) ซึ่งเป็นการทบทวนรอบที่ 3 ขององค์การศุลกากรโลก (3rd Harmonized System Review Cycle) ข้อเสนอของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลนั้นระบุให้มีการจำแนกพิกัดของเสียเพิ่มเติมสำหรับประเภทสินค้า 3 ประเภท ได้แก่

- ซากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ซากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซากโทรศัพท์มือถือ (บัญชีรายชื่อ A1180, B1110 ของอนุสัญญาบาเซล)
- เถ้าลอยจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหินและของเสียยิปซั่ม (บัญชีรายชื่อ A2040, A2060, B2040, B2050, B2080 ของอนุสัญญาบาเซล)
- ของเสียจากการผลิตและการใช้หมึก สีย้อม สารสี สี น้ำมันครั่งและน้ำมันชักเงา (บัญชีรายชื่อ A3050, A4070, B4010, B4020 ของอนุสัญญาบาเซล)

ข้อเสนอดังกล่าวได้รับการพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ (HS Committee) ครั้งที่ 33 ในเดือนพฤษภาคม 2547 อย่างไรก็ดี ที่ประชุมฯ ได้มีมติไม่บรรจุข้อเสนอของ

สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลในการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2007 เนื่องจากเห็นว่าเป็นประเด็นที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาเกณฑ์ที่ชัดเจนในการจำแนกของเสียออกจากสินค้าที่เป็นวัตถุดิบ และด้วยเหตุที่การประชุมดังกล่าวเป็นการประชุมรอบสุดท้ายสำหรับการพิจารณาทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2007 ที่ประชุมจึงได้มีมติให้ส่งต่อข้อเสนอของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลไปยังการประชุมพิจารณาข้อเสนอสำหรับการแก้ไขระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2012 ของคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ (Review Sub-Committee, RSC) ซึ่งจัดขึ้นเป็นครั้งแรกในเดือนพฤศจิกายน 2547

ตามรายงานของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลต่อที่ประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 8 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2549 คณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ (RSC) ได้พิจารณาข้อเสนอของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลทั้ง 3 ฉบับในการประชุมของคณะอนุกรรมการฯ 5 ครั้งในช่วงพฤศจิกายน 2547-เดือนพฤศจิกายน 2549 ในระหว่างการประชุมได้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างกว้างขวางระหว่างสำนักเลขาธิการ WCO และสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลและมีการปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอเพื่อเสนอให้ RSC อนุมัติ ข้อสรุปที่ได้จากการที่ประชุมคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ RSC ในช่วงปี 2548-2549 [25] ที่ได้มีการนำเสนอต่อคณะกรรมการระบบฮาร์โมไนซ์ (WCO Harmonized System Committee) มีดังนี้

- เพื่อแก้ปัญหาความล่าช้าในการแก้ไขหรือเพิ่มเติมพิกัดของเสียอันตรายในระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2012 ที่ประชุม RSC จึงมีมติเห็นชอบให้มีการเพิ่มคำอธิบายและคำจำกัดความเกี่ยวกับของเสียในคำอธิบายพิกัดศุลกากร (Explanatory Note) ในหมายเหตุของหมวดที่... ตอนที่... แม้ว่าคำอธิบายพิกัดศุลกากรไม่มีผลบังคับทางกฎหมาย แต่ก็ทำให้มีคำแนะนำในการจัดจำแนกประเภทและการตีความพิกัดศุลกากรภายใต้ระบบฮาร์โมไนซ์ที่ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คำอธิบายพิกัดศุลกากรจึงเป็นช่องทางที่จะช่วยให้อนุสัญญาบาเซลบรรลุเป้าหมายในการควบคุมการค้าของเสีย
- ที่ประชุมคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ เห็นชอบข้อเสนอเรื่องการเพิ่มข้อกำหนดเรื่องเถ้าลอยจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าจากถ่านหิน ในหมายเหตุของคำอธิบายพิกัดศุลกากรประเภทที่ 26.21 และของเสียยิปซั่มจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Flue Gas Desulphurization, FGD) ในคำอธิบายพิกัดประเภทที่ 38.25 ดังมีรายละเอียดในกรอบที่ 3-1
- สำหรับจำแนกประเภทพิกัดซากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ซากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซากโทรศัพท์มือถือนั้น ที่ประชุมคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ ยังไม่สามารถตัดสินใจได้เนื่องจากมีความยากลำบากในการแยกแยะระหว่างของใหม่

[25] ดูรายงานการประชุม RSC สมัยที่ 31 ได้ที่เว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล (Report of the 31st Session of the WCO/Harmonized System Review Sub-Committee, 17 - 25 May 2005, http://www.basel.int/techmatters/wco_hsc/31stReport.doc)

ของใช้แล้วแต่ยังใช้การได้ และของเสีย (ของที่ใช้การไม่ได้) หลักเกณฑ์แยกแยะระหว่างของใช้แล้วและของเสียยังต้องอาศัยดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่อยู่มาก อีกทั้งระบบฮาร์โมไนซ์มิได้จำแนกสินค้าตามผลการใช้สุดท้าย (end-use) แม้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้ส่งข้อเสนอที่มีการแก้ไขให้กับคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ ในเดือนตุลาคม 2549 (เพื่อพิจารณาในการประชุมคณะอนุกรรมการทบทวนระบบฮาร์โมไนซ์ สมัยที่ 34 ในเดือนพฤศจิกายน 2549) แต่ที่ประชุมฯ ก็ยังไม่สามารถหาข้อสรุปในประเด็นดังกล่าวและไม่สามารถพิจารณาข้อเสนอฉบับแก้ไขได้ตามกรอบเวลาของการแก้ไขเพิ่มเติมคำอธิบายพิกัดศุลกากรระบบฮาร์โมไนซ์ ฉบับปีค.ศ. 2007

กรอบที่ 3-1 ร่างข้อแก้ไขในคำอธิบายพิกัดศุลกากรสำหรับรายการของเสียที่เสนอโดยสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล

Heading 26.21 - Ash and clinker of mineral origin produced primarily from burning coal, lignite, peat or oil in utility boilers. Its principal uses are as a raw material for cement manufacture, as a supplement to cement in concrete, in mine backfill, as a mineral filler in plastics and paints, as a lightweight aggregate in building block manufacture and in civil engineering structures such as embankments, highway ramps and bridge abutments. It includes:

(a) Fly ash – finely divided particles entrained in furnace flue gases and removed from the gas stream by bag or electrostatic filters:

(b) Bottom ash – more coarse ash removed by settlement from the gas stream immediately after leaving the furnace;

(c) Boiler slag – coarse residues removed from the bottom of the furnace;

(d) Fluidised bed combustor ash (FBC-ash) – inorganic residues from burning coal or oil in a fluidised bed of limestone or of dolomite.

Heading 38.25 – Residues from the processing of power plant combustion off-gases by so called limestone gypsum flue gas desulphurisation (LG FGD). These residues are solid or in the form of a slurry and can be further processed and used as a substitute for natural gypsum in plasterboard manufacture. However, purified calcium sulphate isolated from these residues is excluded (heading 28.33).

Headings 26.20, - Slag, ash and residues resulting from the production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers and varnishes, of a kind used for the recovery of

metals or their compounds.

Heading 27.10. – Waste oils resulting from the production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers and varnishes.

Heading 38.25. – Other wastes from chemical or allied industries. This group includes, inter alia, wastes resulting from resulting from the production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers and varnishes.

ที่มา: Separate identification in the World Customs Organization Harmonized Commodity Description and Coding System of certain wastes in Annexes VIII and IX to the Basel Convention, http://www.basel.int/meetings/cop/cop8/docs/i09e.doc (สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2550)

ประเด็นการเพิ่มเติมพิกัดสำหรับขยะอิเล็กทรอนิกส์ยังได้รับการพิจารณาต่อในที่ประชุมคณะกรรมการระบบฮาร์โมไนซ์ สมัยที่ 39 (the WCO Harmonized System Committee) เมื่อเดือนมีนาคม 2550 โดยที่ประชุมฯ ได้พิจารณาเอกสารข้อเสนอ เรื่อง การจำแนกประเภทขยะอิเล็กทรอนิกส์ (Classification of Electronic Waste) ที่จัดเตรียมโดยสำนักเลขาธิการองค์การศุลกากรโลก ซึ่งให้ข้อคิดเห็นว่า หากสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลต้องการให้พิกัดระบบฮาร์โมไนซ์ครอบคลุมขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่เข้าข่ายของเสียที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล คณะกรรมการฯ อาจต้องเพิ่มประเภท (Heading) ใหม่ในระบบฮาร์โมไนซ์ สำนักเลขาธิการองค์การศุลกากรโลกจึงเสนอทางออกโดยให้เพิ่มข้อความในคำอธิบายทั่วไป (General Explanatory Note) ในหมายเหตุของหมวด (Sections) ที่เกี่ยวข้องนั้นๆ โดยเพิ่มคำอธิบายให้ข้อกำหนดในหมายเหตุรวมถึงวัตถุและชิ้นส่วนที่ไม่สามารถใช้การได้

นอกจากนี้ สำนักเลขาธิการองค์การศุลกากรโลกและสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลเห็นชอบที่จะร่วมกันศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มเติมรายชื่อของเสียตามอนุสัญญาบาเซลใน “ตารางขององค์การศุลกากรโลกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบฮาร์โมไนซ์และอนุสัญญาระหว่างประเทศบางฉบับ” (WCO Table Establishing an Interconnection between the Harmonized System and Selected International Conventions)[26] (ข้อมูลจากเว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล, “Outcome of the 39th Session of the WCO Harmonized System Committee”, March 2007, http://www.basel.int/techmatters/wco_hsc/39thReport.doc)

[26] ขณะนี้ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้เผยแพร่ตารางขององค์การศุลกากรโลกฯ (ฉบับเดือนมกราคม 2550) ในเว็บไซต์อนุสัญญาบาเซล http://www.basel.int/techmatters/wco_hsc/correlationtablesEngJan2007.pdf (สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550)

3.2.2 การเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศภาคีในการติดตามและตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายโดยผิดกฎหมาย

ประเด็นเรื่องการป้องกันและการตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนอย่างผิดกฎหมาย (Prevention and monitoring of the illegal traffic) ได้ถูกบรรจุเป็นกิจกรรมหนึ่งของแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล (Strategic Plan for the Implementation of the Basel Convention) ในช่วงระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2546-2553) ภายใต้ปฏิญญาบาเซลว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Basel Declaration on Environmentally Sound Management) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์การเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนเพื่อกำหนดเป้าหมายในการลดการส่งออกและนำเข้าของเสียนั้น ๆ และให้มีการจัดการของเสียนั้นอย่างมีประสิทธิภาพและอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม[27]

สำหรับแผนกิจกรรมภายใต้แผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล สำหรับปี 2548-2553 จะเน้นกิจกรรมเพื่อลดการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน เช่น การจัดทำโครงการนำร่องเกี่ยวกับการรีไซเคิลและการกำจัดของเสียอันตรายที่ถูกควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนและประเมินวงจรการเกิดของเสีย (waste stream) และเศษซากที่เกิดขึ้น การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการจัดการของเสียอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การทบทวนระบบการจัดการของเสียของประเทศเพื่อประเมินความจำเป็นในการส่งออกและนำเข้าของเสียข้ามแดน การพัฒนาแนวทางและเครื่องมือในการลดการเคลื่อนย้ายของเสียข้ามแดนให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเครื่องมือในการวัดประสิทธิผล และการกำหนดแผนกิจกรรมระดับชาติและภูมิภาคเพื่อการป้องกันและการตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย

ที่ผ่านมา สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้จัดทำโครงการนำร่องเพื่อการติดตามตรวจสอบและควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนในภูมิภาคเอเชีย (Workshop on the Pilot Project for the Monitoring and Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes in the Asian Region) เมื่อปี 2545 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการควบคุมและติดตามการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนและการเคลื่อนย้ายอย่างผิดกฎหมายและเพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาเครือข่ายในการประสานงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและประเทศภาคีที่เข้าร่วม

ประเทศที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการนำร่องดังกล่าวประกอบด้วยประเทศจีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ไทย ศรีลังกา และเนเธอร์แลนด์ (รวม 7 ประเทศ) และได้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การ

[27] รายละเอียดของแผนกลยุทธ์ฯ ดูใน http://www.basel.int/meetings/cop/cop6/StPlan.pdf

ตรวจสอบการขนส่งของเสียและการเยี่ยมชมบริษัทตัวแทนที่ขนส่ง นำเข้า และส่งออกของเสียและโรงงานที่มีการส่งออกและนำเข้าของเสีย การจัดทำคู่มือแนวทางสำหรับการตรวจสอบและการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระดับชาติเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมาย รวมทั้งการจัดประชุมสัมมนาระดับภูมิภาคเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกัน

นอกจากนี้ ศูนย์ภูมิภาคอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention Regional Center, BCRC) สาธารณรัฐประชาชนจีนยังได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการป้องกันการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนอย่างผิดกฎหมาย (Regional Workshop on Prevention of Illegal Transboundary Movement of Hazardous Waste in Asia) เมื่อวันที่ 27-31 มีนาคม 2550 ที่ผ่านมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือของประเทศในเอเชียในการป้องกันการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนอย่างผิดกฎหมายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของประเทศภาคี ทั้งนี้ ทางศูนย์ฯ ได้เชิญตัวแทนจาก European Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของยุโรปในด้านความร่วมมือเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน และได้เชิญเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบของกระทรวงสิ่งแวดล้อม ประเทศเนเธอร์แลนด์ มาบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ของเนเธอร์แลนด์ในการพบการลักลอบส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้แล้วจำนวนมาก รวมทั้งนำเสนอร่างคู่มือการตรวจสอบจำแนกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วออกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

นอกจากการจัดประชุมเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศภาคีแล้ว คณะทำงานภายใต้อนุสัญญาบาเซลยังได้มีการจัดทำเอกสารแนวทางพื้นฐานเพื่อการสำรวจ การป้องกัน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนอย่างผิดกฎหมาย (Guidance Elements for Detection, Prevention and Control of Illegal Traffic in Hazardous Wastes) และจัดทำคู่มือฝึกอบรมเพื่อการบังคับใช้กฎหมายที่อนุวัติตามอนุสัญญาบาเซล: แนวทางเพื่อการสำรวจ สืบสวน และการดำเนินคดีการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายและของเสียอื่นข้ามแดนอย่างผิดกฎหมาย” (Training Manual for the Enforcement of Laws Implementing the Basel Convention: Guidance for Safe and Effective Detection, Investigation and Prosecution of Illegal Traffic in Hazardous and Other Wastes) ซึ่งได้ผ่านการรับรองจากที่ประชุมภาคีฯ สมัยที่ 6 (ปี 2545) และสมัยที่ 7 (2547) ตามลำดับ

สำหรับความเคลื่อนไหวล่าสุดของอนุสัญญาบาเซลนั้น ที่ประชุมภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 8 (COP 8) ในปี พ.ศ. 2549 ได้เห็นชอบให้มีการจัดทำคู่มือสำหรับนักกฎหมายเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายโดยผิดกฎหมาย โดยมีเนื้อหาตามโครงร่าง ประกอบด้วย 1) ลักษณะพิเศษของกฎหมายสิ่งแวดล้อม (หลักเกณฑ์และวิธีการบังคับใช้กฎหมายแตกต่างจากกฎหมายอื่นอย่างไร) 2) สิ่งที่นักกฎหมายจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับอนุสัญญา เพื่อให้ทราบถึงภาระผูกพันที่เกิดขึ้นภายใต้อนุสัญญา 3) ลักษณะการกระทำผิด ว่าการกระทำใดจะเข้าข่ายการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายโดยผิดกฎหมายตาม

นิยามของอนุสัญญาบาเซล ลักษณะของการกระทำความผิดที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง 4) การสืบสวนสอบสวนและการดำเนินคดี 5) การตัดสินคดีเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายโดยผิดกฎหมาย 6) การเยียวยาและการบังคับตามคำพิพากษา 7) ภาคผนวก กล่าวถึงมาตการทางกฎหมาย ทางด้านบริหารและมาตรการอื่นๆ ในการใช้และบังคับใช้ภาระผูกพันภายใต้อนุสัญญาบาเซล โดยจะประกอบด้วยรายการที่ต้องใช้ (checklists) ในการเตรียมกฎหมายภายในประเทศให้เป็นไปตามอนุสัญญา (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

3.2.3 การจัดทำข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซล (Ban Amendment)

ตัวบทอนุสัญญาบาเซลได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน โดยที่ประชุมภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 3 (COP 3) ในปี พ.ศ. 2538 มีมติเป็นเอกฉันท์ให้จัดทำ "ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการห้ามส่งออกของเสียอันตราย" หรือที่เรียกว่า Ban Amendment (มติข้อตัดสินใจที่ III/1) โดยข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ จะห้ามประเทศที่กำหนดในภาคผนวก 7 ได้แก่ ประเทศในกลุ่ม OECD, European Commission (EC) และลิกเตนสไตน์ ส่งออกของเสียอันตรายไปยังประเทศที่ไม่ได้ระบุในภาคผนวก 7 เพื่อการกำจัดขั้นสุดท้ายโดยทันที และการห้ามเพื่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2540 ทั้งนี้ ตามมาตรา 17 วรรค 5 ของอนุสัญญาบาเซล[28] ข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลจะมีผลบังคับใช้ภายใน 90 วัน หากมีการให้สัตยาบัน การให้ความเห็นชอบ หรือการยอมรับอย่างเป็นทางการต่อข้อแก้ไขดังกล่าวจากภาคีอนุสัญญาอย่างน้อย 3 ใน 4 ของภาคีที่ยอมรับข้อแก้ไขในขณะนั้น (82 ประเทศ)

แรงผลักดันข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลฯ จากกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา G77 และองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเห็นว่า ระบบการแจ้งและยินยอมล่วงหน้า (PIC) ที่ใช้ในอนุสัญญาบาเซลนั้นเป็นมาตรการที่อ่อนเพราะมิได้ห้ามการส่งออก-นำเข้าของเสียอันตรายอย่างสิ้นเชิง และพบว่ายังการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมไปทิ้งยังประเทศกำลังพัฒนาเกิดขึ้นเป็นระยะๆ อย่างไรก็ดี จนถึงขณะนี้ ข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ ก็ยังไม่มีผลบังคับใช้เนื่องมาจากความล่าช้าของประเทศภาคีในการให้สัตยาบันและข้อถกเถียงเกี่ยวกับการตีความการมีผลบังคับใช้ตามมาตรา 17 วรรค 5

[28] มาตรา 17 วรรค 5 ระบุว่า "ให้เก็บรักษาสัตยาบันสาร สารให้ความเห็นชอบ สารยืนยัน หรือสารยอมรับอย่างเป็นทางการของข้อแก้ไขไว้กับผู้เก็บรักษา ข้อแก้ไขได้รับการรับเอาตามวรรค 3 หรือ 4 ข้างต้น ต้องมีผลใช้บังคับระหว่างภาคีที่ได้ให้การยอมรับภายในวันที่ 90 หลังจากที่ผู้เก็บรักษาได้รับสัตยาบันสาร สารให้ความเห็นชอบ สารยืนยัน หรือสารยอมรับอย่างเป็นทางการจากภาคีอย่างน้อย 3 ใน 4 ข้างต้นของภาคีที่ได้ยอมรับข้อแก้ไข หรืออย่างน้อย 2 ใน 3 ของภาคีพิธีสารที่เกี่ยวข้องที่ยอมรับข้อแก้ไข ยกเว้นจะเป็นไปตามที่อาจกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในพิธีสารเช่นว่า ข้อแก้ไขจะมีผลใช้บังคับกับภาคีอื่นใดในวันที่ 90 หลังจากภาคีนั้นมอบสัตยาบันสาร สารให้ความเห็นชอบ สารยืนยัน หรือสารยอมรับอย่างเป็นทางการของข้อแก้ไขต่อผู้เก็บรักษา" (ที่มา: http://www.pcd.go.th/info_serv/haz_basel.html)

อย่างไรก็ดี ที่ประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 4 – 7 ได้มีมติเร่งรัดให้ภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซลให้สัตยาบันต่อข้อแก้ไขห้ามการส่งออกฯ ของอนุสัญญาบาเซลตามข้อตัดสินใจที่ III/1 ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อให้ข้อแก้ไขดังกล่าวมีผลบังคับใช้โดยเร็ว และจากเหตุการณ์การทิ้งกากสารพิษในเมืองอาบิดจัน (Abidjan) สาธารณรัฐโกตดิวัวร์ (หรือที่รู้จักในชื่อ ไอวอรีโคสต์ (Ivory Coast) เมื่อเดือนสิงหาคม 2549[29] ทำให้ประเทศภาคีที่เข้าร่วมประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 8 ในเดือนธันวาคม 2549 ตื่นตัวและหันมาสนับสนุนให้มีการบังคับใช้ข้อแก้ไขอนุสัญญามากขึ้น รวมทั้งเกาหลีใต้ซึ่งที่ผ่านมาได้คัดค้านข้อแก้ไขอนุสัญญาฯมาโดยตลอดร่วมกับกลุ่มประเทศ JUSCANZ[30] (BAN, 2006b) แต่ด้วยเหตุปัญหาข้อถกเถียงเกี่ยวกับการตีความ “ภาคีที่ยอมรับข้อแก้ไข” ตามมาตรา 17 วรรค 5 ของอนุสัญญาบาเซล ทำให้ที่ประชุมยังไม่สามารถตัดสินใจให้ข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ได้โดยเร็วแม้จะมีจำนวนสัตยาบันสารต่อข้อแก้ไขอนุสัญญาในช่วงที่มีการประชุมนั้น (ธันวาคม 2549) 63 ฉบับแล้วก็ตาม ในการนี้ ที่ประชุมฯ ได้มอบหมายให้คณะทำงาน open-ended หาข้อยุติในประเด็นดังกล่าวและบรรจุเป็นแผนงานของคณะทำงานสำหรับปี 2550-2551 ต่อไป

3.2.4 การจัดทำพิธีสารบาเซลว่าด้วยความรับผิดและการชดใช้ค่าเสียหายจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

ในการประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 5 เมื่อปี 2542 ภาคีสมาชิกได้ให้ความเห็นชอบกับพิธีสารบาเซลว่าด้วยความรับผิดและการชดใช้ค่าเสียหายจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด หรือที่เรียกอย่างสั้นว่า พิธีสารบาเซล ซึ่งจะบังคับใช้กับความเสียหายเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน รวมทั้งการขนส่งที่ผิดกฎหมาย โดยกำหนดความรับผิดชอบของรัฐและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้แจ้ง ผู้กำจัดและบุคคลอื่น ทั้งนี้ ภาคีต้องรับเอามาตรการด้านกฎหมายโดยแจ้งต่อสำนักเลขาธิการเกี่ยวกับมาตรการในการปฏิบัติตามพิธีสารและขีดจำกัดด้านการเงินสำหรับความรับผิดเด็ดขาด (strict liability) ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 1 ล้าน SDR (ประมาณ 1.48 ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิธีสารบาเซลจะมีผลบังคับใช้ในวันที่เก้าสิบหลังจากวันที่มีการมอบสัตยาบันสาร สารการยอมรับ สารการยืนยันอย่างเป็นทางการ สารการให้ความเห็นชอบหรือภาคยานุวัติสารฉบับที่ 20 ทั้งนี้ มีประเทศภาคีลงนามในพิธีสารในช่วงปีแรกหลังจากการประชุมฯ สมัยที่ 5 จำนวน 13 ประเทศ และต่อมาได้มีประเทศที่เข้าเป็นสมาชิกพิธีสาร 8 ประเทศ (ข้อมูล ณ วันที่ 22 พฤษภาคม 2549 ในเว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล)

---

[29] เหตุการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตจากการสัมผัสสารพิษ 10 คน ถูกส่งเข้าโรงพยาบาล 23 คนและประชาชนกว่า 40,000 คนเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วน รวมทั้งสภาพแวดล้อมทั้งน้ำและดินได้ปนเปื้อนสารพิษ รายละเอียดดูใน http://en.wikipedia.org/wiki/2006_C%C3%B4te_d'Ivoire_toxic_waste_spill

[30] เป็นชื่อที่องค์กรเอกชน BAN เรียกกลุ่มประเทศที่คัดค้านข้อแก้ไขอนุสัญญาบาเซลฯ ได้แก่ Japan USA Canada Australia และ New Zealand

ปัญหาความล่าช้าในการให้สัตยาบันต่อพิธีสารบาเซลทำให้ที่ประชุมภาคีอนุสัญญาฯ สมัยที่ 8 มีมติขอให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อรวบรวมความเห็นและอุปสรรคต่อการให้สัตยาบันพิธีสารบาเซลฯ โดยเรียกร้องให้ภาคีที่มีความสามารถด้านการเงินสนับสนุนการจัดประชุมดังกล่าว นอกจากนี้ ยังขอให้สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลปรับปรุงคู่มือข้อแนะนำในการปฏิบัติตามพิธีสารฯให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเพียงพอของขีดจำกัดของวงเงินความรับผิดภายใต้พิธีสารฯ รวมทั้งขอให้จัดการประชุมเพื่อหากลไกรองรับการประกันภัย พันธบัตร หรือหลักประกันทางการเงินอื่น โดยให้มีผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรมและองค์กรระหว่างประเทศและระดับภูมิภาคและกลุ่มภูมิภาค นอกจากนี้ ยังเชิญให้ภาคีส่งความคิดเห็นต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลเกี่ยวกับคำนิยาม รัฐที่ถูกนำผ่าน ความยากในการหาหลักฐานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอย่างผิดกฎหมาย และขีดจำกัดวงเงินความรับผิดชอบในภาคผนวก B (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

3.3 อนุสัญญาบาเซลกับการจัดการของเสียอันตรายในประเทศ

เนื่องจากอนุสัญญาบาเซลมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ ต้องการให้ประเทศสมาชิกยึดหลัก “การพึ่งพาตนเอง” (national self-sufficiency) ในการจัดการของเสียอันตราย กล่าวคือ ของเสียอันตรายของประเทศใดก็ควรจะถูกกำจัดในพื้นที่ของประเทศนั้น (ในอารัมภบทและข้อ 4.2.b) รวมทั้ง ยังมีพันธกรณีที่กำหนดให้ประเทศภาคีจะต้องพยายามลดการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนให้เหลือน้อยที่สุด (อารัมภบท และข้อ 4.2.d) การช่วยเหลือประเทศภาคีให้มีขีดความสามารถในการจัดการของเสียภายในประเทศของตนได้จึงเป็นพันธกิจหลักประการหนึ่งของอนุสัญญาบาเซล นอกเหนือจากการสร้างระบบควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน

3.3.1 ปฏิญญาบาเซลว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Basel Declaration on Environmentally Sound Management) และแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล (Strategic Plan for the Implementation of the Basel Convention)

ที่ประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 6 เมื่อเดือนธันวาคม 2542 ได้รับรองปฏิญญาบาเซลว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Basel Declaration on Environmentally Sound Management) และแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล (พ.ศ. 2543-2553) ที่เน้นการปฏิบัติและการบังคับใช้อนุสัญญาฯ อย่างเต็มที่และลดการก่อกำเนิดของเสียอันตราย ในช่วงปี 2546-2547 แผนกลยุทธ์ได้กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือในการยกร่างกฎหมาย การจัดทำคู่มือฝึกอบรมเกี่ยวกับกฎหมายที่พัฒนาขึ้น การบังคับใช้กฎหมาย การจัดทำ inventory การตรวจสอบของเสีย (waste audit) และการป้องกันหรือลดของเสียที่เกิดขึ้น

ในที่ประชุมภาคีอนุสัญญา สมัยที่ 8 เมื่อเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2549 ได้มีการรายงานผลจากการดำเนินกิจกรรมของประเทศภาคีตามแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล (Strategic Plan for the Implementation of the Basel Convention) ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ 20 โครงการ (จาก 21 โครงการ) ซึ่งเป็นผลผลิตที่ประเทศภาคีอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น

- แนวทางด้านวิชาการเรื่องแนวทางการคัดเลือกพื้นที่ ออกแบบและติดตามตรวจสอบฝังกลบหลุมฝังกลบแบบปลอดภัยในพื้นที่แห้งแล้งมาก
- เครื่องมือในการสนับสนุนการตัดสินใจการจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่น ได้แก่ การพัฒนาหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐ เทคนิคและเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จในการจัดการของเสียอันตรายในเขตเมือง และการสร้างความตระหนักและการรณรงค์ให้เกิดจิตสำนึกในชุมชนเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย
- คู่มือการฝึกอบรมการจัดทำแผนชาติในการจัดการของเสียแบตเตอรี่ตะกั่ว-กรดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามกรอบของอนุสัญญาบาเซล
- การเสริมสร้างขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ของรัฐในการจัดการของเสียอันตรายและการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและสร้างความตระหนักในการจัดการของเสีย

ที่ประชุมภาคีฯ สมัยที่ 8 ยังได้มีการรับรองแนวทางวิชาการในการจัดการของเสียต่างๆ อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ของเสียที่ประกอบ/ปนเปื้อนสารป้องกัน/กำจัดศัตรูพืชและสัตว์ จำพวกอัลดริน คลอเดน ดีลดริน ฯลฯ หรือของเสียที่ปนเปื้อนด้วยเฮกซาคลอโรเบนซินที่ใช้ในอุตสาหกรรม ของเสียที่ประกอบ/ปนเปื้อนสารดีดีที สารไดออกซิน ฟูแรน พีซีบี เป็นต้น ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลจะทำการเผยแพร่แก่ภาคีอนุสัญญา องค์กรระหว่างประเทศ และองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและภาคอุตสาหกรรมต่อไป และในปัจจุบัน คณะทำงาน open ended กำลังจัดเตรียมการแก้ไขแนวทางวิชาการในการจัดการยางรถใช้แล้ว และทบทวนและปรับปรุงแนวทางวิชาการต่างๆ เช่น การเผาบนดิน (D10) การฝังกลบแบบ specially engineered (D5) และการจัดการของเสียอันตรายจากบ้านเรือน (Y46) (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

สำหรับกรอบการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในประเทศภาคี ตามแผนกลยุทธ์เพื่อการอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซลในช่วงปี 2548 – 2553 ประกอบด้วย การดำเนินการตามกฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับของเสียอันตรายที่จัดทำขึ้น การใช้ประโยชน์จากแนวทางวิชาการและการจัดทำ inventory อย่างละเอียดเพื่อการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โครงการภายใต้กรอบการดำเนินการดังกล่าวประกอบด้วย การจัดทำแผนการกำจัดหรือคืนสภาพโดยอยู่บนพื้นฐานการจัดทำ wates invenetory และ waste audit และการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการจัดการของเสียอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการปรับปรุงแนวทางวิชาการให้ทันสมัย การส่งเสริมการดำเนินการและการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการจัดการของเสียอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งใน

รูปแบบของการป้องกันการเกิดของเสีย การลดให้เหลือน้อยที่สุด การลดของเสีย การรีไซเคิลและการกำจัด

ในส่วนของกิจกรรมภายใต้กรอบการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดของเสียและการลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด ประกอบด้วยการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมเฉพาะสำหรับผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของรัฐ การพัฒนานโยบายเพื่อส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาหุ้นส่วนความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อจัดทำโครงการลดของเสียในทุกภูมิภาค

3.3.2 การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อนุสัญญาบาเซลได้ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างมาก เห็นได้จากการตั้งหัวข้ออภิปรายว่า “การคิดค้นแนวทางใหม่ในการจัดการปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านอนุสัญญาบาเซล” (Creating Innovative Solutions through the Basel Convention for the Environmentally Sound Management) ในการประชุมใหญ่ภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 8 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน – 1 ธันวาคม 2549 ที่ผ่านมาภายใต้ชื่อการประชุมว่า “World Forum on E-waste” และที่ประชุมได้มีการรับรองปฏิญญาไนโรบีว่าด้วยการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Nairobi Declaration on Environmentally Sound Management of Electronic and Electrical Waste) อันเป็นการแสดงพันธกรณีของภาคีอนุสัญญาที่จะดำเนินแนวทางตามปฏิญญาเพื่อให้การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการจัดการโดยมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ที่ประชุมอนุสัญญาบาเซลยังได้ก่อตั้งคณะทำงานหุ้นส่วนความร่วมมือการจัดการโทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone Partnership Initiative, MPPI) ในปี 2545 โดยเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ (ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศภาคี) และภาคเอกชน (บริษัทผู้ผลิตโทรศัพท์มือถือ) รวมทั้งศูนย์ภูมิภาคของอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention Regional Centres) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการจัดการซากโทรศัพท์มือถืออย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภคและผู้นำทางการเมือง

คณะทำงานฯ ได้พัฒนาโครงการขึ้น 4 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการปรับปรุง (ซ่อมแซม) โทรศัพท์มือถือ (Mobile phone refurbishment) 2) โครงการกำหนดกฎเกณฑ์ในการเก็บรวบรวมและการเคลื่อนย้ายข้ามแดน (Collection and transboundary movement) 3) โครงการคืนสภาพและรีไซเคิล (Recovery and recycling) และ 4) โครงการปรับปรุงการออกแบบโทรศัพท์มือถือ (Design consideration) โดยแต่ละโครงการได้จัดทำเอกสารข้อแนะนำเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินโครงการนำร่องในการเก็บรวบรวมและการจัดการโทรศัพท์มือถือใช้แล้วหรือที่หมดอายุการใช้งานในประเทศกำลังพัฒนา

นอกจากนี้ อนุสัญญาบาเซลยังได้ริเริ่มคณะทำงานหุ้นส่วนความร่วมมือในการปรับปรุง/ซ่อมแซมและการรีไซเคิลเครื่องคอมพิวเตอร์ (Global Computer Refurbishment and Recycling Partnership) หรือที่เรียกกันว่า “e2e” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์และผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในโครงการเพิ่มสัดส่วนการใช้ซ้ำและการรีไซเคิลเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งแผงวงจร แป้นพิมพ์ เมาส์ ปริ้นเตอร์ ลำโพง ฯลฯ เพื่อลดการทิ้งซากเครื่องคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ในแหล่งฝังกลบ คณะทำงาน e2e นี้ดำเนินการโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) และมหาวิทยาลัยสหประชาชาติ (United Nations University)

นอกจากการดำเนินงานในระดับโลกแล้ว ยังมีความพยายามในระดับภูมิภาคเพื่อจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ อนุสัญญาบาเซลร่วมกับศูนย์ภูมิภาคอนุสัญญาบาเซลในเอเชียแปซิฟิก 3 แห่ง (ศูนย์ภูมิภาคในจีนและอินโดนีเซียและโครงการสิ่งแวดล้อมประจำภูมิภาคแปซิฟิกใต้) จัดทำโครงการ “การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก” (Environmentally Sound Management of Electrical and Electronic Waste in Asia and the Pacific) ซึ่งถือกำเนิดขึ้นจากความตระหนักของประเทศในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกต่อปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์และความต้องการที่จะได้รับข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการดังกล่าวนี้มีเป้าประสงค์ที่จะช่วยลดอุปสรรคของประเทศภาคีในภูมิภาคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะช่วยสนับสนุนโครงการของภาคีทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นที่จะลดปริมาณการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ฝังกลบโดยการเพิ่มการใช้ซ้ำและการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์แทน ทั้งนี้ การดำเนินโครงการดังกล่าวจะเป็นในลักษณะหุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคเอเชียแปซิกตามแผนกลยุทธ์ฯ ซึ่งได้กำหนดแผนการดำเนินงานในช่วงปี 2550-2551 ได้แก่ การพัฒนาและติดตามการดำเนินงานของบันทึกความเข้าใจของโครงการที่ได้ริเริ่มขึ้นทั้งหมด การเชิญชวนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้าร่วมในหุ้นส่วนความร่วมมือ การดำเนินโครงการนำร่องเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้แนวทางวิชาการระดับภูมิภาคที่พัฒนาขึ้น การระดมเงินทุนเพื่อดำเนินโครงการ และการดำเนินโครงการตามผลที่ได้จากการทำระบบบัญชีขยะอิเล็กทรอนิกส์ (inventory) และกิจกรรมอื่นๆ ตามงบประมาณที่หาได้

3.3.3 หุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปฏิญญาบาเซลว่าด้วยการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งถือกำเนิดขึ้นในปี 2542 ได้เน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของการเข้าร่วมเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการของเสียอันตรายโดยภาคส่วนต่างๆ ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม ประชาสังคม องค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ประเทศภาคีบรรลุถึงเป้าประสงค์ในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ที่ประชุมภาคีอนุสัญญาบาเซล สมัยที่ 6 (COP6) ในปี 2545 ได้เห็นชอบให้ผนวกแผนงานหุ้นส่วนความร่วมมืออนุสัญญาบาเซล (Basel Convention Partnership Programme) เป็นส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์ 10 ปีเพื่ออนุวัตตามอนุสัญญาบาเซล ความสำคัญของหุ้นส่วนความร่วมมือนี้ยังเห็นได้จากการยืนยันของประเทศภาคีที่จะนำแนวทางความเป็นหุ้นส่วนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนมาใช้ในการจัดการกับของเสียอันตรายที่สำคัญ และได้เริ่มต้นการทำงานแบบหุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเรียนรู้ความสำเร็จและบทเรียนจากประสบการณ์ของคณะทำงานหุ้นส่วนความร่วมมือการจัดการโทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone Partnership Initiative, MPPI) ที่จัดตั้งขึ้นในปี 2545

อนุสัญญาบาเซลพยายามที่จะผลักดันโครงการหุ้นส่วนความร่วมมือให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากเล็งเห็นผลประโยชน์ที่จะได้รับ เช่น การพัฒนาแนวทางและโครงการนำร่องที่ส่งผลดีทั้งต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศภาคีเองและต่อสิ่งแวดล้อมโลก การบรรลุการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เอื้อต่อการรีไซเคิลซึ่งจะเป็นการช่วยลดปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความจำเป็นในการเสริมสร้างขีดความสามารถกับการจัดลำดับงบประมาณสนับสนุน อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศภาคีในการอนุวัตตามอนุสัญญาบาเซล และสร้างขีดความสามารถและองค์ความรู้ของภาคเอกชนและภาครัฐ

ที่ประชุม COP8 ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานหลักของหุ้นส่วนความร่วมมือ ดังต่อไปนี้

1) เสริมสร้างความเข้มแข็งของกิจรรมความร่วมมือในประเด็นที่เลือก
2) เพิ่มกิจกรรมการสร้างความตระหนัก
3) สร้างและขยายการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้รวมถึงประเทศกำลังพัฒนา
4) มีความร่วมมือทั้งในขั้นการพัฒนาและดำเนินโครงการ

แผนงานหุ้นส่วนความร่วมมือ สำหรับปี 2550 – 2551 ที่ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม COP8 ได้แก่

1) หุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการโทรศัพท์มือถือ
   (Mobile Phone Partnership Initiative (MPPI))
2) หุ้นส่วนสากลในการจัดการอุปกรณ์การคำนวณที่ใช้แล้วและที่หมดอายุการใช้งาน

(Global partnership on used and end-of-life computing equipment)

3) หุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

นอกจากนี้ ที่ประชุมยังได้กำหนดกิจกรรมการพัฒนาหุ้นส่วนความร่วมมือเพิ่มเติมในเรื่องการจัดการของเสียแอลเบสทอส การประสานกับ UNEP ในการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการของเสียที่มีส่วนประกอบ mercury รวมทั้งการพิจารณหุ้นส่วนความร่วมมืออื่นๆ ในการจัดการโลหะหนักที่เป็นของเสีย

3.4 ข้อเสนอแนะต่อการใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซลในการจัดการของเสียอันตราย

ผู้วิจัยได้จัดทำข้อเสนอแนะต่อการใช้ประโยชน์จากอนุสัญญาบาเซล โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ 1) การพัฒนาระบบและกลไกการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน 2) การเสริมสร้างขีดความสามารถในการติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน 3) การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการของเสียอันตรายภายในประเทศ และ 4) การเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายภายในประเทศ โดยจัดระดับข้อเสนอแนะทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

3.4.1 การพัฒนาระบบและกลไกการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน

<u>ระดับนโยบาย</u>

1) นโยบายเร่งด่วนที่คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรดำเนินการคือ การจัดตั้งคณะทำงานจำแนกรหัสสถิติเฉพาะสำหรับของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของประเทศโดยให้กรมศุลกากรเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก ทั้งนี้ ควรกำหนดรหัสสถิติ 3 หลักสุดท้ายในพิกัดอัตราศุลกากรระบบระบบฮาร์โมไนซ์ฉบับปีค.ศ. 2007 โดยพิจารณาจากเอกสารตารางขององค์การศุลกากรโลกเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างระบบฮาร์โมไนซ์และอนุสัญญาระหว่างประเทศบางฉบับ (the WCO Table Establishing an Interconnection between the Harmonized System and Selected International Conventions)[31] และคณะทำงานควรติดตามความเคลื่อนไหวของสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลและองค์การศุลกากรโลกเกี่ยวกับการจำแนกพิกัดของเสียอันตรายเพิ่มเติม

[31] ขณะนี้ สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้เผยแพร่ตารางขององค์การศุลกากรโลกฯ (ฉบับเดือนมกราคม 2550) ในเว็บไซต์อนุสัญญาบาเซล http://www.basel.int/techmatters/wco_hsc/correlationtablesEngJan2007.pdf (สืบค้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550)

2) คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรพิจารณาผลักดันการออกกฎหมายอนุวัติการตามอนุสัญญาบาเซล หากดูประสบการณ์การจัดการของเสียในต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สิงคโปร์ พบว่า ประเทศเหล่านี้เดิมมีการปรับใช้กฎหมายภายในที่มีอยู่แต่ได้มีการยกร่างกฎหมายใหม่เฉพาะขึ้นมาใช้ในเวลาต่อมา เพื่อให้การดำเนินการทั้งในด้านการป้องกันและควบคุมมีประสิทธิภาพ และเป็นการบังคับใช้กฎหมายที่ตรงกับวัตถุประสงค์มากกว่า การออกกฎหมายอนุวัตตามอนุสัญญาบาเซลนั้น จะช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถกำหนดหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายซึ่งจะทำให้มีเจ้าภาพที่ชัดเจนในการจัดการของเสียอันตรายข้ามแดน ทั้งนี้ หากดูประสบการณ์ของประเทศอื่นๆ จะพบว่า หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมจะเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักตามกฎหมายดังกล่าว นอกจากนี้ การมีกฎหมายเฉพาะจะเอื้อต่อการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนโดยตรง เช่น การมีคำนิยามเกี่ยวกับของเสียอันตรายระดับชาติ (national definition) และการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอย่างผิดกฎหมาย ทั้งนี้ สามารถพิจารณากฎหมายต้นแบบ (Model National Legislation) ซึ่งเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้จัดทำขึ้นและอาจเพิ่มเติมประเด็นสำคัญอื่นๆ เช่น การรับผิดในทางแพ่งที่เป็นความรับผิดแบบเด็ดขาด (strict liability) โดยไม่คำนึงว่าผู้ฝ่าฝืนจงใจหรือประมาทหรือไม่ การกำหนดโทษอาญาที่รุนแรงในกรณีเจตนาหรือประมาท และการใช้ค่าสินไหมทดแทนสิทธิของสาธารณชน การจัดทำฐานข้อมูลการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างครบวงจร เป็นต้น [32]

3) คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรจัดตั้งคณะทำงานเพื่อปรับปรุงและพัฒนาระบบ กลไก และระบบ inventory การเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนและของเสียในประเทศซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานและการบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรกำหนดจุดยืนของประเทศไทยต่อการสนับสนุนให้ข้อแก้ไขอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ ซึ่งขณะนี้ ภาคีอนุสัญญาพยายามหาข้อยุติในการประชุมภาคีอนุสัญญา สมัยที่ 9 (COP9) ซึ่งจะจัดขึ้นที่ประเทศอินโดนีเซียในปีพ.ศ. 2551 นี้

5) ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกลไกทางการเงินที่จะรองรับค่าใช้จ่ายในการจัดการกับความเสียหายจากการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน ตามที่อนุสัญญาบาเซลกำหนด ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายต่อประเทศชาติที่อาจเกิดจากเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนดังกล่าว คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรเสนอให้มีการจัดทำระบบการประกันภัยและหลักประกันทางการเงินอื่นที่ให้ความคุ้มครองความเสียหายจากการเคลื่อนย้ายของเสีย

[32] สำหรับข้อเสนอเรื่องการออกกฎหมายเฉพาะนี้ มีผู้เสนอทางเลือกในการออกกฎกระทรวงภายใต้พ.ร.บ.วัตถุอันตรายแทนการออกกฎหมายเฉพาะในระดับพระราชบัญญัติ เนื่องจากเห็นว่าเป็นช่องทางที่สะดวกและง่ายที่สุด และมีศักดิ์และสิทธิทางกฎหมายเพียงพอ โดยประเด็นเรื่องการเคลื่อนย้ายของเสียอย่างผิดกฎหมายสามารถบัญญัติขึ้นได้ในกฎกระทรวงดังกล่าวเพื่ออุดช่องว่างทางกฎหมาย (ข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนานำเสนอร่างผลการศึกษาวิจัย, 5 ตุลาคม 2550)

อันตรายข้ามแดน โดยให้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายการจัดการและนำกลับของเสียที่เคลื่อนย้ายจากประเทศไทยแล้วเกิดปัญหาหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมขึ้น[33]

6) ที่ผ่านมา เมื่อเกิดการตรวจพบการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตราย หน่วยงานภาครัฐจะตื่นตัวและตรวจสอบอย่างเข้มงวดแต่การดำเนินการยังเป็นลักษณะเฉพาะกิจ ยังขาดความต่อเนื่อง ดังนั้น คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรมีนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ศึกษาประสบการณ์และแนวปฏิบัติจากต่างประเทศ เช่น สหภาพยุโรป เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานให้มีตรวจสอบ สุ่มตรวจการลักลอบเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อภารกิจดังกล่าว
7) คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรพิจารณาออกระเบียบข้อบังคับให้มีการปิดฉลากแสดงสินค้าที่เป็นของเสียอันตราย สินค้าใช้แล้วซึ่งรวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วบนบรรจุภัณฑ์และตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสามารถแยกแยะได้ง่ายขึ้นและทำงานรวดเร็วขึ้น

<u>ระดับปฏิบัติ</u>

1) เพื่อเพิ่มความเข้มงวดในการควบคุมตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรประสานกับกรมศุลกากรเพื่อตั้งเงื่อนไขเพิ่มเติมใน central risk profile (พิกัดสินค้าที่มีความเสี่ยงและต้องได้รับการตรวจสอบเป็นพิเศษ) ของกรมฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมศุลกากรเพิ่มความถี่และความเข้มงวดในการตรวจค้นตู้คอนเทนเนอร์ดังต่อไปนี้
    - พิกัดของเสียอันตรายที่ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในของประเทศ (รวมพิกัดย่อยที่ระบุว่า “อื่นๆ”) พิกัดสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้ว (ตามประกาศกรมศุลกากรที่ 50/2546) และพิกัดสินค้าใช้แล้วอื่นๆ
    - พิกัดของเสียที่ห้ามนำเข้าโดยเด็ดขาดตามกฎหมายภายในของไทย ได้แก่ แบตเตอรี่ใช้แล้วและยางรถที่ใช้แล้ว ควรตั้งเงื่อนไขให้ปฏิเสธการนำเข้าไว้ก่อนหรือเป็นรายการที่ต้องถูกอายัดไว้ ทั้งนี้ ควรกำหนดข้อยกเว้นตามที่ระบุในระเบียบหรือประกาศฯ ด้วย
2) สำหรับปัญหาข้อจำกัดในการสืบค้นข้อมูลพิกัดย่อย “อื่นๆ” ภายใต้พิกัดที่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซลและกฎหมายของไทยจากฐานข้อมูลของกรมศุลกากรนั้น กรมศุลกากรควรใส่ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้าตามที่แจ้งในใบขนในฐานข้อมูลของกรมศุลกากรด้วย

---

[33] สำหรับข้อเสนอนี้ กรมควบคุมมลพิษกำลังดำเนินการเรื่องนี้อยู่โดยได้มอบหมายให้คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศึกษาการเตรียมความพร้อมทางด้านกฎหมายของไทยเพื่อรองรับการให้สัตยาบันพิธีสารบาเซล (ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ, 10 ตุลาคม 2550)

3) กรณีไม่มีผู้รับสินค้าที่เป็นของเสียอันตรายที่ท่าเรือ (สินค้าตกค้าง) คณะกรรมการวัตถุอันตราย กรมศุลกากร และกระทรวงพาณิชย์ควรร่วมมือกันกำหนดกฎกระทรวงพาณิชย์เพื่อจัดการกับกรณีดังกล่าว โดยระบุโทษของผู้ขนส่งสินค้าดังกล่าวหรือกำหนดค่าปรับในอัตราสูงในบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวง
4) เนื่องจากการตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมายจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของประชาชนในการชี้เบาะแส ดังนั้น คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรมอบหมายให้กรมศุลกากรตั้งรางวัลนำจับหรือแจ้งเบาะแสการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย
5) เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยได้มีการส่งออกสินค้าใช้แล้ว โดยเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้วไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาวและกัมพูชา แม้จะเป็นไปตามกลไกทางเศรษฐกิจ แต่ด้วยเหตุที่สินค้ามักจะถูกเปลี่ยนมือมาหลายครั้งจนมีอายุการใช้งานสั้น สินค้าใช้แล้วเหล่านี้จึงกลายเป็นขยะไปในที่สุด ดังนั้น คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรกำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบและควบคุมทั้งการนำเข้าและการส่งออกของเสียอันตรายและของเสียอื่นไปยังประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่มีขีดความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพียงพอ ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรพิจารณากำหนดกรอบมาตรการที่เข้มงวดในการควบคุมและตรวจสอบการขนย้ายสินค้าที่ระบุว่าเป็นสินค้าใช้แล้วเพื่อใช้ซ้ำหรือเพื่อรีไซเคิลผ่านบริเวณหน้าด่านตามชายแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน
6) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรติดตามตรวจสอบข้อมูลการขออนุญาตที่ผู้ประกอบการแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมกับข้อมูลการนำเข้าและส่งออกจริงที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของกรมศุลกากร รวมทั้งเพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่เป็นของเสียอันตรายว่าเป็นไปตามที่แจ้งไว้หรือไม่และกระบวนการรีไซเคิลและการจัดการซากของเสียที่เกิดจากกระบวนการรีไซเคิลของโรงงานอุตสาหกรรมว่าได้ดำเนินการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
7) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรเร่งผลักดันให้มีพัฒนาและบังคับใช้ระบบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ของเสียอันตรายอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นทาง (ท่าเรือ) ไปยังโรงงานผู้รับตามที่แจ้งไว้โดยใช้ระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System, GPS) ซึ่งปัจจุบันได้มีผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอันตรายนำระบบดังกล่าวมาใช้ในการควบคุมพฤติกรรมคนขับรถไม่ให้ออกนอกเส้นทาง (ปาหนัน ลิ้ม, 2005)[34]

[34] จากการติดตามข้อมูลข่าวสาร พบว่า ขณะนี้ หน่วยงานภาครัฐ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมการขนส่งทางบกและสำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร) ได้เล็งเห็นประโยชน์ของ GPS และกำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดทำมาตรการกำกับดูแลเส้นทางรถขนส่งของเสียอุตสาหกรรมโดยใช้ระบบ GPS ดังกล่าวซึ่งเป็นทิศทางที่ดี และควรมีการผลักดันให้มีการบังคับใช้มาตรการดังกล่าวโดยเร็ว

3.4.2 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการติดตามตรวจสอบการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน

ระดับนโยบาย

ที่ผ่านมา กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินโครงการเสริมสร้างขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการติดตามและตรวจสอบการเคลื่อนย้ายอันตรายข้ามแดน อย่างไรก็ดี เพื่อขยายขอบเขตการดำเนินงานให้ครอบคลุมหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น คณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซลควรจัดทำแผนปฏิบัติการโดยกำหนดบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนในการเสริมสร้างขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบ

ระดับปฏิบัติ

1) สืบเนื่องจากประเด็นปัญหาเกี่ยวกับความไม่ต่อเนื่องในการบริหารจัดการและดำเนินการตามขั้นตอนขนส่งของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล กรมควบคุมมลพิษควรพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานเฉพาะของหน่วยงาน (Code of Practice: CoP) สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจขั้นตอนการดำเนินงานตามอนุสัญญาบาเซลมากขึ้น
2) ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานควรอาศัยประโยชน์จากคู่มือที่สำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลได้จัดทำขึ้น เช่น คู่มือเพื่อการอนุวัติตามอนุสัญญาบาเซล (The Manual for the Implementation of the Basel Convention)[35] และคู่มือจำแนกความแตกต่างระหว่างขยะอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้วของสหภาพยุโรป (The Revised Correspondents' Guidelines No.1., Shipments of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)) และพิจารณาเพิ่มเติมเนื้อหาจากคู่มือเหล่านี้ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง เทคนิคการจำแนกและตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตรายที่ได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี
3) กรมควบคุมมลพิษควรพิจารณาการฝึกอบรมสร้างวิทยากรประจำหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (training the trainer) เพื่อยกระดับขีดความสามารถของหน่วยงานในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับให้กับเจ้าหน้าที่อื่นๆ และแบ่งเบาภาระของกรมควบคุมมลพิษ ที่ผ่านมา กรมควบคุมมลพิษเป็นเจ้าภาพในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งได้จัดมาตั้งแต่ปี 2547 และได้รับการตอบรับอย่างดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ดี ควรมีการพัฒนาบุคคลากรประจำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ท่าเรือและศุลกากรให้มีความรู้ความเข้าใจ

[35] ดูเนื้อหาและดาวน์โหลดคู่มือเพื่อการอนุวัตตามอนุสัญญาบาเซลได้จากเว็บไซต์ของอนุสัญญาบาเซล http://www.basel.int/meetings/sbc/workdoc/manual.doc

เกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซลรวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติตามอนุสัญญา สามารถเป็นที่ปรึกษาของหน่วยงานและถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติที่ประจำตามหน่วยงานในพื้นที่ต่างๆ

4) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรพิจารณาเพิ่มเติมหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานในเรื่องการควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนภายใต้อนุสัญญาบาเซลและกฎหมายภายในโดยให้เพิ่มเติมในหลักสูตรการอบรมของหน่วยงานที่รับจัดฝึกอบรมบุคลากร เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้มากขึ้น

3.4.3 การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการของเสียอันตรายภายในประเทศ

<u>ระดับนโยบาย</u>

รัฐบาลควรผลักดันให้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการยกร่างมาตั้งแต่ปี 2546 (อันเป็นผลจากมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 13 สิงหาคม 2546) โดยเร็ว เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การจัดการเศษเหลือทิ้งผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์[36] อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมคัดแยกและรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของอนุสัญญาบาเซล

<u>ระดับปฏิบัติ</u>

1) กรมควบคุมมลพิษควรหาช่องทางเข้าร่วมโครงการภายใต้แผนกลยุทธ์ฯ อย่างแข็งขัน โดยเฉพาะโครงการหุ้นส่วนฯ และเตรียมการจัดทำโครงการนำร่องเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนจากอนุสัญญาบาเซลและประเทศภาคีที่มีความพร้อมในการสนับสนุน[37] (ดังเช่นสหภาพยุโรปที่ให้การสนับสนุนเงินทุน 1 ล้านยูโรให้แก่หุ้นส่วนความร่วมมือในการจัดการซากโทรศัพท์มือถือ) สำหรับแผนกิจกรรมในปี 2552-2553 ซึ่งจะมีการพิจารณาอนุมัติในที่ประชุมภาคีอนุสัญญา สมัยที่ 9 ในปี 2551 ทั้งนี้ ควรพิจารณาเสนอโครงการที่ต่อยอดจากโครงการหุ้นส่วนความร่วมมือเรียกเก็บซากแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือและโครงการนำร่องเรียกคืนซากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์และโครงการนำร่องเสริมสร้างประสิทธิภาพของท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายชุมชนที่ทางกรมควบคุมมลพิษได้ริเริ่มขึ้นและต้องการขยายผล

---

[36] ยุทธศาสตร์ฯ ได้ผ่านการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้วเมื่อวันที่ 24 กันยายน 2550 และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ตั้งคณะอนุกรรมการที่จะมาขับเคลื่อนยุทธศาสตร์นี้ (ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ, 5 ตุลาคม 2550)

[37] รวมทั้งช่องทางการเงินอื่นๆ เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก กองทุนพหุภาคีของพิธีสารมอนทรีออล และโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ของพิธีสารเกียวโต

2) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรพัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับขีดความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายทั้งที่เก็บรวบรวมในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศของโรงงานอุตสาหกรรมประเภท 101 105 และ 106 ที่มีอยู่ทั้งหมด ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ภาครัฐสามารถประเมินสถานะการจัดการของเสียอันตรายในประเทศ (ปริมาณของเสียอันตรายรวม - ขีดความสามารถในการจัดการทั้งหมด)
3) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรดำเนินการตามแผนปฏิบัติการการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายซึ่งได้กำหนดเป้าหมายในการส่งเสริมการนำกลับมาใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ การแลกเปลี่ยนกากของเสียเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในกลุ่มโรงงาน (Industrial Cluster) และการไม่ปล่อยของเสีย (Zero Emission Concept) ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม
4) เพื่อป้องกันปัญหามลพิษที่ต้นเหตุ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม (สมอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดันให้ร่างเกณฑ์ในการควบคุมสารอันตรายและการใช้สินค้าที่ปลอดสารอันตรายในประเทศซึ่งคล้ายกับระเบียบว่าด้วยการจำกัดสารที่เป็นอันตราย (Restriction of Hazardous Substance: RoHS) ของสหภาพยุโรปได้มีผลใช้บังคับโดยเร็ว เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตลดหรือยุติการใช้สารอันตรายในการผลิตสินค้า ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรณรงค์ให้ผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าปลอดสารอันตรายและให้รางวัลบริษัทที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาเทคโนโลยีและปรับปรุงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

3.4.4 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการจัดการของเสียอันตรายภายในประเทศ

ระดับนโยบาย

คณะกรรมการวัตถุอันตรายควรมีนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินโครงการสร้างความตระหนักของภาคอุตสาหกรรมและภาคประชาชนเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและชุมชนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ผ่านการอบรมสัมมนา หลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน การจัดให้ชุมชนในพื้นที่สามารถเข้าเยี่ยมชมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในพื้นที่ได้ และการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งกากของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดที่มีการลักลอบทิ้งมาก เช่น ชลบุรี ระยอง กาญจนบุรีและนครราชสีมา

ระดับปฏิบัติ

1) กรมควบคุมมลพิษควรประยุกต์ใช้แนวทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อนำมาเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์กรประครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในการจัดการขยะอันตรายจากแหล่งชุมชน

2) กรมควบคุมมลพิษติดตามการจัดทำแนวทางวิชาการในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากครัวเรือน ซึ่งอนุสัญญาบาเซลและองค์กรระหว่างประเทศกำลังให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาอยู่ในขณะนี้ ดังเช่น เอกสารแนวทางวิชาการในการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้แล้วและที่หมดสภาพการใช้งานแล้วอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้นโดย OECD (ดูในhttp://www.basel.int/pub/pub.html)[38]
3) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรเผยแพร่แนวทางวิชาการด้านการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้ผู้ประกอบการได้ทราบและนำไปประยุกต์ใช้ เช่น แนวทางวิชาการในการรีไซเคิลโลหะและองค์ประกอบของโลหะอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Draft technical guidelines on the environmentally sound recycling/reclamation of metals and metal compounds)
4) กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรใช้ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติที่อนุสัญญาบาเซลได้จัดทำ เช่น การจัดทำระบบบัญชีของเสียอันตราย (Inventory) การตรวจสอบกากอุตสาหกรรม (Waste Audit) และแนวทางวิชาการในการจัดการของเสียอันตรายประเภทต่างๆ เพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการการจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายที่ได้มีการยกร่างขึ้นและผลักดันให้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง

[38] ปัจจุบัน สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) กำลังจัดทำคู่มือการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า ผู้คัดแยก ร้านซ่อม มีความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวม การขนส่งและการแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยได้นำข้อมูลจากแนวทางวิชาการของอนุสัญญาบาเซลและภาคีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการจัดทำคู่มือดังกล่าวด้วย

บรรณานุกรม

"High blood dioxin levels found in residents near incinerator", Japan Times, 4 June 1998, http://search.japantimes.co.jp/cgi-bin/nn19980604a2.html

"Incinerator Workers become first to file dioxin claims", Japan Times, 26 March 1999, http://search.japantimes.co.jp/cgi-bin/nn19990326a1.html

"NAFTA ruling on PCB export ban seen as far reaching," Sierra Club of Canada Press Release, 16 January 2001, http://www.ban.org/ban_news/nafta_ruling3.html

"DENR opposed waste dumping in trade deal but gave in to DTI", Philippine Daily Inquirer, 26 October 2006, http://www.bilaterals.org/article.php3?id_article=6315

Aoyama, T. and K. Ikeda (2006) "Japanese Incineration: Focused Waste Management and Citizen Involvement" Presentation at the East Coast Environmental Conference, Canada, April 27. http://eritokyo.jp/East%20Coast%20Env.Conf.-Presentation2006xx.pdf

BAN (2006a) *JPEPA as a Step in Japan's Greater Plan to Liberalize Hazardous Waste Trade in Asia*. http://www.ban.org/Library/JPEPA_Report_BAN_A4.pdf

BAN (2006b) *Basel Action Network Report and Press Statements on the Results of the Eighth Conference of the Parties of the Basel Convention*. http://www.ban.org/cop8/COP8BANReport.pdf

Basel Convention, *Separate identification in the World Customs Organization Harmonized Commodity Description and Coding System of certain wastes in Annexes VIII and IX to the Basel Convention*, http://www.basel.int/meetings/cop/cop8/docs/i09e.doc

DANCED (2001) "Survey Report on Status of Implementation and Compliance with the Basel Convention and its Ban Amendment," Ministry of Environment & Energy, Ref. no.124/000-0164, 25 September, 40 pages.

ICTSD (2006) “WTO Members Clash on Evaluation, Liberalisation of Environmenal Goods,” BRIDGES Weekly Trade News Digest, Vol. 10, No. 17, 17 May 2006 http://www.ictsd.org/weekly/06-05-17/story3.htm

ICTSD (2007) “Panel Fualts Brazil in Tyres Dispute”, BRIDGES, No. 4, June-July 2007, p. 7, http://www.ictsd.org/monthly/bridges/Bridges%2011-4.pdf

Kojima et al. (2005) “International Trade of Recyclable Resources in Asia”, spot survey report under IDE-JETRO, http://www.ide.go.jp/English/Publish/Spot/29.html

Ministry of Environment, 2007, http://www.env.go.jp/en/headline/file_view.php?serial=149&hou_id=386

Wallerstein, C. (1999) “Japan tackles dioxin levels”, British Medical Journal, 318(7187): 830, March 27

World Customs Organization (1999) *Harmonized System: Present Position and Plans for the Future*, http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc99/wcopaper.pdf

WCO/TCRO (1998) *II. Decisions taken by the CRO in response to the results of the 3rd TCRO Session* (Doc. G/RO/W/13/Rev.3), p. 7/4

“สารไดออกซิน”, ไทยโพสต์, 13 สิงหาคม 2542, http://www.siamdrug.com/healthy-info/text.htm

“มองต่างมุมก่อนลงนาม JTEPA บนผลประโยชน์ชาติเป็นเดิมพัน”, ฐานเศรษฐกิจ, 19 มีนาคม 2550

“ที่ทิ้งขยะ”, มติชนรายวัน, 18 มิถุนายน 2546, หน้า 10

“เตือน! ขยะพิษล้นเมือง กำจัดไม่ถูกวิธีมีอันตราย สารพิษมากมายจ้องทำร้ายคุณ!”, แนวหน้า, 29 พฤษภาคม 2548

“ ‘เอฟทีเอ’ เปิดให้ญี่ปุ่นนำขยะเข้ามาทิ้งในไทยจริงหรือไม่?”, ประชาไท, 27 มกราคม 2550

“ประเด็นร้อน FTA ไทย-ญี่ปุ่น ทีดีอาร์ไอตอบเอ็นจีโอ”, มติชน, 11 มกราคม 2550

"กรอ. บอกเอ็นจีโอหมดห่วงขยะพิษยุ่น", ฐานเศรษฐกิจ, 15-18 เมษายน 2550

กรมควบคุมมลพิษ (2549) "คพ. สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2549" http://www.pcd.go.th/Public/News/GetNewsThai.cfm?task=lt2003&id=14885)

กรมควบคุมมลพิษ (2550) "เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซล ครั้งที่ 1 (2/2550)," 26 มิถุนายน 2550 ณ กรมควบคุมมลพิษ

ปาหนัน ลิ้ม (2005) "Integrated Logistics of Dangerous Goods: ยกเครื่องขนส่งสินค้าอันตรายครบวงจร", Logistic Digest, Vol. 1 No. 8 (November 2005, หน้า 35-39)

เว็บไซต์ศูนย์บริการข้อมูลสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม, http://www2.diw.go.th/PIC/map.html

สำนักงานเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น กระทรวงการต่างประเทศ, "JTEPA เปิดให้ญี่ปุ่นนำขยะเข้ามาทิ้งในไทยจริงหรือไม่", 24 มกราคม 2550, http://www.mfa.go.th/jtepa/archives/article_271.html

สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (2549) **การดำเนินงานของประเทศไทยตามข้อตกลงพหุภาคีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ.** กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ (2548) **รายงานการจัดทำร่างกฎหมายรองรับการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาบาเซล.** (ศึกษาโดยบริษัทศูนย์กฎหมายธุรกิจอินเตอร์เนชั่นแนล) กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ

สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมและคณะ (2550) *ข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงร่างความตกลง JTEPA เรื่องการลงทุน เรื่องขยะ ของเสียอันตราย เรื่องทรัพยากรชีวภาพและทรัพย์สินทางปัญญา.* เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง "การเปิดเสรีและคุ้มครองการลงทุนใน JTEPA" 19 มีนาคม 2550 ณ สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

FTA Watch (2550) **วิเคราะห์ความตกลงที่ถูกปกปิด เอฟทีเอไทย-ญี่ปุ่น** http://www.newspnn.com/detail.php?code=m1_26032007_01

ภาคผนวก

ตาราง ก. เปรียบเทียบคำนิยามในความตกลงอาเซียนและ FTA บางฉบับ

ความตกลง	คำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด
ความตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากันของอาเซียน (Agreement On ASEAN Preferential Trading Arrangements)	**Rules of Origin for the ASEAN Preferential Trading Arrangements** **Rule 2.** … (h) used articles collected here, fit only for the recovery of raw materials; (i) waste and scrap resulting from manufacturing operations conducted there; (j)goods produced there exclusively from the products referred to in paragraph (a) to (1) above.
FTA ไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement)	**Chapter 4 - Rules of Origin** **Article 401 Definitions** For the purposes of this Chapter: … h. **"wholly obtained goods"** means: … ix. waste and scrap derived from production in the territory of a Party, or used goods collected in the territory of a Party, provided such goods are fit only for the recovery of raw materials; and x. goods produced entirely in the territory of a Party exclusively from goods referred to in subparagraph (i) through (ix).
FTA ไทย-นิวซีแลนด์ (New Zealand-Thailand Closer Economic Partnership Agreement)	**Article 4.1 Definitions** … (n) **"wholly obtained goods"** means: … ix. waste and scrap derived from production in the territory of a Party, or used goods collected in the territory of a Party, provided that such goods are fit only for the recovery of raw materials; and x. goods produced entirely in the territory of a Party exclusively from the goods referred to in Sub-paragraphs (i) to (ix) above.
FTA สหรัฐอเมริกา-ชิลี (เช่นเดียวกับ FTA สหรัฐอเมริกา-สิงคโปร์)	**Chapter Four – Rules of Origin and Origin Procedures** **Section C – Definitions** …

ความตกลง	คำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด
ความตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากันของอาเซียน (Agreement On ASEAN Preferential Trading Arrangements)	**Rules of Origin for the ASEAN Preferential Trading Arrangements** **Rule 2.** … (h) used articles collected here, fit only for the recovery of raw materials; (i) waste and scrap resulting from manufacturing operations conducted there; (j)goods produced there exclusively from the products referred to in paragraph (a) to (1) above.
	goods wholly obtained or produced entirely in the territory of one or both of the Parties means: … (i) waste and scrap derived from (i) production in the territory of one or both of the Parties, or (ii) used goods collected in the territory of one or both of the Parties, provided such goods are fit only for the recovery of raw materials; (j) recovered goods derived in the territory a Party from used goods, and utilized in the Party's territory in the production of remanufactured goods; and (k) goods produced in the territory of one or both of the Parties exclusively from goods referred to in subparagraphs (a) through (i), or from their derivatives, at any stage of production;
FTA แคนาดา-คอสตาริกา(Canada-Costa Rica Free Trade Agreement)	**Chapter IV: Rules of Origin** **Article IV.15 Definitions** For purposes of this Chapter: … **goods wholly obtained or produced entirely in the territory of one or both of the Parties** means: … k. waste and scrap derived from: i. production in the territory of one or both of the Parties; or ii. used goods collected in the territory of one or both of the Parties, provided such goods are fit only for the recovery of raw materials; and

ความตกลง	คำนิยามสินค้าที่ได้แหล่งกำเนิด
ความตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากันของอาเซียน (Agreement On ASEAN Preferential Trading Arrangements)	**Rules of Origin for the ASEAN Preferential Trading Arrangements** **Rule 2.** … (h) used articles collected here, fit only for the recovery of raw materials; (i) waste and scrap resulting from manufacturing operations conducted there; (j)goods produced there exclusively from the products referred to in paragraph (a) to (1) above.
	l. goods produced in the territory of one or both of the Parties exclusively from goods referred to in subparagraphs (a) through (k), or from their derivatives, at any stage of production;
FTA อาเซียน-จีน (Asean-China Free Trade Area)	**ANNEX 3** **Rule 3: Wholly Obtained Products** Within the meaning of Rule 2 (a), the following shall be considered as wholly produced or obtained in a Party: … (i) Articles collected there which can no longer perform their original purpose nor are capable of being restored or repaired and are fit only for disposal or recovery of parts of raw materials, or for recycling purposes (footnote 4); Footnote 4: This would cover all scrap and waste including scrap and waste resulting from manufacturing or processing operations or consumption in the same country, scrap machinery, discarded packaging and all products that can no longer perform the purpose for which they were produced and are fit only for discarding or for the recovery of raw materials. Such manufacturing or processing operations shall include all types of processing, not only industrial or chemical but also mining, agriculture, construction, refining, incineration and sewage treatment operations.

ที่มา: ความตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากันของอาเซียน, http://www.aseansec.org/1376.htm ;

FTA ไทย-ออสเตรเลีย, http://www.dfat.gov.au/trade/negotiations/aust-thai/tafta_chapter_4.html;

FTA ไทย-นิวซีแลนด์, http://www.mfat.govt.nz/Trade-and-Economic-Relations/0--Trade-archive/0--Trade-agreements/Thailand/0-cep-chapter4.php#Article4.2;

FTA สหรัฐอเมริกา-ชิลี, http://www.ustr.gov/assets/Trade_Agreements/Bilateral/Chile_FTA/Final_Texts/asset_upload_file502_3997.pdf; FTA แคนาดา-คอสตาริกา; http://www.dfait-maeci.gc.ca/tna-nac/4-en.asp;

FTA อาเซียน-จีน, http://www.ftadigest.com/download/ACFTA_RoOgen.pdf

ตาราง ข. ตัวอย่างพิกัดรายการสินค้าที่อยู่ใน Annex 1 Schedule of Thailand ที่อาจเข้าข่ายของเสียอันตรายซึ่งถูกควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล และกฎหมายภายในประเทศ

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
25.24	2524.00*	Asbestos แอสเบสทอส	A (0%) (หน้า 333)	1) A2050 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 24 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546 ตามความในพ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	140,861,289 (1,709,820,109)	-
26.20	Ash residues (other than from the manufacture of iron and steel), containing arsenic, metals or their compounds เถ้าและกาก (นอกจากที่ได้จากการผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้า) ที่มีอาร์เซนิก โลหะหรือสารประกอบของของดังกล่าว					

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2620.21	- Containing mainly lead - - Leaded gasoline sludges and leaded anti-knock compound sludges - ที่มีตะกั่วเป็นส่วนใหญ่ - - ตะกอนของน้ำมันเบนซินชนิดเติมสารตะกั่วและตะกอนของสารกันเครื่องยนต์เคาะที่มีตะกั่ว	A (0%) (หน้า 335)	1) A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546	-	-
	2620.29	-Containing mainly lead - - Other -ที่มีตะกั่วเป็นส่วนใหญ่ --อื่น ๆ	A (0%) (หน้า 335)	1) A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546	-	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2620.60 (2620.600.002)	-Containing mainly arsenic, mercury, thallium or their mistures, of a kind used for the extraction of arsenic or those metals or for the manufacture of their chemical compounds - มีอาร์เซนิก ปรอท แทลเลียม หรือของผสมของของดังกล่าว ชนิดที่ใช้ เพื่อการสกัดแยกอาร์เซนิกหรือ อโลหะเหล่านั้น หรือใช้สำหรับการผลิตสารประกอบทางเคมีของของดังกล่าว	A (0%) (หน้า 335)	1) A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546	2 (113,622)	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2620.91	-Containing antinomy, beryllium, cadmium, chromium or their mixtures - มีพลวง เบริลเลียม แคดเมียม โครเมียม หรือของผสมของของดังกล่าว	A (0%) (หน้า 335)	1) A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546	-	-
	2620.99 (2620.990.000)**	-Other -อื่นๆ	A (0%) (หน้า 335)	1) A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ.2546	4,189,899 (488,374,628)	-
26.21	Other slag and ash, including seaweed ash (kelp); ash and residues from the incineration of municipal waste ขี้แร่และเถ้าอื่นๆ รวมถึงเถ้าสาหร่ายทะเล (เคลป์) เถ้าและกากที่ได้จากการเผาขยะเทศบาล					

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2621.10	-Ash and residues from the incineration of municipal waste - เถ้าและกากที่ได้จากการเผาขยะเทศบาล	A (0%) (หน้า 335)	Y 47 ในภาคผนวก 2 ประเภทของของเสียซึ่งต้องได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ ตามอนุสัญญาบาเซล	-	-
	2621.90 (2621.900.907)**	-Other - อื่น ๆ	A (0%) (หน้า 335)		445,244,148 (483,939,234)	442,553,873 (399,742,497)
27.10	Petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals … waste oils น้ำมันปิโตรเลียมดิบและน้ำมันดิบที่ได้จากแร่บิทูมินัส... เศษน้ำมัน					

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2710.91	- Waste oils - - Containing polychlorinated biphenyles (PCBs), polychlorinated terphenyls (PCTs) or polybrominated biphenyls (PBBs) - เศษน้ำมัน - - ที่มีโพลีคลอริเนเต็ดไบฟีนิล (พีซีบีเอส) โพลิคลอริเนเต็ดเทอร์ฟีนิล (พีซีทีเอส) หรือ โพลิโบรมิเนเต็ดไบฟีนิล (พีบีบีเอส)	B (15%) (หน้า 337)	1) A3180 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 43 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 1) A3180 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 43 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	2710.99 (2710. 990.000)	- Other waste oils - เศษน้ำมันอื่นๆ	B (15%) (หน้า 337)		43,225,912 (227,818,770)	409,222 (57,714,041)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
28.44	Radioactive Chemical elements and radioactive isotopes (including the fissile or fertile chemical elements and isotopes) and their compounds; mixtures and residuals containing their products ธาตุเคมีกัมมันตรังสีและไอโซโทปกัมมันตรังสี (รวมถึงธาตุทางเคมี และไอโซโทปชนิดฟิสไซล์หรือเฟอร์ไทล์) และสารประกอบของของดังกล่าว รวมทั้งของผสมและกากที่มีผลิตภัณฑ์เหล่านี้					
	2844. 401 (2844.401.940)	---Radioactive elements and isotopes and compounds; radioactive residuals ---ธาตุกัมมันตรังสี ไอโซโทปกัมมันตรังสี และสารประกอบกัมมันตรังสี รวมทั้งกากกัมมันตรังสี	A (0%) (หน้า 346)	พ.ร.บ. พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2508	4,058,521 (176,940,736)	-
	2844.409 (2844.409.940)	---Other ---อื่นๆ	A (0%) (หน้า 346)		2,069 (41,798,339)	42 (2,709,751)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	2844.50 (2844.500.950)	- Spent (irradiated) fuel elements (cartridges) of nuclear reactors - แท่งเชื้อเพลิง (คาร์ทริดจ์) ที่ใช้แล้ว (แผ่รังสีแล้ว) ของเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์	A (0%) (หน้า 346)		-	-
30.06	Pharmaceutical goods specified in Note 4 to this Chapter ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมที่ระบุไว้ในหมายเหตุ 4 ในตอนนี้			1) A4010 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 45 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546		
	3006.80	- Waste pharmaceutical goods -ของเสียทางเภสัชกรรม	B (25%) (หน้า 367)		-	-
38.25	Residual products of the chemical or allied industries, not elsewhere specified or included; municipal waste; sewage sludge; other wastes specified in Note 6 to this Chapter ผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากอุตสาหกรรมเคมีหรือจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกันที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น ขยะเทศบาล ตะกอนจากน้ำเสียของเสียอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในหมายเหตุ (6) ของตอนนี้					
	3825.10**	- Municipal waste - ขยะเทศบาล	B (3.75%) (หน้า 383)	Y 46 ในภาคผนวก 2 ตามอนุสัญญาบาเซล	-	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	3825.20**	- Sewage sludge - ตะกอนจากน้ำเสีย	B (3.75%) (หน้า 383)	พิกัดนี้ระบุกว้างกว่าที่ระบุในอนุสัญญาบาเซล แต่อาจครอบคลุมของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล หากเป็นตะกอนจากน้ำเสียอุตสาหกรรม จะเข้าข่ายประเภท Y18 ในภาคผนวก 1 หากเป็นตะกอนจากน้ำเสียจากบ้านเรือนจะเข้าข่ายประเภท Y46 ในภาคผนวก 2	-	-
	3825.30 (3825.300.000)	- Clinical waste - ของเสียจากสถานพยาบาล	B (3.75%) (หน้า 383)	1) Y1 ในภาคผนวก 1 และ A4020 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 3) วัตถุอันตรายลำดับที่ 46 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	42 (37,105)	42 (37,105)
	3825.41	- Waste organic solvents - - Halogenated - ของเสียที่เป็นตัวทำละลายอินทรีย์ - -ชนิดฮาโลเจเนเต็ด	A (0%) (หน้า 383)	1) Y41 ในภาคผนวก 1 และA3150 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 40 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	3825.49	- Waste organic solvents - - Other - ของเสียที่เป็นตัวทำละลายอินทรีย์ - - ชนิดอื่น ๆ	A (0%) (หน้า 383)	1) Y6 และ Y42 ในภาคผนวก 1 และ A3140 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 39 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	3825.50	- Wastes of metal pickling liquors, hydraulic fluids, brake fluids and anti-freeze fluids - ของเสียที่เป็นของเหลวกัดล้างโลหะ น้ำมันไฮดรอลิก น้ำมันเบรคและของเหลวกันการเยือกแข็ง	A (0%) (หน้า 383)	A1060 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล	-	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	3825.61**	- Other wastes from chemical or allied industries - - Mainly containing organic constituents - ของเสียอื่นๆ จากอุตสาหกรรมเคมีหรือจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกัน - - ที่มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์	A (0%) (หน้า 383)	พิกัดนี้ระบุกว้างกว่าที่ระบุในอนุสัญญาบาเซล แต่อาจครอบคลุมของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล	-	-
	3825.69**	- Other wastes from chemical or allied industries - - Other - ของเสียอื่นๆ จากอุตสาหกรรมเคมีหรือจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกัน - -ที่มีองค์ประกอบอื่นๆ	A (0%) (หน้า 384)	พิกัดนี้ระบุกว้างกว่าที่ระบุในอนุสัญญาบาเซล แต่อาจครอบคลุมของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล	-	-
	3825.90**	- Other - อื่น ๆ	B (3.75%) (หน้า 384)	พิกัดนี้ระบุกว้างกว่าที่ระบุในอนุสัญญาบาเซล แต่อาจครอบคลุมของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล	44,892 (1,253,693)	3 (1,330)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
39.15	Waste, parings and scrap, of plastics เศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นพลาสติก					
	3915.10 (3915.100.004)	-Of polymers of ethylene -ของโพลิเมอร์ของเอทิลีน	B (27.27%) (หน้า 386)	1) ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ว่าด้วยการนำเข้ามาในราชอาณาจักร (ฉบับที่ 112) พ.ศ. 2539 2) คำสั่งกระทรวงพาณิชย์ที่ 281/2541 เรื่องมอบอำนาจในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร ลงวันที่ 14 กันยายน 2541 3) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัดและของที่ใช้ไม่ได้ซึ่งเป็นพลาสติกไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตาม ฉบับลงวันที่ 19 เมษายน 2539	647 (90,960)	-
	3915.20	- Of polymers of styrene -ของโพลิเมอร์ของสไตรีน	B (27.27%) (หน้า 386)		-	-
	3915.30 (3915.300.008)	- Of polymers of vinyl chloride -ของโพลิเมอร์ของไวนิลคลอไรด์	B (27.27%) (หน้า 386)		312,794 (8,363,098)	303,300 (8,075,862)
	3915.90 (3915.900.009)	- Of other plastics -ของพลาสติกอื่นๆ	B (27.27%) (หน้า 386)		270,195 (9,295,226)	80,344 (3,759,542)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
40.04	4004.00 (4004.000.008)	Waste, parings and scrap of rubber (other than hard rubber) and powders and granules obtained therefrom. เศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นยาง (นอกจากยางแข็ง) รวมทั้งผงและเม็ดที่ได้จากสิ่งดังกล่าว	B (18.18%) (หน้า 394)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546	3,109,148 (49,933,566)	110,574 (2,338,557)
40.12	Retreaded or used pneumatic tyres of rubber; solid or cushion tyres, tyre reads and tyre flaps, of rubbers ยางนอกชนิดอัดลมที่หล่อดอกใหม่หรือที่ใช้แล้ว ยางตันหรือยางคูชัน ดอกยาง และยางรองยางใน					
	4012.11 (4012.110.000)	- Retreaded tyres- - Of a kind used on motor cars (including station wagons and racing cars) -ยางที่หล่อดอกใหม่- - ชนิดที่ใช้กับรถยนต์ (รวมถึงสเตชันแวกอนและรถแข่ง)	B (18.18%) (หน้า 394)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546	9,375 (3,233,071)	842 (294,998)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	4012.12 (4012.120.409)	-Of a kind used on buses or lorries -ชนิดใช้กับรถบัสหรือรถบรรทุก	B (18.18%) (หน้า 394)		248,662 (19,900,213)	300 (7,860)
	4012.192 (4012.192.009)	-Of a kind used on bicycles ชนิดใช้กับรถจักรยาน	B (18.18%) (หน้า 394)		684,219 (41,237,421)	660 (145,061)
	4012.199 (4012.199.400,4012.199.409)	--Other -อื่นๆ	B (18.18%) (หน้า 394)		1,991 (2,903,152)	804 (34,910)
	4012.202 (4012.202.000)	Used pneumatic tyres, -Of a kind used on bicycles ยางนอกชนิดอัดลมที่ใช้แล้ว -ชนิดที่ใช้กับรถจักรยาน	B (18.18%) (หน้า 394)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546	3 (3,822)	-
	4012.209 (4012.209.400,4012.209.409)	--Other -อื่นๆ	B (18.18%) (หน้า 394)	ประกาศกระทรวงพาณิชย์ เรื่องการนำยางรถใช้แล้วเข้ามาในราชอาณาจักร พ.ศ. 2546	380,023 (431,975,811)	214 (2,647,899)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	4115.20*	- Parings and other waste of leather or of composition leather, not suitable for the manufacture of leather articles; leather dust, powder and flour -เศษตัดและเศษอื่นๆ ของหนังฟอกหรือของหนังอัดที่ไม่เหมาะสมสำหรับการผลิตเครื่องหนัง รวมทั้งฝุ่นหนัง ผงหนัง และหนังป่น	A (0%) (หน้า 398)	1) A3100 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 34 และ 35 ในบัญชี ข. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 ตามความใน พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	523,236 (2,870,534)	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	7011.20* (7011.200.001)	- Glass envelopes (including bulbs and tubes), open, and glass parts thereof, without fittings, for electric lamps, cathode-ray tubes or the like - - For cathode-ray tubes -กระเปาะแก้ว (รวมถึงที่เป็นรูปกลมและเป็นหลอด) ที่มีปลายเปิดและส่วนประกอบของกระเปาะดังกล่าวที่ทำด้วยแก้ว ไม่มีอุปกรณ์ติดตั้ง (ฟิตติ้ง) สำหรับใช้ทำหลอดไฟฟ้า หลอดแคโทดเรย์ หรือหลอดที่คล้ายกัน - - สำหรับทำหลอดแคโทดเรย์	B (3.75%) (หน้า 469)	1) A2010 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 20 ในบัญชี ข. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 ตามความในพ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	11,203,280 (334,607,176)	387,542 (15,810,072)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	7112.30*	- - Ash containing precious metal or precious metal compounds - - เถ้าที่มีโลหะมีค่าหรือสารประกอบโลหะมีค่า	A (0%) (หน้า 473)	1) A1150 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 20 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	7802.00 (7802.000.003)	- Lead waste and scrap - เศษและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นตะกั่ว	B (3.33%) (หน้า 528)	1) A1010 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 2 และ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	1,160 (17,989)	-
	7902.00 (7902.000.004)	-Zinc waste and scrap - เศษและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นสังกะสี	B (2.25%) (หน้า 529)	1) A1080 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 9 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	222,567 (14,146,583)	-

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	8107.30	- Cadmium and articles thereof, including waste and scrap - - Waste and scrap -แคดเมียมและของทำด้วยแคดเมียม รวมถึงเศษและของที่ใช้ไม่ได้ - - เศษและของที่ใช้ไม่ได้	B (2.00%) (หน้า 531)	1) A1010 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 2 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	8110.20	- Antimony and articles thereof, including waste and scrap - - Waste and scrap - พลวงและของทำด้วยพลวง รวมถึงเศษและของที่ใช้ไม่ได้ - - เศษและของที่ใช้ไม่ได้	B (2.00%) (หน้า 532)	1) A1010 และ A1020 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 2 และ 3 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	8112.13 (8112.130.003)	- Berylium - - Waste and scrap - เบริลเลียม - - ที่เป็นเศษและของที่ใช้ไม่ได้	B (2.25%) (หน้า 530)	1) A1010 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 2 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	1,200 (198,159)	1,200 (198,159)

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	8112.22	-Chromium - - Waste and scrap - โครเมียม - - ที่เป็นเศษและของที่ใช้ไม่ได้	B (2.00%) (หน้า 532)	1) A1040 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 5 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	8112.52	- Thallium - - Waste and scrap - แทลเลียม- - ที่เป็นเศษและของที่ใช้ไม่ได้	B (2.00%) (หน้า 532)	1) A1010 และ A1030 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) วัตถุอันตรายลำดับที่ 2 และ 4 ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
85.48	Waste and scrap of primary cells, primary batteries and electric accumulators, spent primary cells, spent primary batteries and spent electric accumulators; specified or included elsewhere in this Chapter เศษและของที่ใช้ไม่ได้ ของเซลปฐมภูมิ แบตเตอรี่ปฐมภูมิและหม้อสะสมไฟฟ้าเซลปฐมภูมีที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่ปฐมภูมิที่ใช้แล้วและหม้อสะสมไฟฟ้าที่ใช้แล้ว รวมทั้งส่วนประกอบทางไฟฟ้าของเครื่องจักรหรือเครื่องอุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่นในตอนนี้					

ประเภท	พิกัด 6 หลัก (10 หลัก)	ชื่อพิกัดศุลกากร	ประเภท (อัตราภาษีปีแรก) (หน้า)	ควบคุมตามอนุสัญญาบาเซล/ กฎหมายภายในประเทศ	ปริมาณ (กิโลกรัม) และมูลค่าการนำเข้า ปีพ.ศ. 2549	
					ทั้งหมด	จากญี่ปุ่น
	8548.101	- - - Waste and scrap of metal - - - เศษและของที่ใช้ไม่ได้ที่เป็นโลหะ	B (0.75%) (หน้า 585)	1) A1160 ในบัญชีรายชื่อ A ภาคผนวก 8 ตามอนุสัญญาบาเซล 2) มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2536 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2536 ห้ามนำเข้าแบตเตอรี่ใช้แล้ว หรือแผ่นธาตุที่อยู่ในแบตเตอรี่ใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตตะกั่วแท่ง 3) วัตถุอันตรายลำดับที่ 17 ในบัญชี ข. ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546	-	-
	8548.109 (8548.109.000)	- - - Other - - - อื่นๆ	B (10.00%) (หน้า 585)		984 (29,758,235)	20 (3,110,220)
	8548.90 (8548.900.000)	- Other - อื่นๆ	B (11.25%) (หน้า 586)		888,415 (3,367,779,571)	160,573 (1,154,606,455)

หมายเหตุ: 1) ประเภทและพิกัดในตารางนี้เป็นพิกัดในระบบฮาร์โมไนซ์ขององค์การศุลกากรโลก ฉบับปีค.ศ. 2002 ซึ่งใช้ในการเจรจา JTEPA

2) ปริมาณการนำเข้าของเสียอันตรายโดยอิงจากฐานข้อมูลพิกัดรหัสสถิติของกรมศุลกากรดังแสดงในตารางมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงกับบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายตามอนุสัญญาบาเซล ทำให้ของเสียบางรายการไม่มีพิกัดเฉพาะหรือแฝงอยู่ในหลายพิกัดและพิกัดรหัสสถิติบางรหัส หมายถึงสินค้าทั้งที่เป็นสินค้าใหม่และที่เป็นของไม่ใช้แล้ว

3) ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปีพ.ศ. 2549 ได้จากการสืบค้นจากเว็บไซต์ของกรมศุลกากร (www.customs.go.th)

* รายการนี้รวมทั้งที่เป็นสินค้า (goods) และของเสียอันตราย

**รายการนี้รวมทั้งที่เป็นของเสียอันตรายและของเสียที่ไม่เป็นอันตราย