



รายงานการวิจัย

โครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

โดย

วรรณิ พฤติถาวร

ชนพรรณ สุนทร

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เมษายน 2547

สัญญาเลขที่ RDG 4630026

รายงานการวิจัย

โครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

โดย

วรรณิ พงศ์ถาวร และ ธนพรรณ สุนทร
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เมษายน 2547

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ซึ่งสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ในช่วงปี พ.ศ. 2546 และได้รับความสนับสนุนจากหน่วยข้อเสนอเพศวิถีอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในช่วงระหว่างการทำงาน โครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานการประชุมเวทีสาธารณะ และ รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา หน่วยข้อเสนอเพศวิถีอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนและคำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่ง เพื่อที่จะให้การดำเนินงานภายใต้กรอบกิจกรรมเวทีสาธารณะ ได้เกิดประโยชน์สูงสุด

ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ สุชาติา ชินะจิตร ผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ คุณสุปราณี จงดีไพศาล ผู้จัดการเครือข่ายสิ่งแวดล้อม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ท่านทั้งสองนอกจากจะให้การสนับสนุนการดำเนินงานอย่างดียิ่งแล้ว ยังเป็นผู้ที่ได้ช่วยชี้แนะและให้ทัศนะมุมมองของประเด็นต่างๆ ที่ได้นำเสนอในเวทีสาธารณะที่ไม่จำกัดอยู่เฉพาะเพียงภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังมีบริบทภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนในประชาคมโลก ซึ่งเป็นมุมมองที่ต้องให้ความสนใจต่อพันธกรณีและกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีเกิดขึ้นในหลายๆ ประเด็นด้วย อันเป็นผลบังเกิดให้การจัดเวทีสาธารณะฯ ที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม 2546 เป็นการติดตามประเด็นสำคัญที่นานาประเทศกำลังให้ความสำคัญในการดำเนินการจัดการสารเคมี และเป็นสิ่งใหม่ที่สังคมไทยต้องร่วมกันเรียนรู้และวิเคราะห์ผลประโยชน์และผลกระทบด้านลบที่จะเกิดขึ้นกับประเทศของเรา

รายงานการวิจัยโครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ซึ่งเป็นการรายงานผลการดำเนินงานของโครงการฯ และ รวบรวมความเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี โดยประมวลเอกสารฉบับเต็มของผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะ รวม 7 เรื่อง ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ทำการศึกษา และเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญยิ่งในการนำเสนอประเด็นการศึกษา ซึ่งนำไปสู่ข้อถกเถียงทางวิชาการให้กับผู้เข้าร่วมประชุม ณ เวทีสาธารณะฯ ที่จัดขึ้น ซึ่งในการจัดเวทีสาธารณะแต่ละครั้งนั้น ผู้เข้าประชุมได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และได้นำไปสู่ข้อความรู้ การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยในท้ายที่สุดนี้งานการศึกษารทั้ง 7 เรื่อง จึงได้บรรจุมสาระและคุณค่าที่เกิดจากการระดมความคิดเห็นที่มีการนำเสนอในเวทีเพื่อที่จะได้ไว้ใช้ประโยชน์อ้างอิงต่อไป และหวังว่ารวบรวมบทความชุดนี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของสาระความรู้ที่ผู้สนใจจะสามารถติดตามความเคลื่อนไหวในประเด็นการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศและระหว่างประเทศต่อไปในอนาคต

วรรณิ พุทธิถาวร และ ธนพรรณ สุนทร

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมษายน 2547

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ประธานการประชุม “เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี”

- นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการ ความปลอดภัยด้านสารเคมี

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| - เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม |
| - วลัยพร मुखสุวรรณ | กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม |
| - ธารา บัวคำศรี | กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ |

ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก :

วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| - สุปราณี จงดีไพศาล | สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย |
|---------------------|--------------------------------|

การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals

และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

- | | |
|-----------------------------|--|
| - รศ. ดร. วราพรรณ ต่านอุตรา | ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| - รดาพรรณ ศิลปโกชากุล | กรมวิทยาศาสตร์บริการ |

ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

- | | |
|-----------------------|--|
| - รศ. สราวุธ สุธรรมสา | สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช |
|-----------------------|--|

การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| - ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| - ทิตยา วรานุสันติกุล | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| - ภัทธินดา แสงมะหะหมัด | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| - พรพิมล ลิ้มตระกูล | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |
| - ทศนาวลัย อุฑารสกุล | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย |

การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย :

วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

- ดร. คุณหญิงสุชาวัลย์ เสงี่ยมไทย มุลนิธิสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
- ผศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วิพล กิตติพิศนาสรชัย สถาบันกฎหมายอาญา

เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

ผู้นำการอภิปราย

- รศ. สุชาดา ชินะจิตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ผู้ดำเนินการอภิปราย

- กิตติ สิงหาปัด สำนักข่าวไอทีวี

ผู้ร่วมอภิปราย

- ดร.คุณหญิงสุชาวัลย์ เสงี่ยมไทย มุลนิธิสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
- เพ็ญโฉม ตั้ง กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม
- วสันต์ เตชะวงศ์ธรรม หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์
- น.พ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ กระทรวงสาธารณสุข

สรุปประเด็น เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

- วรรณิ พุฒิดาว สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปสำหรับผู้บริหาร

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานเกี่ยวกับการวิจัยความปลอดภัยด้านสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดฐานความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม และวัตถุอันตราย และในปี พ.ศ. 2545 สกว. ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยข้อเสนอเทคโนโลยีวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย และ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทำหน้าที่เป็นหน่วยจัดการความรู้ (knowledge platform) เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี ภายใต้โครงการ “การจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี” ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาของการดำเนินงาน 2 ปี (1 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 – 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2547)

ภารกิจด้านหนึ่งของการดำเนินงานข้างต้น คือ การสร้างความรู้ให้กับสังคมและการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับการสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ให้สังคมเกิดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างมุมมองซึ่งกันและกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ของสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี ดังนั้นสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จึงได้ดำเนินงานโครงการเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์และนำเสนอรายงานและบทความการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี เผยแพร่ข้อความรู้เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสนับสนุนและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินการจัดการสารเคมีในระดับชาติและในทุกภาคส่วนของสังคม รวมทั้งเป็นกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยต่อไปในอนาคตด้วย พร้อมกันนั้นผลของข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมเวทีสาธารณะฯ ที่ดำเนินการนั้นเป็นข้อมูลทางวิชาการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

ผลการดำเนินงาน

1. การจัดเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อทำการวิเคราะห์และนำเสนอประเด็นหัวข้อหลักต่าง ๆ เรื่องความปลอดภัยของสารเคมี ซึ่งเป็นความสนใจระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยควรให้ความสนใจและนำมาศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียด โดยได้มอบหมายให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับผิดชอบในการศึกษาสาระสำคัญของประเด็นหัวข้อต่างๆ ทำการวิเคราะห์ประเด็นโดยศึกษาสถานการณ์และแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทย ผลกระทบทั้งข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบที่มีต่อประเทศไทย และให้มีการนำเสนอรายงานผลการศึกษาในเวทีสาธารณะ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน โดยมี นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา เป็นประธานในการประชุม ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2546 รวม 6 เรื่อง และยังได้จัดการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 7 เมื่อ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานต่อสื่อมวลชนและผู้สนใจ ในการจัดประชุมเวทีสาธารณะมีประเด็นที่นำเสนอคือ

- ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

- การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา
- การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี
- ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกรณี C170 Chemicals Convention, 1990
- การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี
- การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย
- เปิดเผยข้อมูลสารเคมี: สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

2. การจัดทำและเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อสิ่งพิมพ์

2.1 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ให้การสนับสนุนการจัดพิมพ์เอกสารชุด สร้างสรรค์ปัญญา: ชุดนโยบายสาธารณะ ลำดับที่ 7 เรื่อง “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” เพื่อนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการจัดเวทีสาธารณะ เพื่อเผยแพร่สาระของการจัดการสารเคมีในกระแสโลก ผลกระทบจากเวทีโลกต่อการจัดการสารเคมีของประเทศไทย และการดำเนินการของประเทศไทย

2.2 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้ให้การสนับสนุนในการจัดทำเอกสารสรุปย่อภาษาอังกฤษ “Public Forum : Propelling Chemical Management in the Current Global Trend ” ซึ่งเป็นการเรียบเรียงสรุปสาระจากเอกสาร เรื่อง “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” และได้มีการนำเอาเอกสารสรุปย่อภาษาอังกฤษนี้ไปใช้เผยแพร่ในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 4 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum IV, 2003) ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤศจิกายน 2546

2.3 จัดทำเอกสาร รวบรวมบทความ เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ซึ่งเป็นการรวบรวมบทความ 6 เรื่อง ที่ผู้ทรงคุณวุฒินำเสนอในเวทีสาธารณะในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2546 และได้สรุปสาระจากการประชุม เวทีสาธารณะ ครั้งที่ 7 เรื่อง “เปิดเผยข้อมูลสารเคมี: สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด” โดยนำมาเรียบเรียงเป็นเอกสารเข้าไว้ด้วยกัน

3. เผยแพร่ผลงานในรูปแบบของการจัดนิทรรศการในการประชุม IFCS Forum IV 2003 ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร และการจัดนิทรรศการเพื่อใช้เผยแพร่ในงาน 10 งานวิจัยเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปี 2546

4. การเผยแพร่ผลงานรายงานการศึกษานบนเว็บไซต์ เพื่อนำเสนอสาระสำคัญ บทวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากการประชุมเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

5. การเผยแพร่ผลงานในรูปแบบอื่นๆ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้นำเสนอรายงานการศึกษา ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรนำเสนอผลงานที่ได้ทำการศึกษาให้กับหน่วยงานอื่นๆ อาทิเช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รวมทั้งการส่งข่าวสรุปการประชุมเวทีสาธารณะ ให้กับหน่วยงาน และ สื่อมวลชน เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการเผยแพร่

ข้อสรุปจากการประชุมเวทีสาธารณะ

ผลการดำเนินงานของเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ได้ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการของการเรียนรู้เพื่อหาคำตอบให้กับสังคมไทย โดยทำความเข้าใจกติกาและมาตรฐานสากล วิเคราะห์ผลประโยชน์และผลกระทบด้านลบที่จะเกิดขึ้น ซึ่งในการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีจำเป็นต้องเสริมสร้างบทบาทของสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการเพื่อสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมี นับตั้งแต่ขั้นตอนในการตัดสินใจ จนถึงขั้นการปฏิบัติ โดยผ่านกลไกต่างๆ เช่น 1) ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Pollutant Release and Transfer Registers, PRTRs) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งนำไปสู่การให้ข้อมูลต่อสาธารณะ 2) ระบบการสากลการติดฉลากสารเคมีเป็นการให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ใช้และผู้บริโภค เพื่อการตัดสินใจเลือกสารเคมี เพื่อเตือนอันตราย เป็นวิธีการแจ้งข้อมูลให้แก่ผู้ใช้และผู้บริโภค และเป็นระบบสากลซึ่งสื่อความเข้าใจตรงกัน จึงเป็นวิธีการเพื่อการส่งผ่านข้อมูลไปยังผู้ใช้อย่างที่ใดในโลกให้เข้าใจตรงกัน 3) การพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนสารเคมีของสหภาพยุโรป เพื่อจัดการสารเคมีให้เป็นระบบเดียวกันในการควบคุมสารเคมีตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคและจัดการให้เกิดการส่งผ่านข้อมูลที่เหมาะสมไปยังกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค และผู้ใช้

ในขณะเดียวกัน การดำเนินการเพื่อสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีจะไม่สามารถประสบความสำเร็จไปได้ หากสาธารณชนขาดข้อมูล ทางเลือก วิธีการที่เหมาะสมในการเลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่าหรือการใช้อย่างถูกวิธี ดังนั้นการพัฒนาความรู้และการเผยแพร่ความรู้เพื่อลดการใช้สารเคมีหรือใช้สารเคมีให้เกิดความปลอดภัย จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภคและการผลิตที่ลดการใช้สารเคมีหรือไม่ใช้เลย ในขณะเดียวกันภาครัฐจำเป็นต้องมีมาตรการทางด้านกฎหมายเพื่อปกป้องคุ้มครองกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสกับสารเคมี โดยตรง คือ กลุ่มผู้ใช้แรงงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาการยกระดับการคุ้มครองสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง ภายใต้กฎหมาย-ข้อกำหนดระหว่างประเทศหรือกฎหมายอื่นๆ ของประเทศไทย เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและความปลอดภัย และเพื่อการพิทักษ์สภาพแวดล้อม รวมทั้งกลไกการควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลในปัจจุบันที่อาจจะยังไม่เพียงพอในการปกป้องประเทศกำลังพัฒนามิให้เป็นแหล่งรองรับของเสียอันตรายข้ามแดนและการกำจัดอย่างผิดกฎหมาย

ผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงาน

- 1) การจัดเวทีสาธารณะสามารถสร้างความตื่นตัวให้เกิดความสนใจในประเด็นวิชาการใหม่ๆ ที่ได้ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้และการผลิตสารเคมี และประเด็นดังกล่าวนี้มีผู้รู้อยู่ในวงจำกัด เวทีสาธารณะจึงเป็นการสร้างการรับรู้ และการเผยแพร่ความรู้ให้มีการขยายวงกว้างมากขึ้น
- 2) การจัดเวทีสาธารณะเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการชี้แนะและถ่วงดุลให้มีการขยายผลการนำเสนอเนื้อหาประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติมสำหรับการจัดเวทีสาธารณะในครั้งต่อไป หรือรวมทั้งหัวข้อที่ต้องการให้มีการวิจัยในเชิงลึกซึ่งต้องการข้อมูลและมีวิธีการศึกษาที่เป็นระบบมากขึ้น

3) การจัดเวทีสาธารณะได้สร้างกระแสการตื่นตัวและการรับรู้ของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน รวมทั้งสื่อมวลชน ในการทำความเข้าใจและสร้างกระบวนการเรียนรู้ เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมในการสร้างความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีของประเทศไทยให้เท่าทันกับข้อกำหนดและเงื่อนไขระหว่างประเทศ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเจ้าภาพหลักในเรื่องระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก (GHS) และ กระทรวงอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ความสนใจต่อการติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

4) ผลงานจากการนำเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิในเวทีสาธารณะ ที่ได้ดำเนินการไปนั้น อย่างน้อย 2 เรื่อง คือ เรื่องการเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี และ เรื่องระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย เป็นกิจกรรมส่งเสริมในการจัดเตรียมข้อมูลวิชาการให้กับคณะทำงานจัดประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ที่ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 1- 7 พฤศจิกายน 2546 และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้ให้การสนับสนุนการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คือ “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” และ “Public Forum : Propelling Chemical Management in the Current Global Trend” เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงวิชาการและข้อเสนอแนะอย่างเป็นรูปธรรมสำหรับการใช้ในการประชุม

5) เกิดการใช้ประโยชน์เพื่องานศึกษาวิจัยต่อเนื่อง รวม 2 เรื่อง คือ 1) โครงการเข้าถึงข้อมูลมลพิษเพื่อสังคมที่ปลอดภัย และ 2) ประเด็นในการเตรียมตัวรองรับการประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป (REACH)

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกัน ที่จะได้ร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ต่อประเด็นต่างๆ ที่มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะให้มีความชัดเจนและมีผลต่อการพัฒนากลไกและวิธีการปฏิบัติที่บังเกิดผลต่อชุมชนและสังคมต่อไป

2) ควรมีการดำเนินงานด้านการเผยแพร่ข้อความรู้ให้ง่ายต่อความเข้าใจ และให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่เฉพาะนักวิชาการเท่านั้น ทั้งนี้ในการจัดทำข้อมูลและการเผยแพร่ข้อความรู้ นอกจากจะใช้ผ่านช่องทางสื่อสารมวลชนแล้ว จะต้องขยายการดำเนินงานเผยแพร่ข้อความรู้ที่จัดทำขึ้นนั้นผ่านสื่อที่มีการจัดทำและเผยแพร่โดยกลุ่มองค์กร/กลุ่มวิชาชีพ ที่มีภารกิจงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค การสร้างความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

3) ควรใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มีการร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูลและการบริหารจัดการให้เกิดการใช้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของประเทศไทย ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องให้มีการปรับปรุงการรายงาน National profiles ด้านสารเคมีของประเทศไทยให้ทันสมัย และบังเกิดผลเพื่อนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 5 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum V 2006) ที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2549

บทคัดย่อ

เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

การสร้างความรู้ให้กับสังคมและการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับการสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมีให้สังคมเกิดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างมุมมองซึ่งกันและกันระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ของสังคม เป็นภารกิจด้านหนึ่งของโครงการ “การจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี” ซึ่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องแก่ หน่วยข้อเสนอเทศวัตถุอันตรายเป็นความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย และ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภายใต้การดำเนินงานดังกล่าวจึงเป็นที่มาของ โครงการเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอรายงานและบทความการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี เผยแพร่ข้อความรู้เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสนับสนุนและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินการจัดการสารเคมีในระดับชาติและในทุกภาคส่วนของสังคม รวมทั้งเป็นกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยต่อไปในอนาคตด้วย พร้อมกันนั้นได้มีการนำเสนอสาระที่ได้จากการประชุมสำหรับเป็นข้อมูลทางวิชาการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม

ผลการดำเนินงานมีการจัดเวทีสาธารณะ รวม 7 เรื่อง คือ 1) ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย 2) การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา 3) การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี 4) ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณีส C170 Chemicals Convention, 1990 5) การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี 6) การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย และ 7) เปิดเผยข้อมูลสารเคมี: สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

นอกจากนี้แล้วยังได้จัดทำและเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นเอกสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อนำเสนอประเด็นการจัดการสารเคมีในกระแสโลก ผลกระทบจากเวทีโลกต่อการจัดการสารเคมีของประเทศไทย และการดำเนินการของประเทศไทย การเผยแพร่ผลงานในรูปแบบของการจัดนิทรรศการในการประชุม IFCS Forum IV 2003 ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร และการจัดนิทรรศการเพื่อใช้เผยแพร่ในงาน 10 งานวิจัยเด่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปี พ.ศ. 2546 การเผยแพร่บนเว็บไซต์เกี่ยวกับรายงานการศึกษาเรื่องต่างๆ ที่นำเสนอในเวทีสาธารณะ ผู้ทรงคุณวุฒิได้รับเชิญให้นำเสนอผลงานที่ได้ทำการศึกษาให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการจัดส่งข่าวสรุปการประชุมเวทีสาธารณะให้กับหน่วยงานและสื่อมวลชน เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการเผยแพร่

การจัดเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการสนับสนุนให้นักวิชาการได้นำเสนอประเด็นปัญหา ซึ่งอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาวิจัยในเชิงลึก และต้องการข้อมูลและวิธีการศึกษาที่เป็นระบบมากขึ้น ผลของการดำเนินงานเป็นการสร้างความตื่นตัว

ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เตรียมความพร้อมในการสร้างความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีของประเทศไทยให้เท่าทันกับข้อกำหนดและเงื่อนไขระหว่างประเทศ และข้อถกเถียงทางวิชาการที่เกิดขึ้นจากการจัดเวทีสาธารณะ เป็นข้อมูลเชิงวิชาการและข้อเสนอแนะอย่างเป็นรูปธรรม สำหรับประเทศไทยในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 4 ณ กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2546 ซึ่งถือได้ว่าเป็นการใช้โอกาสในการดำเนินงานวิจัยเพื่อผลักดันเชิงนโยบายต่อหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการดำเนินงานเวทีสาธารณะ คือ

1) ควรมีการใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกัน ที่จะได้ร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ต่อประเด็นต่างๆ ที่มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะให้มีความชัดเจนและมีผลต่อการพัฒนากลไกและวิธีการปฏิบัติที่บังเกิดผลต่อชุมชนและสังคมต่อไป

2) ควรมีการดำเนินงานด้านการเผยแพร่ข้อความรู้ให้ง่ายต่อความเข้าใจ และให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่เฉพาะนักวิชาการเท่านั้น ทั้งนี้ในการจัดทำข้อมูลและการเผยแพร่ข้อความรู้ นอกจากจะใช้ผ่านช่องทางสื่อสารมวลชนแล้ว จะต้องขยายการดำเนินงานเผยแพร่ข้อความรู้ที่จัดทำขึ้นนั้นผ่านสื่อที่มีการจัดทำและเผยแพร่โดยกลุ่มองค์กร/กลุ่มวิชาชีพ ที่มีภารกิจการทำงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค การสร้างความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

3) ควรใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มีการร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูลและการบริหารจัดการให้เกิดการใช้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของประเทศไทย ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องให้มีการปรับปรุงการรายงาน National profiles ด้านสารเคมีของประเทศไทยให้ทันสมัย และบังเกิดผลเพื่อนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 5 (Inter-governmental Forum on Chemical Safety; IFCS Forum V 2006)

Abstract

Public Forum on Challenges in Participatory Management of Chemical Safety

To acknowledge and educate the public to aware of chemical safety and to promote the mutual perception among related sectors and agencies are parts of mission of Chemical Information Management Unit, National Research Center for Environmental and Hazardous Waste Management (NRC-EHWM) and Environmental Research Institute (ERIC), Chulalongkorn University, which has been continuously supported by Thailand Research Fund (TRF) under the “Knowledge Platform on Chemical Safety Project”

“Public Forum on Challenge in Participatory Management & Chemical Safety Project” is aimed to analyze and disseminate the information concerning to chemical safety management to the public. The objectives are to enhance the knowledge interchange, to promote the national cooperation network on chemical management in all sectors and to develop the research topic and point of chemical management problems in the future. In addition, the contents collecting from the meeting will tangibly benefit to the chemical management operation of Thailand.

The outcomes of public forum appeared to 7 issues, of which 6 titles as follows are research works : 1) Global Harmonized System on Chemical Safety (GHS) : international standard system to classify and label the chemical substances (analysis of impact to government, business and social sectors), 2) Illegal Trade and Trans-boundary Movements of Hazardous Waste : Analysis of Basel Convention on any topics which are problems and impact to Thailand, 3) Sustainable Consumption of Chemicals : A new dimension of minimizing chemical hazardous, 4) Thailand Preparation to Ratify for the C170 Chemical Convention, 5) Public Rights to Know and Accessibility of Information and Public Participation –Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) and 6) EU White Paper on Chemical Policy : Potential Impact to Thai Industries; and 1 seminar on Public Rights to Know and Accessibility of Information and Public Participation.

To disseminate the information, various methods have been utilized, i.e. 1) publishing in printed media both in Thai and English to report the issues of global chemical management, the impact of global platform to Thailand chemical management and the operation of chemical management in Thailand, 2) arranging exhibitions in conferences, for example “IFCS Forum IV, 2003 at United Nations Conventional Hall; 10 prominent researches of Thailand Research Fund in 2003, 3) displaying information through Web Site of the ERIC, NRC-EHWM and TRF. 4) performing as speakers/lecturers for related agencies, and 5) distributing press release on the reports of public forums to related agencies, governments and mass media.

The Public Forum on Challenges in Participatory Management of Chemical Safety is an essential tool to accommodate the expert to present the problems required to be brainstormed. This will be the initiation of the depth research study which need the systematic data and study methodology. The result of operation will alert the public to the awareness of chemical safety and activate the readiness of Thailand for international criteria and measurement of chemical safety. Moreover, an excerpt from the public forum was an useful data for Thailand to present in the Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS) –Forum IV, which held in Bangkok, Thailand during 1-7 November 2003. This also will be a good opportunity to enforce, upon the point of policy view, the related national and international agencies by employing research operation.

The recommendations of the study are followings:

1. Public forum should be used as a tool for knowledge interchange and development. The issues raised on the public forum must be clarified and developed with appropriate method, mechanism and practice for the best effect to community and society.
2. The knowledge dissemination should be well considered and simplified for easy understanding, especially to the target group, which is not technician or expert. Besides mass media, the information preparation and data dissemination should be done in several ways, for example through the media of professional agencies and organization which related to the consumer protection and chemical safety management.
3. The Public forum should be promote and enforce to develop the database and efficiency management for mutual data utilization and the exchange of chemical substances knowledge in Thailand. As a result, the report of national profile of chemicals in Thailand will be improved and updated to be the basic information for the Intergovernmental Forum on Chemical Safety; IFCS Forum V in 2006.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	ข
สรุปสำหรับผู้บริหาร.....	ง
บทคัดย่อ.....	ช
Abstract.....	ญ
สารบัญ.....	ฉ

รายงานการวิจัย

1. ความเป็นมา.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	2
3. กรอบกิจกรรม.....	2
4. รายงานผลการดำเนินงาน.....	3
5. ข้อเสนอจากเวทีสาธารณะ.....	6
6. ผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ.....	10
เอกสารอ้างอิง.....	13

รวมบทความ เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทย กับ การจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี.....	17
--	----

ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาค ประชาสังคมของไทย.....

53

การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals

และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย.....	71
---	----

ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณีส C170 Chemicals Convention, 1990.....

93

การอุปโลกปรี โภคอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี.....	111
---	-----

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย - ประเด็นที่เป็นปัญหา.....	131
เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด.....	143
สรุปประเด็น เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี.....	155
ภาคผนวก 1	
คณะทำงาน “เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี”.....	161
ภาคผนวก 2	
กำหนดการนำเสนอรายงานผลการศึกษา	
เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี.....	162
ภาคผนวก 3	
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	
เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี.....	164

รายงานการวิจัย

โครงการ“เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี”

1. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานเกี่ยวกับการวิจัยความปลอดภัยด้านสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดฐานความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย และในปี พ.ศ. 2545 สกว. ได้ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยข้อเสนอแนะวัตถุอันตรายและความปลอดภัยด้านสารเคมี ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย และ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทำหน้าที่เป็นหน่วยจัดการความรู้ (knowledge platform) เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี ภายใต้โครงการ “การจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี” ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาของการดำเนินงาน 2 ปี (1 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 - 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2547) ภารกิจการดำเนินงานภายใต้โครงการดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นแนวทางที่สนับสนุนกับหลักการของ UNCED Agenda 21, Chapter 19 ซึ่งให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้เห็นความสำคัญและควรดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อให้บรรลุถึงการดำเนินการในการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยการลดความเสี่ยงอันตรายและความปลอดภัยด้านสารเคมี

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2546 สกว. และหน่วยข้อเสนอแนะวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อกำหนดประเด็นสำคัญสำหรับการจัดเตรียมเวทีสาธารณะทางด้านสารเคมี และได้เรียนเชิญ นายแพทย์ สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำแหน่งในขณะนั้น) ประธานอนุกรรมการจัดการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี ครั้งที่ 4 บรรยายสรุปความเป็นมาของการจัดประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี ครั้งที่ 4 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum IV, 2003) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างนักวิชาการจากหน่วยงานและองค์กรพัฒนาเอกชน จำนวนกว่า 40 คน ซึ่งได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและนำเสนอประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจต่อทิศทางการดำเนินงานของเวทีสาธารณะด้านสารเคมีเพื่อเสริมรับบทบาทของสถาบันวิชาการในการที่จะแสวงหาคำตอบให้กับสังคม และการทำหน้าที่เพื่อส่งเสริมและสร้างกระบวนการของการเรียนรู้ การสร้างกระแสความตื่นตัวของสาธารณชนในการให้ความสนใจและมีส่วนร่วมต่อการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีในระดับประเทศและระหว่างประเทศ

การสร้างความรู้ให้กับสังคมและการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับการสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ให้สังคมเกิดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างมุมมองซึ่งกันและกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ ของสังคม เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญของการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวประกอบกับในช่วงระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 จะมีการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีครั้งที่ 4 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum IV) และประเทศไทย ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม จึงเป็นโอกาสที่ดีที่จะสร้างกระแสความรู้และติดตามประเด็นสำคัญ ที่นานาชาติกำลังให้ความสำคัญในการดำเนินการจัดการสารเคมีให้สาธารณชนได้รับทราบ รวมทั้งวิเคราะห์ประโยชน์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประเทศไทย

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จึงได้จัดเวทีสาธารณะขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามประเด็นหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหลักที่จะมีการพิจารณาในการประชุม IFCS Forum IV วิเคราะห์และนำเสนอรายงานและบทความการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี เผยแพร่ข้อความรู้เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสนับสนุนและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานการจัดการสารเคมีในระดับชาติและในทุกภาคส่วนของสังคม รวมทั้งเป็นกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยต่อไปในอนาคตด้วย

2. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการจัดเวทีสาธารณะเพื่อ

- 2.1 ติดตามประเด็นหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหลักที่จะมีการพิจารณาในที่ประชุมของ IFCS Forum IV, 2003 กำหนดจัดขึ้นในประเทศไทยระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤศจิกายน 2546
- 2.2 วิเคราะห์และนำเสนอรายงาน/บทความการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการดำเนินงานด้านนโยบายและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและความปลอดภัย
- 2.3 เผยแพร่ข้อความรู้ที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดกับประเทศไทยและในระดับภูมิภาค
- 2.4 สนับสนุนและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินงานเพื่อการจัดการเกี่ยวกับสารเคมีในระดับชาติ และในทุกภาคส่วนของสังคม

3. กรอบกิจกรรม

- 3.1 จัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในการประชุมเวทีสาธารณะในหัวข้อดังต่อไปนี้
 - ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย
 - การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา
 - การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี
 - ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention, 1990
 - การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี
 - การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

- 3.2 จัดหาและประสานงานเพื่อเชิญนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิรับผิดชอบในการจัดทำรายงาน/เอกสาร
- 3.3 เผยแพร่ผลของการประชุมในข้อ 3.2 ในรูปแบบต่างๆ อาทิเช่น บทความ บทสัมภาษณ์ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ ข้อมูลข่าวสาร และกระดานเว็บบอร์ดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3.4 จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำเอกสารรายงานการประชุมเวทีสาธารณะ เพื่อนำเสนอต่อ สกว. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์
- 3.5 จัดเก็บรวบรวมผลการดำเนินงานในข้อ 3.3 เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นและอ้างอิง

4. รายงานผลการดำเนินงาน

4.1 การติดตามประเด็นหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหลักที่จะมีการพิจารณาในที่ประชุมของ IFCS Forum IV, 2003 กำหนดจัดขึ้นในประเทศไทยระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤศจิกายน 2546 ได้มีการดำเนินงานโดยการตั้งคณะทำงานเวทีสาธารณะ (รายชื่อคณะทำงานในภาคผนวก 1) เพื่อติดตามประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหลักที่จะมีการพิจารณาในการประชุม IFCS Forum IV คณะทำงานฯ ประชุมปรึกษาเพื่อกำหนดกรอบภารกิจของการผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อรับผิดชอบในการศึกษาตามประเด็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ศึกษาสาระสำคัญของประเด็นที่ได้รับมอบหมายและทำการเชื่อมโยงกับประเด็นที่จะมีการประชุมในการประชุม IFCS Forum IV 2003
- ทำการวิเคราะห์ประเด็นที่ได้รับมอบหมาย ศึกษาสถานการณ์และแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทย ผลกระทบทั้งข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบมีผลอย่างไรกับประเทศไทยหรือไม่ ประเด็นสำคัญต่างๆ ที่ผู้ศึกษาวิเคราะห์ และจัดทำเป็นเอกสารนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในเวทีสาธารณะ
- จัดทำรายงานโดยผนวกข้อคิดเห็นที่ได้จากเวทีสาธารณะ 1 ฉบับ
- จัดทำบทความเผยแพร่ต่อสื่อมวลชนเฉพาะประเด็นสำคัญ
- เข้าร่วมประชุมของคณะทำงานในการจัดเวทีเสวนากับสื่อมวลชน 1 ครั้ง
- เข้าร่วมประชุมให้ข้อคิดเห็นต่อการจัดทำเอกสารรายงานการประชุมเวทีสาธารณะก่อนการประชุม IFCS Forum IV 1 ครั้ง และหลังการประชุม IFCS Forum IV 1 ครั้ง

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มอบหมายให้รับดำเนินการในการนำเสนอบทความในเวทีสาธารณะ ปรากฏในภาคผนวก 2

4.2 คณะทำงานได้กำหนดระยะเวลาการจัดเวทีสาธารณะ และให้มีการนำเสนอผลการศึกษารวม 6 ครั้ง ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน 2546 และมี นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา เป็นประธานในการประชุม ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะจะประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานทั้งในส่วนภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และ สื่อมวลชน ซึ่งได้มีการนำเสนอผลงานการศึกษาแต่ละประเด็นตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2546 และมีรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม ปรากฏในภาคผนวก 3

สำหรับการดำเนินงาน ได้มีการจัดทำเอกสารแจ้งกำหนดการจัดประชุมเวทีสาธารณะให้กับกลุ่มเป้าหมายทราบและตอบรับการเข้าร่วมประชุมเป็นการล่วงหน้า และผู้จัดประชุมจะมีหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมในแต่

ละครั้งให้กับผู้ที่ได้แจ้งรายชื่อย่อล่วงหน้า พร้อมกันนี้เพื่อให้การจัดเวทีสาธารณะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการเผยแพร่ความรู้ และ สร้างความตื่นตัวในประเด็นปัญหาด้านการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี คณะทำงานได้ดำเนินการเชิญผู้เข้าร่วมเพิ่มเติมในแต่ละครั้งของการจัดประชุม ซึ่งผู้เข้าร่วมดังกล่าวจะเป็นกลุ่มเป้าหมาย ของการนำเสนอบทความ/รายงานการศึกษาแต่ละเรื่อง

4.3 การจัดทำและเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อสิ่งพิมพ์

1) ผลการดำเนินงานในการนำเสนอรายงานการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านในเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ผู้วิจัยได้นำมาเรียบเรียงและจัดทำเป็นเอกสาร โดยมีการระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้นำเสนอรายงาน และจัดทำเป็นต้นฉบับเพื่อนำเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ในการขอรับการสนับสนุนการจัดพิมพ์ ในรูปแบบของเอกสารซึ่งเป็นการประมวลสาระสำคัญและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการประชุมเวทีสาธารณะ ที่จะใช้ประโยชน์ในการนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้กับผู้วางแผนและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สกว. ได้ให้การสนับสนุนในการจัดพิมพ์เป็นเอกสารชุด สร้างสรรค์ปัญญา: ชุดนโยบายสาธารณะ ลำดับที่ 7 เรื่อง “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” เพื่อนำเสนอประเด็นการจัดการสารเคมีในกระแสโลก ผลกระทบจากเวทีโลกต่อการจัดการสารเคมีของประเทศไทย และการดำเนินการของประเทศไทย

2) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้ให้การสนับสนุนในการจัดทำเอกสารสรุปย่อภาษาอังกฤษ “Pubic Forum : Propelling Chemical Management in the Current Global Trend” ซึ่งเป็นการเรียบเรียงสรุปสาระจากเอกสาร เรื่อง “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” และได้มีการนำเอาเอกสารสรุปย่อภาษาอังกฤษนี้ไปใช้เผยแพร่ในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 4 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum IV, 2003) ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ ระหว่างวันที่ 1 - 7 พฤศจิกายน 2546 ซึ่งการจัดการประชุมดังกล่าวมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นศูนย์ประสานงานแห่งชาติของ IFCS เป็นหน่วยงานเจ้าภาพร่วมกับหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ

3) จัดทำเอกสารรวมบทความ เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ซึ่งเป็นการรวบรวมบทความ 6 เรื่อง ที่มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2546 และได้รวมเอาการจัดการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 7 เรื่อง “เปิดเผยข้อมูลสารเคมี: สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด”เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 โดยสรุปสาระจากการประชุมและนำมาเรียบเรียงเป็นเอกสารเข้าไว้ด้วยกัน

4) การเผยแพร่ผลงานในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ

4.1) การจัดนิทรรศการในการประชุม IFCS Forum IV 2003 ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้รับเชิญจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม IFCS Forum IV 2003 ให้ร่วมแสดงผลงานที่เกี่ยวข้องทางด้านสารเคมี ในรูปแบบของนิทรรศการ ซึ่งผู้วิจัยได้ร่วมนำเสนอนิทรรศการโดยการสรุปประเด็นและสาระสำคัญต่างๆ จากการประชุมเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ทั้ง 6 ครั้ง

4.2) การจัดนิทรรศการเพื่อใช้เผยแพร่ในงาน 10 งานวิจัยเด่น ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปี พ.ศ. 2546

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้จัดแถลงข่าวประกาศผลการคัดเลือกโครงการและงานวิจัยเด่น ประจำปี 2546 เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2546 ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ร่วมจัดทำแผ่นโปสเตอร์สรุปสาระสำคัญและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการประชุม “เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี” เพื่อนำเสนอในงานแถลงข่าวนี้ด้วย

5) การเผยแพร่ผลงานบนเว็บไซต์

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงาน ในการเผยแพร่รายงานการศึกษาระดับสำคัญ บทวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะต่างๆ จากการประชุมเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมีทั้ง 6 ครั้ง ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อสืบค้นรายงานการศึกษาที่นำเสนอในเวทีสาธารณะ และสรุปประเด็นได้ที่เว็บไซต์ <http://www.eric.chula.ac.th>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อสืบค้นรายงานการศึกษาที่นำเสนอในเวทีสาธารณะ ได้ที่เว็บไซต์ http://www.trf.or.th/index_n.asp
- หน่วยข้อเสนอแนะด้านอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อสืบค้นรายงานการศึกษาที่นำเสนอในเวทีสาธารณะ ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.chemtrack.org>

6) การเผยแพร่ผลงานในรูปแบบอื่นๆ

6.1) ผลสืบเนื่องจากการจัดเวทีสาธารณะ ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้นำเสนอรายงานการศึกษา ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรนำเสนอผลงานที่ได้ทำการศึกษาจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น

- มีการนำเสนอเรื่องระบบสากลในการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและสัญลักษณ์ หรือ GHS ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- มีการนำเสนอเรื่องการติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals ให้กับกรมเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

6.2) ผู้วิจัยส่งข่าวสรุปการประชุมเวทีสาธารณะให้กับหน่วยงานและสื่อมวลชน เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการเผยแพร่

5. ข้อเสนอจากเวทีสาธารณะ

ประเด็นสำคัญและข้อคิดเห็นจากการนำเสนอผลงานการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิในเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี มีข้อสรุปดังนี้

5.1 การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี

1) แนวทางการพัฒนาระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (PRTRs)

ข้อเสนอแนะ

- สร้างกระบวนการการสนับสนุนสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ออกแบบ PRTRs โดยตอบสนองต่อหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ต้น และอาจจัดทำเป็นนโยบายสาธารณะ
- ควรมีการศึกษา-วิเคราะห์พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน
- พิจารณาทางเลือกในการนำระบบ PRTRs มาใช้ในประเทศไทย โดยระบบสมัครใจกับการใช้มาตรการทางกฎหมายบังคับ

2) ระบบฐานข้อมูลและการรายงานข้อมูล PRTRs

ข้อเสนอแนะ

- พัฒนาระบบการเก็บข้อมูลให้สามารถรายงานข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและตรงกับความเป็นจริง
- พัฒนาโครงสร้างแบบฟอร์มและระบบไม่ให้ยุ่งยากซับซ้อน โดยที่ผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิมมาปรับใช้เพื่อให้ข้อมูล PRTRs ได้
- สาธารณชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย
- มีระบบตรวจสอบและมีมาตรการจัดการกับการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ตรงตามจริง
- มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติหรือการปฏิบัติสองมาตรฐาน (double standard) ในการรายงานข้อมูล PRTRs โดยเฉพาะจากกลุ่มอุตสาหกรรมข้ามชาติ

3) สนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดทำระบบ PRTRs

ข้อเสนอแนะ

- แสดงให้เห็นว่าระบบ PRTRs สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงเทคนิค วิธีการที่จะลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และช่วยลดต้นทุนได้ในระยะยาว
- ให้แรงจูงใจทางด้านภาษีหรือด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการร่วมมือ

5.2 ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

1) การเตรียมความพร้อมในการนำเอาระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมี และการติดฉลาก (GHS) มาใช้ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานภาครัฐและอุตสาหกรรม ควรดำเนินการจัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และขั้นตอนการนำระบบ GHS มาใช้ในการขนส่ง และสร้างความปลอดภัยของผู้บริโภค
- สร้างระบบประสานงานเพื่อเตรียมการอนุวัตน์ระบบ GHS มาใช้ในประเทศไทยไม่ให้ซ้ำซ้อนกับกฎหมายระเบียบและข้อบังคับที่มีอยู่เดิมเกี่ยวกับการควบคุมการติดฉลากสารเคมี
- พัฒนาบุคลากรของรัฐให้มีความรู้ในการจัดทำหลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่อเตรียมการรองรับระบบ GHS เช่นด้านการทดสอบสารเคมี การประเมินอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- วางแผนจัดอบรมและเผยแพร่การจัดทำเอกสาร ฉลาก และสัญลักษณ์เป็นภาษาไทย เพื่อใช้สื่อความหมายให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

2) การสื่อสารให้เกิดความเข้าใจสัญลักษณ์และเครื่องหมายตามระบบ GHS ให้กับสาธารณชน

ข้อเสนอแนะ

- สนับสนุนให้ภาครัฐและภาคเอกชนเผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชนกลุ่มต่างๆ เช่น นายจ้าง ลูกจ้าง ประชาชน เพื่อชักจูงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

5.3 การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

1) ผลกระทบของร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมีต่ออุตสาหกรรมที่มีการผลิต การนำเข้า และการส่งออกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สารเคมี

ข้อเสนอแนะ

- ผู้ประกอบการต้องศึกษาร่างระเบียบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนและจัดเตรียมภาระค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามข้อกำหนดระบบ REACH คือ การจดทะเบียน การประเมินความเสี่ยง และการอนุญาตใช้สารเคมี

2) การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการดำเนินการตามข้อกำหนดในร่างระเบียบฯ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการระดมข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ
- ผลักดันให้มีหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการประสานงานและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันสร้างความตระหนักและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเห็นประโยชน์และไว้วางใจในการให้ความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลที่ต้องการ เชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้วางแผนระยะยาวได้
- ควรมีการพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงการใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถสร้างมาตรฐานระดับสากลที่สามารถนำไปใช้ต่อตรงกับสหภาพยุโรปได้
- ควรพัฒนาให้เกิดระบบการติดตามรายงานความเคลื่อนไหวและประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบสถานการณ์

3) การรักษาสิทธิของผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลและการยอมรับข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

- ควรร่วมกันสร้างระบบการรักษาสิทธิของเจ้าของข้อมูลตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา
- ควรกำหนดสิทธิในการรักษาความลับข้อมูลทางธุรกิจให้ชัดเจนและควรจัดลำดับความสำคัญของชั้นข้อมูลที่ควรเปิดเผย เพื่อประโยชน์โดยรวมของประเทศ

5.4 ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

1) การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ และรายละเอียดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงสาธารณสุข ยังขาดการบูรณาการการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน จึงควรพัฒนาให้เกิดระบบจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- กระทรวงแรงงานควรรับผิดชอบประสานงานขอความเห็นชอบจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรนายจ้าง และองค์กรลูกจ้าง ให้ความเห็นชอบก่อนให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

5.5 การอุปโลกน์บริบทอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

1) สร้างค่านิยมในการอุปโลกน์บริบท

ข้อเสนอแนะ

- กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบให้หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวทางการจัดการความรู้ด้านการบริบทที่ยั่งยืน และเผยแพร่แก่สาธารณชน เพื่อให้เกิดกระแสการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมในการอุปโลกและบริบท ลดการใช้ผลิตภัณฑ์เคมีในชีวิตประจำวัน
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลดการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดมลพิษ
- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรยั่งยืนเป็นแม่แบบในการเพาะปลูก โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพตนเองและผู้บริโภคเป็นสำคัญ
- ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในประเทศไทยว่าเหตุใด จึงยอมรับภาวะการอุปโลกน์บริบทสินค้าภายในประเทศที่มีมาตรฐานต่ำกว่ามาตรฐานสินค้าที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

2) การสนับสนุนด้านข้อมูลและทางเลือกในการบริบทอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

- วิจัยวิถีชีวิตประชาชนเมืองในปัจจุบันในการใช้ทรัพยากรและสารเคมี เพื่อหาวิธีทดแทนการใช้สารเคมี รวมถึงการลดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม
- หาเครื่องบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีเป็นส่วนประกอบว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากเพียงใด
- ศึกษาข้อมูลของ Life cycle ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริโภคให้รู้เท่าทันสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริมการขายในกลไกตลาดตามระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เพื่อให้ผู้บริโภคเฝ้าระวังการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

5.6 การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention

ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

1) พัฒนาให้เกิดความร่วมมือและความชัดเจนในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการควบคุมการลักลอบขนย้ายกากของเสียอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

- ควรออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการควบคุมของเสียอันตรายโดยมีค่านิยมว่าด้วยของเสียอันตราย ระบุถึงคุณลักษณะของของเสียอันตรายอย่างชัดเจน ทั้งของเสียอันตรายตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญาบาเซล และที่นอกเหนือไปจากอนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะสินค้าประเภทมือสองที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างการเป็นของเสียอันตราย และสินค้าที่นำไปใช้ใหม่ได้ ข้อกำหนดและขอบเขตการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ วิธีการและขั้นตอนการกำจัด กำหนดหน่วยงานที่ชัดเจนเพื่อรับผิดชอบควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสีย กำหนดรายชื่อของเสียอันตรายซึ่งปรับปรุงให้เหมาะสมได้ กำหนดมาตรการเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนที่ยังปรากฏในอนุสัญญาบาเซล และควรมีบทกำหนดโทษที่ชัดเจนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ควรมีการเสริมสร้างศักยภาพและความรู้ของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยอาจดำเนินการติดต่อประสานงานด้านการขอความช่วยเหลือด้านเทคนิคและวิชาการ จากสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล
- ควรมีการจัดตั้ง “กองทุน” เพื่อช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดจากความเสี่ยงการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายที่เป็นภาระตกกับรัฐ

5.7 เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

1) การสร้างความตระหนักในสิทธิการรับรู้และการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน

ข้อเสนอแนะ

- ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างความตื่นตัวให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสาร และตระหนักในสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษด้านสารเคมี
- การสร้างเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนด้านสิ่งแวดล้อมและกลุ่มองค์กรภาคประชาชนด้านอื่น เพื่อให้มีความสนใจในการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมี ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการขอรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยพลังของประชาชน และพลังของสื่อมวลชนเป็นแรงผลักดันในการติดตามตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

2) การพัฒนากลไกในการให้ข้อมูลสารเคมีต่อสาธารณชน

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจะต้องพัฒนาบทบาทในการรายงานข้อมูล การใช้ข้อมูลเพื่อจัดการ ติดตาม ตรวจสอบ ควบคุม และสื่อสารข้อมูลเพื่อสร้างความปลอดภัยของสาธารณชนทุกระดับที่ใช้สารเคมี
- หน่วยงานภาครัฐจะต้องพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นไปตามนโยบายตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และภาควิชาการจะต้องพัฒนารูปแบบการสื่อสารเรื่องสารเคมีให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละระดับ ด้วยภาษา การใช้สื่อ และข้อมูลความรู้ที่ทันสมัยเท่าทันกับสถานการณ์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ด้วยความรวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์

6. ผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงาน

1) การจัดเวทีสาธารณะสามารถสร้างกระแสความตื่นตัวให้เกิดความสนใจในประเด็นวิชาการใหม่ๆ ที่ได้ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้และการผลิตสารเคมี และประเด็นดังกล่าวนี้มีผู้รู้ในวงจำกัด กล่าวคือ การที่บุคคลซึ่งเป็นผู้รู้และมีจำนวนน้อยนี้ได้ใช้เวลาส่วนหนึ่งในการศึกษา วิเคราะห์ และนำเสนอประเด็นของแต่ละเรื่อง โดยเชื่อมโยงและวิเคราะห์ทั้งในบริบทของสังคมไทย และผลกระทบระหว่างประเทศ และได้นำเสนอต่อเวทีสาธารณะจึงเป็นการสร้างการรับรู้ และการเผยแพร่ความรู้ให้มีการขยายวงกว้างมากขึ้น และจะบังเกิดผลให้มีการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

2) การจัดเวทีสาธารณะเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการชี้แนะและกลั่นกรองให้มีการขยายผลการนำเสนอเนื้อหาประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติมสำหรับการจัดเวทีสาธารณะในครั้งต่อไป หรือรวมทั้งหัวข้อที่ต้องการให้มีการวิจัยในเชิงลึก ซึ่งต้องการข้อมูล และมีวิธีการศึกษาที่เป็นระบบมากขึ้นสำหรับการตอบโต้คำถามต่างๆ และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งผลของการดำเนินงานจัดเวทีสาธารณะในครั้งนี้ ได้มีการนำเสนอเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยที่น่าสนใจ อาทิเช่น

- 2.1) การศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีในลักษณะครบวงจร นับตั้งแต่การนำเข้าสารเคมีและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบ พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล การผลิต การเก็บ การขนส่ง และการกำจัดสารเคมีและของเสียอันตราย
- 2.2) การศึกษาความพร้อมของประเทศไทยในการเตรียมการและพัฒนากลไกเพื่อรองรับการปฏิบัติในเรื่อง ระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก ระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี และ การจัดทำทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 2.3) การพัฒนาระบบการประสานงานและการควบคุมการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตราย ภายใต้อนุสัญญาบาเซล
- 2.4) การศึกษาวงจรชีวิต (Life cycle) ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

3) ผลงานต่อเนื่องที่เกิดจากการจัดเวทีสาธารณะอาจมีความแตกต่างและหลากหลายต่อการนำไปใช้ ซึ่งขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและโอกาส อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงาน “เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี” ได้สร้างกระแสการตื่นตัวและการรับรู้ของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ ภาครัฐกิจเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน รวมทั้งสื่อมวลชน ในการทำความเข้าใจและสร้างกระบวนการเรียนรู้ เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมในการสร้างความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีของประเทศไทยให้เท่าทันกับข้อกำหนดและเงื่อนไขระหว่างประเทศ

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า กรมโรงงานอุตสาหกรรม ในฐานะหน่วยงานเจ้าภาพหลักในเรื่องระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก (GHS) ได้ใช้โอกาสจากการที่ผู้แทนของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เข้ามามีส่วนในการเข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะที่จัดขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายน 2546 และได้ขออนุญาตนำเอาผลงานวิจัยจากการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน และต่อมาได้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจดำเนินการในการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก (GHS) ซึ่งคณะอนุกรรมการชุดนี้มีผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเตรียมประเด็นระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมี เพื่อใช้ในการนำเสนอต่อการประชุม IFCS Forum IV และเพื่อเตรียมการในการจัดทำแผนปฏิบัติการ และการนำเอา GHS มาใช้ปฏิบัติให้เกิดผลภายในปี 2549

นอกจากนี้แล้วผลงานการศึกษาเรื่อง การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย โดย รศ. ดร. วราพรรณ ค่านุตรา และ นางสาวดาวรรณ ศิลปโภชากุล ซึ่งได้มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะเป็นผลงานที่ได้สร้างกระแสความสนใจจากหน่วยงานของรัฐและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องการสารเคมี ในการที่จะได้ทำความเข้าใจร่างระเบียบดังกล่าวและเพื่อเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยจะได้รับ และผู้ศึกษายังได้รับเชิญจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ให้นำเสนอผลงานการศึกษาอีกหลายครั้ง ซึ่งจัดโดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

4) ผลงานจากการนำเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิในเวทีสาธารณะ ที่ได้ดำเนินการไปนั้น อย่างน้อย 2 เรื่อง เป็นกิจกรรมส่งเสริมในการจัดเตรียมข้อมูลวิชาการให้กับคณะทำงานจัดประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ที่ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 1- 7 พฤศจิกายน 2546 คือ เรื่องการเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี ซึ่งนำเสนอโดย นางสาวเพ็ญ โนม แซ่ตั้ง และ คณะ และ เรื่องระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาครัฐกิจ และภาคประชาสังคมของไทย ซึ่งนำเสนอโดย นางสาวปราณี จงดีไพศาล ผลงานจากการศึกษาทั้ง 2 เรื่องได้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่ช่วยสร้างความเข้าใจและความจำเป็นในอันที่จะต้องพัฒนาเครื่องมือและกลไกในการจัดการความรู้ด้านความปลอดภัย สิทธิในการรับรู้และเข้าถึงข้อมูลความรู้ การเผยแพร่ข้อควรระวังสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และสาธารณชน ซึ่งจะนำไปสู่การเฝ้าระวังและการปกป้องคุ้มครองความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีในระยะยาว

นอกจากนี้แล้วจากการที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้ให้การสนับสนุนการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คือ “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก” และ “Public Forum : Propelling

Chemical Management in the Current Global Trend ” ยังได้นำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงวิชาการและข้อเสนอแนะอย่างเป็นทางการ สำหรับประเทศไทยในการประชุม IFCS Forum IV อีกด้วย ซึ่งถือได้ว่าเป็นการใช้โอกาสในการดำเนินงานวิจัยเพื่อผลักดันเชิงนโยบายต่อหน่วยงานในประเทศและระหว่างประเทศ

5) การใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง

ผลที่เกิดจากโครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี อีกด้านหนึ่งคือได้ขยายไปสู่การศึกษาวิจัยต่อเนื่องที่จำเป็น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้เคยทำการศึกษาและนำเสนอประเด็นการศึกษาต่อเวทีสาธารณะ ฯ ที่ได้จัดขึ้น กำลังเตรียมและจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย ที่จะขอรับการสนับสนุนในการศึกษา รวม 2 เรื่อง คือ

5.1) โครงการเข้าถึงข้อมูลมลพิษเพื่อสังคมที่ปลอดภัย ซึ่งเป็นโครงการต่อเนื่องจาก “การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี”

5.2) ประเด็นในการเตรียมตัวรองรับการประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป (REACH)

ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนร่วมกันกับนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในด้านสารเคมี ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความหลากหลายทั้งในด้านสถานภาพที่เป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชน และบางหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่ที่บางครั้งทับซ้อนและต้องการการประสานงานกัน เวทีสาธารณะจึงได้ช่วยสร้างบรรยากาศของเวทีแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน ที่จะได้ร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ต่อประเด็นต่างๆ ที่มีการนำเสนอในเวทีสาธารณะให้มีความชัดเจนและมีผลต่อการพัฒนากลไกและวิธีการปฏิบัติที่บังเกิดผลต่อชุมชนและสังคมต่อไป

2) ควรมีการดำเนินงานด้านการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ให้เข้าถึงความเข้าใจ และให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่เฉพาะนักวิชาการเท่านั้น ทั้งนี้ในการจัดทำข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล นอกจากจะใช้ผ่านช่องทางสื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ รายการวิทยุ หรือ โทรทัศน์แล้ว จะต้องขยายการดำเนินงานเผยแพร่ข้อมูล ที่จัดทำขึ้นนั้นผ่านสื่อที่มีการจัดทำและเผยแพร่โดยกลุ่มองค์กร/กลุ่มวิชาชีพที่มีภารกิจงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค การสร้างความปลอดภัยในการใช้สารเคมี เช่น มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค สมาคมคุ้มครองผู้บริโภค สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้โอกาสในการสื่อสารหลายๆ รูปแบบ และตรงกับการใช้ประโยชน์ของผู้ใช้

3) ควรใช้รูปแบบการจัดเวทีสาธารณะเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มีการร่วมกันพัฒนาฐานข้อมูลและการบริหารจัดการให้เกิดการใช้และการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของประเทศไทย ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องให้มีการปรับปรุงการรายงาน National profiles ด้านสารเคมีของประเทศไทยให้ทันสมัย และบังเกิดผลเพื่อนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมีระหว่างประเทศ ครั้งที่ 5 (Intergovernmental Forum on Chemical Safety ; IFCS Forum V 2006) ที่จะจัดขึ้นในปี พ.ศ. 2549

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ ภายใต้คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 – 2549) เอกสารภาคผนวก 13, กันยายน 2544, หน้า 60 –70.

รายงานการประชุม คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี ครั้งที่ 1/2546 ครั้งที่ 15 สิงหาคม 2546

วรรณิ พงศ์ถาวร และ ชนพรณ สุนทระ (บรรณาธิการ). ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีให้เท่าทันกระแสโลก. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เอกสารสร้างสรรค์ปัญญา: ชุมชนนโยบายสาธารณะ ลำดับที่ 7 กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ตุลาคม 2546 (ISBN 974-7206-58-7)

สรุปรายงานการประชุม “เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี”, 10 กุมภาพันธ์ 2546 ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จัดโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และหน่วยข้อเสนอเทคโนโลยีอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Thailand Research Fund and Environmental Research Institute, Chulalongkorn University. Public Forum : Propelling Chemical Management in the Current Global Trend, An Excerpt from a Publication in Thai of the Same Title. Bangkok: Thailand Research Fund , October 2003.



รวมบทความ

โครงการเวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี



บรรณาธิการ

วรรณี พงศ์ถาวร

ชนพรรณ สุนทระ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

เมษายน 2547

การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทย กับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี

น.ส. เพ็ญ โคม แซ่ตั้ง*
น.ส. วลัยพร มุขสุวรรณ**
นายธรา บัวคำศรี***

กล่าวนำ

สิทธิการรับรู้ข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และการนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งของประเทศและของโลก หลักการทั้งสองข้อนี้ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในการประชุมสุดยอดของสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมโลกและการพัฒนาที่กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อปี พ.ศ. 2535 (1992) นอกจากนี้กลุ่มชาติอุตสาหกรรมที่ประสบกับภัยคุกคามจากมลพิษอุตสาหกรรมอย่างรุนแรงมาแล้วก็ยอมรับว่า สิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลมีประสิทธิภาพ มากขึ้นและทำให้โรงงานต่าง ๆ ลดการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้อย่างเห็นผล

รายงานการศึกษานี้ได้ศึกษาถึงกรอบความคิดและแนวทางการพัฒนาระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หรือ Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการส่งเสริมสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีและมลพิษ โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนคือ

ส่วนแรกเป็นการสำรวจถึงความสำคัญ ความเป็นมา รูปแบบและแนวทางของ PRTRs ที่ใช้อยู่ในต่างประเทศ รวมถึงความเคลื่อนไหวสำคัญ ๆ ของประชาคมโลกที่ร่วมกันพัฒนาและผลักดันเพื่อให้ใช้ระบบนี้ในหลายประเทศ ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอภาพโดยสังเขปปัญหามลพิษและความปลอดภัยด้านสารเคมี, ความพร้อมและการพัฒนาระบบนี้ภายในประเทศไทย อุปสรรคของการพัฒนา และข้อคิดเห็นจากการศึกษา ส่วนที่สามเป็นการนำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นในโครงการข้อมูลสาธารณะ (Public Information Project) ของมูลนิธิกรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรมที่ร่วมกันทำในช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2546 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูล การปล่อยสารเคมีและมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติและบริษัทร่วมทุนที่ดำเนินการในประเทศไทย จำนวน 937 แห่ง รวมถึงมาตรฐานในการปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทต่างชาติด้านคนไทย ส่วนที่สี่เป็นการสรุปประเด็น ความเห็นเพิ่มเติม รวมถึงข้อเสนอบางประการที่ได้จากการอภิปรายแลกเปลี่ยนในการนำเสนอผลการศึกษาก่อนหน้านี้เมื่อเดือนสิงหาคม 2546 และส่วนสุดท้ายเป็นภาคผนวก

ส่วนที่ 1

1.1 รู้จัก PRTRs

Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) หรือที่เรียกกันในประเทศไทยว่า “ทะเบียนการปลดปล่อยสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม” เป็นกรอบความคิดหรือแนวทางในการจัดทำทะเบียนหรือทะเบียนการปลดปล่อย (Release) สารเคมีและมลสารที่เป็นอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ น้ำ และดิน รวมไปถึงแนวทางในการจัดทำทะเบียนข้อมูลการเคลื่อนย้าย (Transfer) ของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดเพื่อนำไปบำบัดและกำจัดทิ้ง กรอบความคิดหรือแนวทางนี้ยังเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่เพิ่งเกิดขึ้นภายหลังการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมโลกและการพัฒนาเมื่อปี 2535 (Earth Summit 1992) ที่ประเทศบราซิล และมีการบรรจุเรื่องนี้ไว้ในบทที่ 19 ของแผนปฏิบัติการ 21 เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ว่าด้วย “การใช้สารเคมีเป็นพิษอย่างปลอดภัยมากขึ้น” (Safer Use of Toxic Chemicals) โดยมีการเรียกร้องให้รัฐบาลแต่ละประเทศ (ชาติผู้ลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21)

* ผู้ประสานงานกลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

** ฝ่ายข้อมูลและวิชาการกลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

*** ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ต้องเร่งจัดทำทำเนียบการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Emission Inventories) การสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษ และการสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ขณะเดียวกันโดยคำว่า PRTRs ก็อาจหมายถึงระบบฐานข้อมูลหรือเป็นตัวทำเนียบการปล่อยมลพิษและสารเคมีอันตรายสู่สิ่งแวดล้อมด้วยก็ได้ ระบบฐานข้อมูลนี้สามารถพัฒนาขึ้นมาจากข้อมูลการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมและข้อมูลการเคลื่อนย้ายสารเคมีหรือสารอันตรายที่โรงงานต่าง ๆ หรือแหล่งกำเนิดมลพิษทั้งหลายจัดส่งแก่หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้วยความสมัครใจหรือด้วยข้อบังคับทางกฎหมาย (ซึ่งการส่งรายงานนี้จะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศตามข้อบังคับทางกฎหมาย) อย่างไรก็ตามที่ประเทศใดก็ตามที่ต้องการจะพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาจะต้องพิจารณาและคำนึงถึงหลายอย่างประกอบกัน อย่างเช่นการออกแบบระบบหรือวิธีการเก็บข้อมูลว่าจะเป็นแบบไหนและอย่างไร เช่นว่าจะเก็บข้อมูลจากโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษที่รู้แหล่งกำเนิดแน่นอนหรือเรียกว่า แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทจุด (point sources) เช่น โรงงานและโรงกำจัดของเสีย ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษปล่อยระบายอากาศหรือท่อน้ำทิ้งชัดเจน เป็นต้น หรือจะเก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทแพร่กระจาย (non-point sources) เช่น จากกิจกรรมทางการเกษตร การขนส่ง เป็นต้น

โดยทั่วไปแล้ว การจัดทำทำเนียบข้อมูลแบบนี้ในแต่ละประเทศมักแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับความต้องการ เจือปน บริบททางสังคม วัตถุประสงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละประเทศเป็นสำคัญ หากระบบที่ใช้มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน การออกแบบและการดำเนินการก็จะต่างกันไปด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วการทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษฯ จะประกอบไปด้วยการจัดเก็บและการรายงานข้อมูลต่อไปนี้

1. รายงานการใช้สารเคมีแต่ละชนิด
2. โดยโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่ง
3. เปิดเผยตัวเลขปริมาณการปลดปล่อยและขนย้ายทั้งหมด
4. สู่ตัวกลางสิ่งแวดล้อมทุกประเภท (อากาศ น้ำ ดิน)
5. มีการรายงานเป็นระยะ ๆ ส่วนใหญ่จัดทำเป็นรายปี
6. ภายใต้แบบฟอร์มรายงานหรือโครงสร้างข้อมูลที่ไม่เปลี่ยนแปลง
7. จัดทำเป็นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. พร้อมเผยแพร่สู่สาธารณะ
9. ต้องจำกัดข้อมูลที่ปกปิดเฉพาะความลับทางการค้าเท่านั้น
10. มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการผลิตที่สะอาดขึ้น

ไม่ว่าในรายละเอียดของรูปแบบฐานข้อมูลหรือระบบที่ใช้จะแตกต่างกันอย่างไรในแต่ละประเทศก็ตาม ทว่าประเทศต่าง ๆ ที่มีการจัดทำทำเนียบลักษณะนี้ต่างยอมรับว่า PRTRs เป็นเครื่องมือสำคัญที่ไม่เพียงแต่ช่วยทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม และทำให้รัฐบาลสามารถดำเนินนโยบายและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังเป็นการกระตุ้นให้ภาคอุตสาหกรรมริเริ่มและพยายามลดการปล่อยมลพิษจากการผลิตอุตสาหกรรมและการขนย้ายสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อมด้วยความสมัครใจเองด้วย ทั้งนี้เพราะระบบนี้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ ทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้และใช้ข้อมูลนั้นเพื่อการตรวจสอบโรงงาน วิธีนี้จะช่วยสร้างแรงกดดันทางการตลาดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะต่อภาพลักษณ์ของบริษัท

โดยทั่วไปแล้วหน่วยงานราชการคือผู้ทำหน้าที่รวบรวมและจัดทำทำเนียบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองการใช้งานของตนเองเป็นหลัก แต่สำหรับกรอบความคิดและแนวทางของ PRTRs นั้นจะถูกออกแบบเพื่อให้เอื้อต่อการเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้งานของผู้คน เพื่อสนับสนุนสิทธิชุมชนและปัจเจกบุคคลให้ได้รับรู้และสามารถเข้าถึงข้อมูลสารเคมีอันตราย ภายใต้ระบบนี้รัฐบาลจึงเป็นเพียงหนึ่งในกลุ่มผู้ใช้หลักเท่านั้น กลุ่มผู้ใช้ข้อมูลตามจุดประสงค์ของการพัฒนาระบบนี้จะมีหลากหลาย นับตั้งแต่ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้โรงงาน ชุมชน สื่อมวลชน หน่วยงานด้านนโยบายและการวางแผน หน่วยงานราชการทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค องค์กรพัฒนาเอกชน โรงงานอุตสาหกรรม บริษัทแม่ในต่างประเทศ หน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน นักลงทุน นักวิชาการมหาวิทยาลัย นักวิจัยอิสระ บริษัทประกันภัย สถาบันการเงิน ภาคเอกชนด้านประเมินความเสี่ยง และอีกหลายต่อหลายกลุ่ม ในที่นี้จะขอยกกล่าวถึงประโยชน์ของระบบที่จะเกิดกับกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่มหลัก ๆ คือ รัฐบาล ภาคอุตสาหกรรม และประชาชน

ประโยชน์ต่อภาครัฐ - ระบบนี้จะช่วยให้เจ้าหน้าที่รัฐสามารถติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินนโยบายการลดมลพิษหรือสารเคมีลงได้ดีและยังบอกแนวโน้มในแต่ละช่วงเวลาได้ด้วย ผลที่ได้นี้จะเป็นตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผลของนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และช่วยให้รู้ว่าควรปรับปรุงนโยบายของรัฐในจุดใดบ้าง หากมีการดำเนินนโยบายเทคโนโลยีที่สะอาดก็จะช่วยให้รู้ว่า ส่วนไหนของโรงงานประเภทไหนควรต้องเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีสะอาดแล้ว ตัวชี้วัดจากการติดตามผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานรัฐและภาคอุตสาหกรรมได้ โดยสามารถให้ข้อมูลชนิดของสารที่อาจจะถูกปลดปล่อยออกมาในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น สามารถแสดงให้เห็นผลงานด้านสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งผลการดำเนินงานนี้อาจจะมีผลต่อการเงินและการลงทุนของประเทศ ระบบนี้ยังมีประโยชน์ต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจะอนุญาตให้หรือไม่อนุญาตให้สถานประกอบการที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษดำเนินการในบางพื้นที่ ข้อมูลจากทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษเป็นข้อมูลที่จะช่วยในด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการป้องกันมลพิษ รวมถึงช่วยให้การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการตามอนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับต่าง ๆ เป็นไปได้ง่ายและสะดวกขึ้นด้วย

ประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรม สมาคมเคมีระหว่างประเทศ (International Council of Chemical Association / ICCA) ซึ่งเป็นสถาบันระหว่างประเทศที่เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มบริษัทเคมีชั้นนำของโลกที่ครอบครองการผลิตเคมีในตลาดโลกราว 80 เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมด และเข้ามามีบทบาทสนับสนุนระบบนี้ตั้งแต่เริ่มต้น ก็ยอมรับว่าระบบนี้จะช่วยให้โรงงานสารเคมีสามารถตรวจสอบตัวเองได้ดี เช่น ทำให้ทราบการสูญเสียวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือสูญเสียรายได้ กระตุ้นให้เกิดการใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือมีการใช้ที่ดีกว่าและ/หรือมีการนำสารเคมีหรือวัตถุดิบกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการลดการปลดปล่อยมลพิษและการขนย้ายต่อช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งหมายถึงการเพิ่มกำไรขึ้น บริษัทที่ดำเนินการได้ตามมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมต่างยืนยันว่า การทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมจะเป็นต้นแบบการรายงานด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบมาตรฐานสากล ISO 14000 และบางครั้งช่วยในการวางแผนการทำงานสำหรับการรายงานมลพิษแบบบูรณาการ ระบบ PRTR ที่มีอยู่ยังช่วยกระตุ้นให้สถานประกอบการปรับปรุงกิจกรรมการตรวจสอบภายในและวางแผนการรองรับ ในทางตรงกันข้าม หากบริษัทใดมีระบบการตรวจสอบ ติดตาม และรายงาน ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14000 อยู่แล้ว ก็จะยิ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรวบรวมและรายงานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมอย่างมาก ข้อมูลที่ได้จากการทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมสามารถกระตุ้นให้ภาคเอกชนโดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและย่อม พัฒนาโครงการตรวจจัดการรั่วไหลและใช้มาตรการดูแลสถานประกอบการที่ดี (good housekeeping) นอกจากนี้ รายชื่อสถานประกอบการที่มีการรายงานช่วยให้บริษัทบริการเทคโนโลยีสะอาดมองหาลูกค้าที่มีศักยภาพได้ นั่นคือจุดที่ทำให้ผู้ให้บริการและผู้ต้องการบริการด้านเทคโนโลยีสะอาดมาบรรจบกัน การทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมสามารถส่งเสริมโครงการเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ ของภาคอุตสาหกรรม เช่น Responsible Care การรวบรวมและการตรวจทานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดวิธีการตรวจสอบการดำเนินการในกรณีมีหน่วยประกอบการหลายหน่วยเพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินการระหว่างสถานประกอบการด้วยกันและภายในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน อันจะทำให้เห็นข้อมูลที่ไม่ต้องตรงกัน และเกิดโอกาสที่จะนำการผลิตสะอาดมาใช้ เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเป็นตัวอย่างที่ดี การเปิดเผยข้อมูลนี้จะช่วยปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์และความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ทำให้คนงานและสาธารณะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการปลดปล่อยและขนย้ายมลพิษในพื้นที่ของตน

ประโยชน์สำหรับประชาชน ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดเจนคือ ทำให้สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสารเคมีอันตรายได้ ซึ่งเท่ากับเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น ประชาชนหรือชุมชนสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ประกอบการเจรจากับฝ่ายผู้ประกอบการเพื่อต่อรองให้เกิดการลดการปล่อยมลพิษ เพื่อพัฒนาแผนการป้องกันมลพิษ และปรับปรุงระบบความปลอดภัยให้ดีขึ้นเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อชุมชน เป็นต้น

ผู้บริหารสำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (US EPA) ชี้ให้เห็นว่า ภายใต้กฎหมายของสหรัฐและการบังคับใช้ทำเนียบการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Toxic Release Inventory /TRI) ทำให้ข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายสู่สาธารณะอย่างกว้างขวาง ในช่วง 15 ปีที่ผ่านมาของอเมริกา TRI ช่วยพิสูจน์ให้เห็นความสำเร็จในการลดปริมาณสารเคมีที่ปล่อยออกมาสู่สิ่งแวดล้อม เช่น รายงานของ EPA ประจำปี พ.ศ. 2540 ชี้ให้เห็นว่า สารเคมีที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมจากปี 1988 ถึง 1995 (พ.ศ. 2531 - 2538) ลดลงประมาณ 45.64% หรือจาก 2.96 เป็น 1.61 พันล้านปอนด์ (EPA Proceedings 1997) การใช้ระบบนี้ทำให้

กลุ่มอุตสาหกรรมต้องรายงานการปล่อยมลพิษให้กับรัฐ จึงเป็นการลดปัญหาลงไปเกือบครึ่ง ปัจจัยพื้นฐานของการบรรลุผลในเรื่องนี้คือ ต้องทำให้ประชาชนมีสิทธิเข้าถึงข้อมูล มีสิทธิที่จะรู้ข้อมูลของโรงงานจึงจะใช้ได้ผล คนอเมริกันไม่ได้แค่มีสิทธิรู้แต่ยังสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วย อีกประการหนึ่งคือ การปฏิบัติการสื่อสารในปัจจุบันก็ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเอื้อเรื่องนี้มาก ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ การรวบรวมข้อมูลด้วยเทคโนโลยี การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้คนสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลให้เป็นประโยชน์กับตัวเองมากขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การระวังอันตรายจากสารเคมี

1.2 ก่อนจะมาเป็น PRTRs

PRTRs มีรากฐานที่มาจากความตื่นตัวและตระหนักในปัญหาการคุกคามสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลด้านลบของการพัฒนาอุตสาหกรรม และการเล็งเห็นความจำเป็นเรื่องการพัฒนาฐานข้อมูลด้านมลพิษขึ้นมาใช้ประโยชน์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนเข้ามาตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะจากภาคอุตสาหกรรม ประเด็นปัญหาเหล่านี้มีส่วนสำคัญที่ทำให้การประชุมสุดยอดของสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมโลกและการพัฒนาที่กรุงริโอ เดอจาเนโร เมื่อ 11 ปีที่แล้ว ให้กำเนิดหลักการพื้นฐานสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อภาคประชาชนและความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม 2 อย่างด้วยกัน นั่นคือ หลักการข้อที่ 10 แห่งปฏิญญาริโอ (Principle 10 of the Rio Declaration) และแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีประเทศไทยร่วมลงนามด้วย

หลักการข้อที่ 10 ของปฏิญญาริโอถือเป็นหลักไมล์ที่สำคัญอันหนึ่งของประชาคมโลกในเรื่องสิทธิการเข้าถึงข้อมูล (access to information) การมีส่วนร่วมของประชาชน (people participation in decisions) ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และการเข้าถึงระบบความยุติธรรม (access to justice) ความตอนหนึ่งในข้อที่ 10 กล่าวว่า

“การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุดนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกส่วนและในทุกระดับที่เกี่ยวข้องในระดับประเทศนั้น ปังเจกบุคคลควรได้เข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ภาครัฐมีอยู่อย่างเหมาะสม รวมถึงข้อมูลด้านวัตถุอันตรายและกิจกรรมในชุมชน และมีโอกาสเข้าไปร่วมในขั้นตอนการตัดสินใจด้วย รัฐต้องเอื้ออำนวยและกระตุ้นให้สาธารณชนมีความตื่นตัวและมีส่วนร่วมด้วยการเปิดกว้างให้เข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่ ต้องเอื้อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงวิธีการบริหารของรัฐและกระบวนการด้านยุติธรรมได้เป็นอย่างดี รวมถึงการนำเสนอปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาด้วย”

สำหรับแผนปฏิบัติการ 21 ซึ่งเปรียบเสมือนแผนแม่บทของโลกที่วางกรอบนโยบายและแนวทางการดำเนินการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ได้กล่าวถึงการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยและการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะในบทที่ 19 โดยเรียกร้องให้มีการเปิดโอกาสให้สาธารณชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารเคมี เรียกร้องให้รัฐบาลจัดทำและปรับปรุงฐานข้อมูล รายการ หรือสถิติที่แสดงปริมาณการปล่อยสารเคมีและมลสารสู่สิ่งแวดล้อม (Emission Inventories) เพื่อเป็นแนวทางในการลดและควบคุมความเสี่ยงและการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการปล่อยมลสารและการขนส่งเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตราย โดยให้มีความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน นอกจากนี้ยังเรียกร้องให้รัฐบาลให้ความสำคัญกับเรื่องการติดฉลากสินค้า การจำกัดการใช้สารเคมี วิธีการจัดการและกฎระเบียบควบคุมการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย การค่อย ๆ เลิกใช้หรือยกเลิก (phase out) หรือห้ามการใช้สารเคมีที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากพิษของสารเคมีและการสะสมทางชีวภาพของสารเคมีด้วย

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ได้มีการระบุไว้ว่า รัฐบาลควรให้ข่าวสารแก่สาธารณะเรื่องอันตรายของสารเคมีด้วยภาษาที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจได้ รวมถึงการจัดทำระบบติดฉลากสินค้าที่บ่งบอกอันตรายของสารเคมีด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ที่เข้าใจได้ง่าย เป็นต้น

สำหรับภาคอุตสาหกรรม มีการกำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมจัดทำหลักปฏิบัติ (code of principles) ระหว่างประเทศเกี่ยวกับการให้ข้อมูลเรื่องความเสี่ยงในการใช้สารเคมีและวิธีการกำจัดสารเคมีในลักษณะที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมสิทธิการรับรู้ข้อมูลของประชาชน โดยให้เผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณะเรื่องปริมาณการปล่อยสารเคมีที่เป็นพิษทั้งที่เกิดจากอุบัติเหตุและการปล่อยในภาวะปกติของแต่ละปี และยังกล่าวถึงความเท่าเทียมในการจัดการสารเคมีหรือไม่ให้มีการปฏิบัติแบบสองมาตรฐาน (double standard) ว่า ภาคอุตสาหกรรมต้องจัดการสารเคมีเป็นพิษตามหลักเกณฑ์ที่เข้มงวดให้เหมือนกันในแต่ละประเทศด้วย

การประชุมที่กรุงริโอและการเรียกร้องให้รัฐบาลนานาชาติจัดทำทำเนียบการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการ 21 กลายเป็นแรงกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ประชาคมโลก ไม่ว่าจะเป็นองค์กรระหว่างประเทศ กลุ่มสิ่งแวดล้อม บริษัทอุตสาหกรรม สถาบันและสมาคมต่าง ๆ รวมถึงองค์กรพัฒนาเอกชนจำนวนมากได้เข้ามาสานต่อแนวทางนี้และร่วมกันผลักดันการจัดทำระบบนี้ให้เป็นจริงเป็นจังขึ้นมา ในปีถัดมาคือ พ.ศ. 2536 (1993) จึงเปลี่ยนมาใช้คำใหม่ว่า “Pollutant Release and Transfer Registers” เนื่องจากคำว่า “Emission Inventory” ยังไม่ครอบคลุมลักษณะและแนวโน้มปัญหาและเอื้อต่อการพัฒนาไปสู่ระบบการรายงานที่ครอบคลุมตัวกลางสื่อทางสิ่งแวดล้อมที่กว้างมากพอ

อย่างไรก็ดี ก่อนการประชุมที่กรุงริโอ มีบางประเทศที่มีการทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมอยู่บ้างแล้ว เพียงแต่อาจมีความแตกต่างในเชิงรูปแบบและวัตถุประสงค์บ้าง กลุ่มประเทศเหล่านี้ก็มีอิทธิพลต่อการเรียกร้องให้พัฒนาระบบนี้ขึ้นมาใช้ทั่วโลกด้วย เช่น เนเธอร์แลนด์เป็นประเทศแรกที่ใช้แต่เรียกว่า Emission Inventory System (EIS) ซึ่งเริ่มในปี 2517 เป็นระบบการรายงานมลพิษสู่ตัวกลางสิ่งแวดล้อมเพียง 2 ตัวเท่านั้นคือ สู่อากาศและดินและเป็นการรายงานโดยสมัครใจของโรงงาน, อังกฤษเริ่มมีใช้เมื่อปี พ.ศ. 2533 เรียกว่า Chemical Release Inventory (CRI) และเปลี่ยนชื่อเป็น Pollutant Inventory (PI) ในปี 2542, แคนาดา เริ่มใช้ในปีพ.ศ. 2533 ตามนโยบายการพัฒนาฐานข้อมูลแห่งชาติด้านมลพิษที่ปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมและการขนส่ง เรียกว่า National Pollutant Release Inventory (NPRI) และของสหรัฐอเมริกาที่มีระบบที่เรียกว่า Toxics Release Inventory (TRI) ซึ่งถือว่า TRI ของอเมริกาเป็นแรงกระตุ้นและกลายเป็นต้นแบบสำคัญของการพัฒนา PRTRs ที่กำลังพูดถึงในปัจจุบัน อเมริกาเริ่มใช้ TRI ครั้งแรกในมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ เมื่อปี พ.ศ. 2522 เนื่องจากประชาชนในรัฐนี้มีอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งสูงมาก รัฐบาลจึงพยายามศึกษาหาสาเหตุและความเชื่อมโยงระหว่างมลพิษอุตสาหกรรมกับโรคมะเร็งโดยออกกฎหมายบังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องรายงานการปล่อยสารเคมีและมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ระบบนี้ต่อมาได้มีการขยายไปยังรัฐอื่น ๆ ก่อนที่จะมีการเผยแพร่ข้อมูลการรายงานของโรงงานให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าถึงเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2530 (ดูภาคผนวก 1)

1.3 การขับเคลื่อน PRTRs ในระดับสากล

ภายหลังจากที่แผนปฏิบัติการ 21 ได้วางกรอบและแนวทางไว้ชัดเจนและมีรัฐบาลรวม 150 ประเทศลงนามรับรองแล้ว รัฐบาลนานาชาติ โดยเฉพาะอเมริกาและชาตินยุโรป รวมถึงองค์กรระดับโลกหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดของสหประชาชาติ เช่น UNITAR, UNEP, ILO, รวมถึง WHO, OECD และอื่น ๆ ได้เริ่มขับเคลื่อนไทธสนับสนุนเพื่อนำนานาชาติให้ระบบนี้ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค พร้อมผลักดันให้เกิดกลไกระหว่างประเทศ ระดับรัฐบาลกับรัฐบาล และองค์กรอิสระระหว่างประเทศเข้ามาขับเคลื่อนเรื่องนี้โดยตรง โดยเฉพาะ IFCS และ IOMC นอกจากนี้ OECD ก็ได้เข้ามามีบทบาทสูงในเรื่องนี้ (ดูภาคผนวก 2)

IFCS หรือ Intergovernmental Forum on Chemical Safety คือเวทีกลางระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี ที่จัดตั้งขึ้นมาเมื่อปี พ.ศ. 2537 (1994) โดยกลุ่มชาติที่ร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นกลไกสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐบาล องค์กรรัฐบาลระหว่างประเทศ และองค์กรพัฒนาเอกชน ในการส่งเสริมให้มีการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีและการจัดการสารเคมีให้มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม การกิจสำคัญของ IFCS คือ รับผิดชอบและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ 21 ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านสารเคมีโดยตรง โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบ PRTRs

IFCS มีการประชุมประมาณ 3 ปีครั้ง การประชุมครั้งแรก หรือ IFCS Forum I มีขึ้นเมื่อเดือนเมษายน 2537 ผลสรุปสำคัญของการประชุมคือ ให้มีการจัดทำรายงานความเป็นไปได้ที่จะขยายแนวความคิดนี้ไปยังประเทศต่าง ๆ ให้มากขึ้น รวมไปถึงกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ การประชุมครั้งที่สอง หรือ IFCS Forum II ก็มีความพยายามที่จะกระตุ้นกันอีกครั้งให้มีการพัฒนาระบบ PRTRs เป็นกลไกสำคัญเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาที่ยั่งยืนและการลดความเสี่ยงจากสารเคมีลง

การผลักดันเรื่องนี้ได้รับความสนใจในระดับสากลเพิ่มมากขึ้น ในปี 2538 จึงมีการก่อตั้งองค์กรใหม่ชื่อ Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC) ขึ้นมาเพื่อช่วยทำหน้าที่ติดต่อประสานงานเรื่อง PRTRs เป็นการเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์กรคือ FAO, ILO, OECD, UNEP, UNIDO, UNITAR, WHO และตั้งคณะประสานงานร่วมที่เรียกว่า IOMC PRTR Co-ordinating Group เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสานความร่วมมือเพื่อให้

มีการดำเนินการพัฒนาระบบ PRTRs ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก คณะประสานงานร่วมนี้จะประกอบด้วยตัวแทนจากรัฐบาล องค์กรสากล สมาคมธุรกิจอุตสาหกรรม องค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

IFCS มีการประชุมครั้งที่สาม หรือ Forum III เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 (2000) ที่เมืองซัลวาดอร์ บาฮียา ประเทศบราซิล การประชุมครั้งนี้มีข้อสรุปโดยกำหนดเป็นเป้าหมายว่า “ในปี 2547 (2004) ควรต้องมีประเทศภาคีในระดับภูมิภาคของ IFCS พัฒนาระบบนี้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยที่สุด 2 ประเทศ ส่วนประเทศที่ยังไม่มีระบบนี้อยู่ต้องให้มีการริเริ่มที่จะพัฒนาหรือออกแบบทำเนียบการปล่อยมลพิษฯ นี้ขึ้นมา โดยจะต้องเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบระบบและจัดเป็นวาระแห่งชาติไปพร้อมกัน”

ในการประชุม Forum III ยังมีการประชุมวาระพิเศษในช่วงเดียวกันและมีข้อสรุปให้จัดทำแผนงานลำดับความสำคัญของการขับเคลื่อนเรื่องนี้ภายหลังปี 2543 (2000) ซึ่งเรียกว่า “Priority of Action Beyond 2000” ขึ้นมา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มีการดำเนินการจัดทำทำเนียบการปล่อยมลพิษผู้ส่งแวล้อมและจัดทำแผนปฏิบัติงานสนับสนุนเรื่องนี้ สำหรับการประชุมครั้งที่สี่ หรือ Forum IV ซึ่งจะมีขึ้นที่กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 1 – 7 พฤศจิกายน 2546 จะอยู่ภายใต้หัวข้อใหญ่ว่า “Chemical Safety in a Vulnerable World” โดยมีการติดตามความคืบหน้าต่าง ๆ จากการประชุมคราวก่อนและแสวงหายุทธศาสตร์เพิ่มเติมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตกลงร่วมกันไว้ รวมไปถึงแนวยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีระหว่างประเทศ (SAICM) และอื่น ๆ

นอกจาก IFCS แล้ว องค์กรระหว่างประเทศอื่นที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้และเป็นผู้จัดในการขับเคลื่อนเรื่องนี้อีกองค์กรหนึ่งคือ องค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) เนื่องจากกลุ่มประเทศสมาชิกของ OECD ที่มีอยู่ทั้งหมด 30 ประเทศในปัจจุบัน (ดูภาคผนวก 2) โดยมากเป็นชาติอุตสาหกรรมและมีหลายประเทศที่มีการใช้ระบบนี้อยู่แล้ว ภายหลังจากการประชุมที่กรุงริโอ กลุ่มนี้ได้ร่วมมือกับหลายหน่วยงานของสหประชาชาติเพื่อจัดทำคู่มือแนะนำรัฐบาลในการพัฒนาระบบ PRTRs ขึ้นในแต่ละประเทศเมื่อปี 2536 (1993) ต่อมาในปี 2539 (1996) สภาโออีซีดีมีมติรับข้อเสนอต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบนี้ ซึ่งมีผลบังคับให้ประเทศสมาชิกทั้งหมดของ OECD ต้องพยายามทำตามโดยให้สอดคล้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศมีอยู่

ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2541 OECD ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมญี่ปุ่น, UNITAR และ UNEP จัดประชุมเรื่อง PRTRs ขึ้นที่กรุงโตเกียว การประชุมครั้งนี้นับเป็นการประชุมครั้งสำคัญที่มีการถกเถียงในกลุ่มชาติอุตสาหกรรมที่ร่วมประชุม 38 ประเทศ รวมทั้งผู้สนใจจากภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม หลังการประชุม OECD ได้จัดทำแถลงการณ์ในเรื่องนี้ ซึ่งนอกจากมีการย้ำถึงความจำเป็นและความสำคัญของระบบนี้แล้ว ยังมีการเรียกร้องสมาชิกของตนให้เร่งพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นแบบอย่างและถ่ายทอดประสบการณ์แก่กลุ่มประเทศอื่น ๆ

ในที่ประชุมโตเกียวยังมีมติให้ OECD จัดทำรายงานวิเคราะห์ เพื่ออธิบายถึงนิยามต่าง ๆ ของ PRTRs ที่ดำเนินการอยู่แล้วและที่กำลังมีการพัฒนากันอยู่ และระบุปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ โดยศึกษาจากประสบการณ์ของประเทศที่มีการใช้ระบบนี้อยู่แล้ว จึงทำให้เกิดการศึกษารายละเอียดในเรื่องลักษณะหรือองค์ประกอบซึ่งมีผลให้การประยุกต์ใช้ระบบนี้แตกต่างกัน โดยที่การศึกษานี้ไม่ได้ประเมินความสำเร็จของการดำเนินการในประเทศต่าง ๆ เนื่องจากเรื่องนี้เป็นโครงการระดับประเทศ ผู้ที่จะประเมินความสำเร็จได้ก็คือประเทศนั้น ๆ เอง ว่าการดำเนินการพัฒนาและใช้ระบบนี้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ แม้รายงานจะไม่ได้ประเมินความสำเร็จดังที่กล่าวมา แต่ก็ได้วิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของระบบที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันว่ามีส่วนทำให้ระบบประสบความสำเร็จในแง่ที่เป็นเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ก่อนหน้านี้ในปีเดียวกันกับการประชุมที่โตเกียว รัฐมนตรีของกลุ่มชาติยุโรปได้ร่วมลงนามรับรอง “อนุสัญญาว่าด้วยการเข้าถึงข้อมูล การมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ และการเข้าถึงความยุติธรรมในเรื่องสิ่งแวดล้อม” ตามการเสนอของสหประชาชาติเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2541 ที่เมืองออร์ฮุส ประเทศเดนมาร์ก (Aarhus) การประชุมครั้งนี้ได้ให้กำเนิดอนุสัญญาฉบับใหม่ ซึ่งเรียกกันว่า **Aarhus Convention** อนุสัญญานี้มีขึ้นเป็นอีกก้าวสำคัญของการพัฒนาเรื่อง PRTRs และการมีส่วนร่วมและสิทธิการรับรู้ข้อมูลของประชาชน ซึ่งเป็นการพัฒนาแนวทางต่อจากการประชุมเอิร์ธซัมมิตที่กรุงริโอ เดอจาเนโร นั่นคือในอนุสัญญานี้ได้รับรองและให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิทธิ 3 ประการของประชาชนคือ 1) สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมไปถึงการไม่ให้เลือกปฏิบัติต่อผู้ขอข้อมูลไม่ว่าจะเป็นพลเมืองที่ใด สัญชาติอะไรหรือมีถิ่นฐานที่อยู่แห่งใดก็ตาม 2) สิทธิในการเข้าถึงระบบความยุติธรรม อนุสัญญานี้กำหนดให้ประชาชนมีสิทธิเข้าถึง

กระบวนการยุติธรรมตามที่ต้องการ เช่น ประชาชนสามารถอุทธรณ์ได้หากรัฐปฏิเสธการให้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือต่อสู้เรียกร้องต่อไป 3) สิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ เช่น ประชาชนจะให้หรือไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมบางอย่างที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการสร้างถนน เขื่อน โรงไฟฟ้า และโรงงาน เป็นต้น

อนุสัญญาฉบับนี้มีผลบังคับทางกฎหมายต่อประเทศสมาชิกของยุโรป แต่ละประเทศจึงต้องปรับปรุงกฎหมายภายในของตนให้สอดคล้องเป็นไปตามหลักการใหญ่ของอนุสัญญานี้ ซึ่งถือเป็นอนุสัญญาที่ช่วยแปรหลักการใหญ่ของปฏิญญาริโอ เมื่อปี 2535 ให้มีรูปธรรมที่ชัดเจน เพราะได้กำหนดรายละเอียดและให้คำนิยามแต่ละส่วนไว้ชัดเจนขึ้น แม้ว่าในเชิงบริบทและที่มาของอนุสัญญาฉบับนี้เกิดมาจากกลุ่มชาติยุโรป แต่ก็มีเจตนาที่จะปรับใช้แนวทางนี้กับกลุ่มชาติต่าง ๆ ในภูมิภาคอื่นอย่างเอเชีย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคน

1.4 PRTRs ในวาระสากล

เนื่องจากการพัฒนาและการใช้ระบบนี้เกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนจากอันตรายของมลพิษและสารเคมี จึงมีการถกเถียงแลกเปลี่ยนกันในระดับสากลอย่างกว้างขวางพร้อมกับการวางยุทธศาสตร์แนวทางเพื่อผลักดันให้มีการพัฒนาระบบนี้มากที่สุด ประเด็นที่มีการพูดคุยกันมาก เช่น

- **PRTRs ในฐานะนโยบายระดับสากล**

ความเคลื่อนไหวในปัจจุบันแสดงให้เห็นความพยายามที่จะพัฒนาระบบนี้ให้มีคุณลักษณะร่วมกันและมีความเป็นสากลมากขึ้น ดังจะเห็นได้จาก

- การพยายามปรับกรอบความคิดและองค์ประกอบหลัก ๆ ของ PRTRs ให้เหมือนกัน อย่างเช่นที่เห็นใน “คู่มือสำหรับรัฐบาล” ที่ OECD จัดพิมพ์เมื่อปี พ.ศ. 2539 คู่มือนี้มีการกำหนดคุณลักษณะของ PRTRs ไว้กว้าง ๆ ว่าเป็น ข้อมูลการปลดปล่อยสารเคมีบางชนิดสู่อากาศ น้ำ และดิน รวมทั้งการขนย้ายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด ต่อมาเมื่อ OECD ประกาศใช้ “PRTR Council Act” ในปีเดียวกัน กฎหมายฉบับนี้เพียงแต่เพิ่มเติมรายละเอียดขององค์ประกอบหลักให้ชัดเจนเท่านั้น และยังมี “Priorities for Action Beyond 2000” ที่เป็นผลสรุปจากการประชุม IFCS Forum III ในแผนปฏิบัติการนี้ก็อิงองค์ประกอบของระบบนี้เหมือนกับของ OECD และอนุสัญญา Aarhus Convention ซึ่งพัฒนาขึ้นมาโดย United Economic Commission for Europe (UNECE) ก็พัฒนามาจากกรอบคิดและลักษณะร่วมของ PRTRs ที่เหมือนกัน

- การส่งเสริมการพัฒนาระบบนี้และเปรียบเทียบกับระบบของประเทศต่าง ๆ กว้างขวางเพิ่มมากขึ้น เช่น PRTR Council Act บังคับให้ประเทศสมาชิกเริ่มนโยบายจัดทำระบบนี้ให้เหมาะสมและเร่งเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะ ส่วน Aarhus Convention ก็มีผลข้อบังคับทางกฎหมายให้ประเทศที่ร่วมลงนามต้องพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาในประเทศของตน และให้แก้ไขกฎหมายที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับข้อตกลงร่วม นอกจากนี้ยังจะผลักดันให้หลักการต่าง ๆ ในอนุสัญญานี้ไปใช้ในภูมิภาคอื่น ๆ เช่น เอเชีย เป็นต้น

- การปรับปรุงหลักการของ PRTRs ให้สอดคล้องหรือเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติตามข้อตกลงหรืออนุสัญญาระดับภูมิภาค/ระดับนานาชาติด้วย ระบบนี้อาจจะเป็นเครื่องมือช่วยให้รัฐบาล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชน ใช้ติดตามความก้าวหน้าและการบรรลุเป้าหมายของข้อตกลงระหว่างประเทศฉบับต่าง ๆ เช่น อนุสัญญาสต็อกโฮล์มว่าด้วยสารตกค้างยาวนานในสิ่งแวดล้อม (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants / POPs) พิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol) หรืออนุสัญญาโรตเตอร์ดัม (Rotterdam Convention) และข้อตกลงระดับภูมิภาคอื่น ๆ เช่น ข้อตกลงว่าด้วยมลพิษอากาศที่แพร่กระจายได้ระยะไกล (UNECE Long Range Transport of Air Pollutants / LRTAP) และอนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางน้ำของแอตแลนติกตะวันออกเฉียงเหนือ (Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic / OSPAR) เป็นต้น ความคาดหวังดังกล่าวจึงกลายเป็นแรงผลักดันว่าควรจะต้องเร่งพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาโดยเร็ว

- **การเสริมสร้างศักยภาพเพื่อการพัฒนา PRTRs**

การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพประเทศต่างๆ กลายเป็นประเด็นใหญ่อย่างหนึ่งที่มีการหารือกันในกลุ่มสหประชาชาติและกลุ่มประเทศที่เป็นหัวหอกของการผลักดัน ในช่วงที่ผ่านมาจึงมีการเสนอโครงการหรือกิจกรรมจำนวนมากเพื่อสร้างความตระหนักและความรู้ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านระบบเศรษฐกิจนี้ รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความสามารถในระดับประเทศ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของเรื่องมากขึ้น องค์กรที่มี

หน้าที่ดูแลและสนับสนุนงานส่วนนี้คือ IOMC PRTR Coordinating Group ตัวอย่างโครงการหรือกิจกรรมที่ทำได้แก่ กิจกรรมและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความตระหนักในระดับภูมิภาคที่ดำเนินการโดย Regional Environment Center and Eastern Europe โครงการเสริมสร้างความสามารถและฝึกอบรม PRTR ระหว่างประเทศ เป็นต้น

• โอกาสการส่งเสริมให้มีการพัฒนาระบบ

ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนามีการดำเนินการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษไม่ก้ำวหน้าเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ได้แก่ ขาดการสนับสนุนทางการเงิน ทรัพยากรบุคคล เจตนาารมณ์ทางการเมือง และกฎหมายที่จำเป็น ดังนั้นสิ่งที่ต้องเร่งให้เกิดคือ การหาแนวทางกระตุ้นให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจในประเทศต่างๆ ดันตัวและให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ นอกจากนี้ยังพูดถึงมาตรการสนับสนุน โดยอาจเป็นความช่วยเหลือระหว่างประเทศที่มีประสิทธิภาพกับประเทศที่ต้องการความช่วยเหลือ การช่วยเหลือจัดทำคู่มือว่าด้วยการพัฒนาระบบตั้งแต่รูปแบบธรรมดาไปจนถึงรูปแบบที่ซับซ้อน เพื่อเป็นคู่มือสำหรับประเทศต่าง ๆ ในการเลือกแนวทางที่สอดคล้องกับความต้องการของตน ส่วนองค์ประกอบในคู่มือที่สำคัญจะประกอบด้วย กฎหมายที่จำเป็น เพราะจากประสบการณ์ในประเทศที่ดำเนินการแล้วพบว่า การบังคับใช้กฎหมายเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อบังคับให้มีการรายงานการปลดปล่อยมลพิษมายังหน่วยงานที่กำลังดูแล

1.5 PRTR ที่อยู่ในปัจจุบันแตกต่างกันอย่างไร

เนื่องจาก OECD ได้จัดทำเอกสารประมวลประเด็นต่าง ๆ และสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งรายงานฉบับนี้ได้เลือกมานำเสนอเพียงบางประเด็นเท่านั้น เพื่อให้เห็นความเคลื่อนไหวและข้อสังเกตสำคัญ ๆ บางอย่าง เช่น

• สถานการณ์การดำเนินการ PRTRs ในปัจจุบัน

ในช่วงที่มีการประกาศใช้ PRTR Council Act ของ OECD เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2539 นั้นมี 2 ประเทศคือ สหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่ใช้ระบบนี้อยู่ จึงกลายเป็นต้นแบบของ PRTR Council Act อีก 4 ประเทศคือ ไอร์แลนด์ นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ และอังกฤษ กำลังพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการอยู่ รายละเอียดสถานการณ์การดำเนินการ PRTR ในประเทศสมาชิก OECD ในปี พ.ศ. 2543 แสดงในตารางที่ 1 (ภาคผนวก 3) ซึ่งจะชี้ให้เห็นว่าระบบ PRTR ในประเทศต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไร จากตารางชี้ให้เห็นว่ามีโครงการ 8 โครงการที่ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน 2542 และจากเดือนมิถุนายน 2542 จนถึงปี 2543 มีประเทศที่มีการจัดทำ PRTR เพิ่มขึ้นอีก 3 ประเทศคือ ญี่ปุ่น เกาหลี และสาธารณรัฐสโลวัก

• การออกแบบ PRTRs

เอกสารคู่มือสำหรับรัฐบาลที่ OECD จัดทำขึ้นเผยแพร่ระบุว่า ระบบ PRTRs จะมีการออกแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศเพื่อให้บรรลุหรือตอบสนองเป้าหมายและวัตถุประสงค์เฉพาะของประเทศนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม กระบวนการออกแบบระบบ PRTRs มีขั้นตอนพื้นฐานมากมายหลายขั้น ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เป็นตัวแทนของหลักการต่าง ๆ ของกระบวนการออกแบบ เช่นตัวอย่างต่อไปนี้ (ไม่เน้นลำดับความสำคัญ)

- วางเป้าหมายและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน
- ปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
- กำหนดรายการสารเคมีที่มีอันตราย
- กำหนดขอบเขตของระบบ กล่าวคือ ใครต้องรายงานบ้าง ต้องรายงานอะไรบ้าง รายงานใคร บ่อยแค่ไหน เป็นต้น
- กำหนดว่าต้องรายงานอะไรบ้าง กล่าวคือข้อมูลจากแหล่งกำเนิดมลพิษแบบจุดและ/หรือแบบกระจาย ชื่อและผู้ประสานงานของสถานประกอบการ สถานที่ตั้ง เป็นต้น
- วิเคราะห์สิ่งที่รายงานมีอยู่ในปัจจุบัน และต้องการปรับปรุงไปสู่การใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของระบบ
- กำหนดวิธีการจัดการกับข้อมูลที่เป็นความลับ
- พัฒนาระบบวิธีการตรวจสอบข้อมูล
- กำหนดความต้องการด้านทรัพยากร
- พัฒนาระบบการทบทวน ได้แก่ การปรับแก้ระบบและการปรับให้ทันสมัย
- วางกลยุทธ์การกระจายข้อมูล

• เป้าหมายและวัตถุประสงค์มีผลต่อการออกแบบอย่างไร

พัฒนาการและการดำเนินการจัดทำระบบนี้ถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นขอบเขตงานและเนื้อหาเฉพาะของ PRTR จึงควรรวมไปถึงวิธีการดำเนินการนั้นว่าขึ้นกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของ PRTR ด้วย อย่างไรก็ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์หาใช้ปัจจัยเดียวที่กำหนดรูปแบบและวิธีการพัฒนาระบบเท่านั้น ยังมีประเด็นอื่น ๆ ที่มีผลต่อการออกแบบระบบนี้ด้วย เช่น แง่มุมด้านแหล่งทรัพยากร สภาพเศรษฐกิจ ประเภทและขนาดของภาคอุตสาหกรรม ความรู้ความชำนาญในด้านการจัดทำนโยบายและโครงการ ลำดับความสำคัญของนโยบายชาติ เจเนอรัลทางการเมืองหรือทางภูมิศาสตร์ และความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

แม้ว่ากรอบคิดและคุณลักษณะของ PRTRs จะมีความเป็นสากลหรือถูกทำให้เป็นสากลก็ตาม แต่ระบบนี้ยังคงเน้นการดำเนินการในระดับประเทศ ดังนั้นแต่ละประเทศจึงอาจมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไป เช่น มีจุดมุ่งหมายเน้นเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชน หรือเน้นไปที่การติดตามความก้าวหน้าโครงการด้านสิ่งแวดล้อมบางอย่าง เมื่อมีจุดมุ่งหมายต่างกันการออกแบบตัวระบบก็จะต่างกันไปด้วย ตัวอย่างเช่น ระบบ PRTRs ที่เน้นเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชน การออกแบบจะให้ความสำคัญกับการรายงานชนิดของสารเคมีให้ได้มากที่สุดและครอบคลุมแหล่งกำเนิดมลพิษให้ได้จำนวนมากด้วย รวมถึงเน้นให้สามารถการเผยแพร่ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ สำหรับ PRTR ที่มีจุดประสงค์เพื่อใช้วัดความก้าวหน้าของนโยบายสิ่งแวดล้อมบางนโยบายก็จะมีรายการสารเคมีเฉพาะชนิดที่กำหนดในกฎหมายหรือข้อบังคับนั้น ๆ ข้อมูลนี้อาจมีหรือไม่มีมีการเผยแพร่อย่างมีประสิทธิภาพต่อสาธารณะ หรืออาจเป็นแค่รายงานที่ประกอบด้วยข้อมูลที่ผ่านการสังเคราะห์แล้วเท่านั้น

• ปัจจัยผลักดันรัฐบาล

ปัจจัยหรือเหตุผลที่ผลักดันให้รัฐบาลจัดทำระบบ PRTR ก็แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ แต่โดยทั่วไปแล้วปัจจัยดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ข้อใหญ่ ๆ คือ 1) เพื่อแจ้งข้อมูลสาธารณะเกี่ยวกับการปลดปล่อยสารเคมี 2) เพื่อการรวบรวมข้อมูลอย่างมีบูรณาการ (นั่นคือ ข้อมูลจากตัวกลางทางสิ่งแวดล้อมทุกชนิด) เพื่อติดตามความก้าวหน้าและเป็นตัวชี้วัดการดำเนินนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม 3) เพื่อรวบรวมข้อมูลการปลดปล่อยและการขนย้ายสารอันตราย ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับประกอบการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ (เช่น การจัดการสารเคมี การลดการก่อมลพิษ เป็นต้น) และ 4) การกระตุ้นให้เกิดการอาสาสมัครดำเนินการเพื่อป้องกันหรือลดการปลดปล่อยมลพิษ

โดยทั่วไป อุตสาหกรรมถูกผลักดันโดยข้อบังคับของรัฐบาลให้ต้องทำรายงานทะเบียนการปล่อยมลพิษอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม การตระหนักถึงผลการดำเนินการ ภาพลักษณ์ขององค์กรและการสร้างความเชื่อมั่นในทางการเงินของชุมชนก็กำลังกลายเป็นแรงผลักดันสำคัญที่จะทำให้มีการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาใช้

• เป้าหมาย

โดยปกติแล้ว เป้าหมายของ PRTR จะมีฐานมาจากแรงผลักดัน ดังนั้นบางครั้งเป้าหมายและแรงผลักดันจึงเป็นอันเดียวกัน แรงผลักดันหมายถึงเหตุผลหรือแรงกระตุ้นเบื้องหลังการทำให้มีการพัฒนาระบบนี้ ส่วนเป้าหมายคือสิ่งที่หวังว่าระบบนี้จะทำให้เกิดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกา แรงผลักดันคือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปลดปล่อยและขนย้ายสารเคมีอันตรายจากแหล่งกำเนิดบางประเภทต่อสาธารณะ เนื่องจากก่อนหน้านี้มีอุบัติเหตุจากสารเคมีเกิดขึ้นจำนวนมากในสถานประกอบการ ซึ่งประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงรวมทั้งคนงานไม่รู้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ถูกปลดปล่อยสู่อากาศ น้ำ และดิน ดังนั้นจุดประสงค์หลักของระบบ PRTRs ในสหรัฐอเมริกาจึงเป็นเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนเกี่ยวกับสิ่งที่ถูกปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมและการขนย้ายสารอันตรายออกจากสถานประกอบการ

อย่างไรก็ดี จากการสำรวจในกลุ่มประเทศสมาชิกของ OECD ที่มีการใช้ระบบนี้กันแล้วพบว่า สามารถจำแนกเป้าหมายที่แตกต่างกันได้เป็น 4 กลุ่มหลักคือ

1. เพื่อแจ้งข้อมูลต่อประชาชนและคนงาน - สิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสาธารณะ

บทบาทสำคัญของ PRTRs อย่างหนึ่งคือ การเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ การจัดทำเนียบข้อมูลนี้เป็นการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายสารเคมีต่อสาธารณะ ขณะเดียวกันก็กระตุ้นให้บริษัทลดการปลดปล่อยมลพิษลง ประเทศที่มีเป้าหมายอยู่ที่การแจ้งข้อมูลต่อสาธารณะและคนงาน ได้แก่ ออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ และสหรัฐ

อเมริกา ความตั้งใจทางการเมืองและความปรารถนาให้สาธารณะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีที่ถูกปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายสู่สิ่งแวดล้อมเป็นแรงผลักดันสำคัญของระบบ PRTRs ที่มุ่งเน้นในเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ตัวอย่าง การใช้ PRTRs ของสหรัฐอเมริกา

การจัดทำ PRTRs ในสหรัฐอเมริกาเป็นผลมาจากกฎหมายสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสาธารณะ ภายหลังจากเกิดเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลสู่ชุมชนและกลายเป็นโศกนาฏกรรมใหญ่ของเมืองโบพาล ในประเทศอินเดีย เมื่อปี พ.ศ. 2527 และเหตุการณ์ระเบิดคล้ายๆ กันที่เกิดขึ้นในปีถัดมาที่เวสต์ เวอร์จิเนีย สภาองเกรสของสหรัฐฯ จึงได้ผ่านกฎหมายที่ช่วยให้ชุมชนมีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินด้านสารเคมีที่ดีขึ้นในปี พ.ศ. 2529 จุดประสงค์หลักของกฎหมายฉบับนี้คือ เพื่อให้มีการเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่นแก่สาธารณชน นอกจากนี้ สภาองเกรสของสหรัฐยังมีมติสนับสนุนไปถึงว่า โรงงานอุตสาหกรรมควรจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการปลดปล่อยและกิจกรรมด้านการจัดการของเสียที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายแก่สาธารณะ ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารพิษขึ้นมามีด้วย นั่นคือ *Toxics Release Inventory*

แม้ว่ากฎหมายสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของสาธารณะจะไม่ได้มีประเด็นหลักอยู่ที่การจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารพิษของสหรัฐฯ แต่ระบบนี้ก็เป็นหนึ่งในความสำเร็จที่สำคัญของกฎหมายนี้ แรงผลักดันที่มีผลต่อการออกแบบ PRTRs ของสหรัฐอเมริกาได้แก่หลักการที่ว่าสาธารณะต้องเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่มีอยู่ในชุมชนเป็นหลัก

การตั้งเป้าหมายที่สิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจะส่งผลถึงการออกแบบระบบ PRTRs ในหลายลักษณะได้แก่

- 1) มีผลต่อจำนวนและชนิดของสารเคมีที่ต้องรายงาน ซึ่งมักจะมีการสารเคมีจำนวนมากกว่าระบบที่มีเป้าหมายเป็นอย่างอื่น
- 2) ข้อมูลในแง่ของพื้นที่ที่มีความสำคัญมาก
- 3) ใช้เทคนิคหลากหลายในการคำนวณการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายสารเคมีที่อยู่นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้มา
- 4) ความต้องการของสาธารณะที่ต้องการรู้เกี่ยวกับการปลดปล่อยสารเคมีและมลพิษจากกิจกรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่นมีผลอย่างมากต่อจำนวนและชนิดของแหล่งกำเนิด นอกจากนี้เงื่อนไขด้านเวลาเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงด้วย เนื่องจากสาธารณะต้องการรู้ข้อมูลเหล่านี้ก่อนที่มันจะล่าสมัย วิธีการเผยแพร่ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมาก จะต้องทำให้ข้อมูลเผยแพร่ไปอย่างกว้างขวาง ผ่านสื่อหลาย ๆ ชนิด นอกจากนี้การเข้าถึงข้อมูลจะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายด้วย

2. การติดตามนโยบาย ผลการดำเนินโครงการและเป้าหมาย

รัฐบาลบางประเทศจัดทำระบบ PRTRs เพื่อให้มีข้อมูลใช้ติดตามการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศและระดับสากล เช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์พัฒนาระบบนี้จากวิธีการเก็บข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษเพื่อผลการดำเนินนโยบายและความก้าวหน้าของการบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ในแผนและนโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประเทศอื่น ๆ ที่มีเป้าหมายแบบเดียวกันนี้อีก เช่น ประเทศไอร์แลนด์ และแคนาดา เป็นต้น

ระบบ PRTRs ที่มาจากวัตถุประสงค์นี้ การรายงานชนิดและปริมาณของสารเคมีและแหล่งกำเนิดจะจำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มที่มีข้อบังคับ และอาจต้องรายงานข้อมูลเฉพาะบางอย่างเพื่อให้เพียงพอต่อการบอกความก้าวหน้าโครงการหรือการบรรลุเป้าหมาย และมักต้องรวมถึงข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทแพร่กระจายด้วยเพื่อให้ได้ภาพรวมของภาวะมลพิษ

3. การป้องกันและการลดมลพิษโดยสมัครใจ

การกระตุ้นให้เกิดการกระทำโดยสมัครใจของฝ่ายผู้ประกอบการเองจะมีผลต่อการลดชนิดของสารเคมีประเภทสถานประกอบการที่ต้องรายงาน และประเภทข้อมูลที่เก็บรวบรวม ระบบนี้มักจะรวมไปถึงการเก็บข้อมูลการเคลื่อนย้ายเข้า-ออกจากสถานประกอบการ รวมทั้งข้อมูลการจัดการของเสีย การเก็บข้อมูลและการเผยแพร่ต่อสาธารณะจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการลดหรือป้องกันมลพิษและของเสียโดยสมัครใจ อย่างไรก็ตามแม้จะมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการลดมลพิษโดยสมัครใจก็ตาม แต่ก็มีผลจำเป็นต้องบังคับให้มีการรายงาน

4. เป้าหมายอื่น ๆ

นอกเหนือจาก 3 เป้าหมายข้างต้น อาจมีเป้าหมายอื่น ๆ อีกเพียงแต่ไม่โดดเด่นมากนัก อย่างเช่น ความต้องการข้อมูลการปลดปล่อยและการเคลื่อนย้ายเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการจัดทำโครงการลดความเสี่ยงและการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม ต้องการทำให้ระบบการรายงานมลพิษในตัวกลางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ง่ายขึ้นหรือเป็นแบบเดียวกันทั้งหมด เป็นต้น

1.6 อุปสรรคและความคืบหน้าในการใช้ PRTRs

อย่างที่ทราบกันว่า PRTRs เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่และคุ้นเคยในหมู่เฉพาะประเทศอุตสาหกรรมเพียงไม่กี่ประเทศ ดังนั้นแม้ว่าจะมีความพยายามผลักดันเรื่องนี้ให้เป็นที่ยอมรับของประเทศต่าง ๆ ในทุกภูมิภาคมาร่วมสิบปี แต่ก็ยังไม่สามารถพัฒนาให้ลึกลงไปได้สักเท่าไร ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจของ IFCS ถึงความคืบหน้าในการพัฒนาระบบนี้ภายในกลุ่มประเทศที่เป็นภาคีของ IFCS จำนวน 159 ประเทศ เมื่อปีที่แล้ว (2545) IFCS ได้ส่งแบบสำรวจเพื่อสอบถามในประเด็นต่าง ๆ เช่น มีการดำเนินการ PRTRs หรือมีแผนการที่จะจัดทำหรือไม่ เหตุผลหลักในการจัดทำและกรอบงานทางกฎหมายในการดำเนินการ PRTRs เป็นอย่างไร เป็นต้น ผลสำรวจพบว่า มีประเทศที่ตอบแบบสำรวจเพียง 28 ประเทศ ในจำนวนนี้มี 22 ประเทศเท่านั้นที่ให้อข้อมูลกลับมา และในจำนวน 22 ประเทศ มีเพียง 13 ประเทศที่มีระบบ PRTRs แล้ว มี 9 ประเทศที่ยังไม่มีระบบนี้ และมี 3 ประเทศที่กำลังพัฒนาระบบนี้อยู่

ขณะที่ผลสำรวจของ OECD ที่ทำก่อนหน้านี้เมื่อปี พ.ศ. 2542 เพื่อศึกษาสถานะการดำเนินการเรื่องนี้ในกลุ่มประเทศสมาชิก พบว่ามีประเทศที่ดำเนินการและใช้ระบบนี้อยู่ 19 ประเทศจากจำนวนสมาชิกทั้งหมด 30 ประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการบังคับให้ภาครัฐและเอกชนต้องจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษและส่งรายงาน ในส่วนของการนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานไปใช้ประโยชน์และเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะนั้น พบว่ามี 10 ประเทศที่เปิดเผยมูลข้อมูลทั้งหมดต่อสาธารณะ และ 17 ประเทศมีการเปิดเผยข้อมูลแบบสรุปต่อสาธารณะ

สาเหตุสำคัญที่ทำให้การพัฒนาแนวทางนี้ไม่ก้าวหน้ามากนักตามที่ OECD สรุปไว้คือ

- การขาดเจตจำนงทางการเมืองของผู้กำหนดนโยบาย
- การขาดงบประมาณสนับสนุน
- การขาดบุคลากรและทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินงาน
- กรอบและข้อกำหนดของกฎหมายที่ยังไม่เอื้อให้เกิดการพัฒนาเรื่องนี้ขึ้นมา

ส่วนที่ 2

2.1 ภาพสังเขปพิษภัยจากสารเคมีและมลพิษในไทย

ในช่วง 3 ทศวรรษแห่งการเร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและความพยายามเปลี่ยนประเทศไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่มีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศเสื่อมโทรมและสูญหายไปนานใหญ่ ขณะเดียวกันกลับมีปัญหามลพิษกระจายไปเกือบทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปัญหามลพิษอากาศ น้ำเสีย และระบบนิเวศน์เสียหาย โดยเฉพาะแหล่งน้ำและแม่น้ำสายสำคัญ ๆ หลายสายกลายเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานและปนเปื้อนสารพิษทั้งจากภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตร คนงานในโรงงานเจ็บป่วยจำนวนมาก รวมไปถึงการคุกคามสุขภาพและอุบัติภัยจากสารเคมีที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สารฟอสจีนรั่วจากโรงงานไทยโพลีคาร์บอนเนตในเขตนิคมอุตสาหกรรมผาแดง จังหวัดระยอง (2543) โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ระเบิดที่แหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี (2542) โรงงานอบแห้งลำไยระเบิดที่เชียงใหม่ (2542) ก๊าซแอมโมเนียรั่วที่คลองเตย (2542) และอีกหลายกรณีซึ่งมีเกิดขึ้นทุกปี อุบัติภัยแต่ละครั้งไม่เพียงทำให้สูญเสียทรัพย์สินภายนอกเท่านั้น แต่หลายกรณีมีผู้เสียชีวิตและได้รับผลกระทบทางสุขภาพรุนแรงและบางคนต้องเจ็บป่วยเรื้อรัง

อย่างไรก็ดีสังคมไทยเริ่มตั้งคำถามถึงผลเสียของการพัฒนาอุตสาหกรรมและคืนกลับต่อพิษภัยจากสารเคมีครั้งสำคัญเมื่อเกิดเหตุการณ์สารเคมีในโกดังของท่าเรือคลองเตยระเบิดสนั่นหวั่นไหวและไฟไหม้ติดต่อกัน 3 วันเมื่อเดือนมีนาคม 2534 ความรุนแรงของเหตุการณ์ครั้งนั้นทำให้ชาวสลัม 5,000 กว่าหลังคาเรือนไร้ที่อยู่ ชาวบ้านหลายพันคนได้รับอันตรายจากควันพิษและมีผลกระทบต่อสุขภาพนับแต่นั้นมา ขณะที่หลายคนเสียชีวิตทั้งในระหว่างเหตุการณ์และทยอยล้มตายเพราะพิษเคมีในร่างกาย และนับเป็นครั้งแรกที่มีการเคลื่อนไหวจากหลายฝ่ายขอให้การทำเรือแห่งประเทศไทยเปิดเผยประเภทและปริมาณของสารเคมีที่ไหม้ไฟ เนื่องจากการปกปิดข้อมูลของการทำเรือฯ ได้ซ้ำเติมความรุนแรงของสถานการณ์ทุกด้านและความเลวร้ายในการดำเนินงานทุกขั้นตอนในขณะนั้น ผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายไม่มีใครรู้วิธีการดับเพลิง ไม่รู้ว่าควรจะต้องอพยพผู้คนออกจากสถานที่โดยเร็ว และไม่รู้จักวิธีการที่ถูกต้องในการจัดการกับปริมาณกากเคมีหลังไฟไหม้ แม้แต่แพทย์ก็ไม่สามารถให้การรักษาผู้ที่ได้รับอันตรายจากพิษเคมีหลายร้อยคนได้อย่างถูกต้องเนื่องเพราะไม่รู้ชนิดของสารเคมี

กระนั้นก็ดี การปิดบังข้อมูลและความไม่โปร่งใสของข้อมูลข่าวสาร ไม่ได้ปรากฏชัดเจนเฉพาะกรณีคลองเตยเท่านั้น ยังมีอีกหลายกรณีทั้งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้และหลังจากนั้น กรณีมลพิษอากาศและกลิ่นเหม็นเรื้อรังที่มาจากฟาร์มสุกรที่มีสภาพไม่แตกต่างกัน ชาวบ้านและชุมชนที่อยู่รายรอบนิคมอุตสาหกรรมตั้งคำถามกับโรงงานและหน่วยงานราชการหลายครั้งว่า กลิ่นเหม็นนั้นคืออะไร เป็นสารเคมีหรือสารพิษและอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยเรื้อรังที่หลายคนกำลังเป็นอยู่ ไม่ว่าจะเป็นโรคมะเร็ง โรคทางเดินระบบหายใจ และโรคอื่น ๆ รวมถึงโรคเมะเร็งหรือเปล่า คำถามเหล่านี้คงยังไม่ได้รับคำตอบทั้งจากภาครัฐและจากฝ่ายผู้ประกอบการ เช่นเดียวกับที่ชาวบ้านอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งมีโรงงานอบแห้งลำไยอยู่ใกล้ชิดเป็นเพื่อนบ้านพร้อมไปแอสซีมคลอเรต “ยุทธภัณฑ์เร่งดอก” จำนวนมาก ที่มาวันหนึ่งก็ทำให้บ้าน 562 หลังคาเรือนในรัศมี 1 กิโลเมตรหลักพันเศษ คร่ำชีวิตคนไปในปริศนาเดียว 36 ศพ พลิกผันหลายร้อยชีวิตให้อยู่ในห้วงโศกนาฏและต้องจำฝังใจจนทุกวันนี้

2.2 PRTRs บนความจำเป็นของประเทศไทย

ภาพสังเขปข้างต้นไม่เพียงสะท้อนถึงการเข้าไม่ถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนเนื่องจากการปกปิดจากหน่วยงานราชการและภาคเอกชนเท่านั้น แต่ยังเป็นอีกภาพสะท้อนของความผิดพลาดและการแก้ปัญหาเรื้อรังหลายอย่างที่ติดกับสังคมไทย ไม่ว่าจะเป็นความไม่โปร่งใสและไร้ประสิทธิภาพของระบบราชการ การเห็นแก่ภาพลักษณ์เพื่อการลงทุนและเม็ดเงินมหาศาลของการลงทุน โดยละเลยการวางระบบรองรับหรือป้องกันปัญหาที่จะตามมา และอื่นๆ ทั้งนี้ทั้งนั้นผลพวงที่เกิดขึ้นล้วนเป็นผลโดยตรงจากแนวนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐ และการไม่ให้ความสำคัญกับภาคอื่น ๆ ของสังคมมากเท่ากับภาคการลงทุนทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม แม้กระนั้นก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่ไม่สามารถหยุดหรือชะลอรัฐบาลเพื่อให้มีการทบทวนนโยบายการพัฒนาประเทศเท่านั้น

ในทางตรงกันข้ามกลับเห็นสัญญาณและแนวโน้มของการเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมไปทุกท่วงมุมภายใต้แนวนโยบายการพัฒนาเขตเศรษฐกิจจำเพาะ เช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ระยะ 2) โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตก โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ เขตเศรษฐกิจปิ่น-สงขลา โครงการหกล้อมเศรษฐกิจ และอื่น ๆ รวมถึงนโยบายส่งเสริมการลงทุนที่เปิดกว้างเพื่อเอื้อประโยชน์แก่นักลงทุนเต็มที่ ภายใต้แนวนโยบายการพัฒนาประเทศในทิศทางนี้ ด้วยวิสัยทัศน์ของรัฐบาลแบบนี้และด้วยอิทธิพลอันแข็งแกร่งที่หลังไหลเข้าสู่ประเทศไทยพร้อมอุตสาหกรรมอันตรายและก่อมลพิษสูงหลากหลายชนิด กรอบความคิดเรื่อง PRTRs จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยสร้างมาตรการทางสังคมและเป็นเครื่องมือที่เอื้อประโยชน์ต่อภาครัฐและภาคประชาชน รวมถึงอีกหลายส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างระบบการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมและการจัดการสารเคมีที่มีประสิทธิภาพและเข้มแข็งในอนาคตโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

นอกจากสถานการณ์ปัญหาโดยตัวเองที่ทำให้ประเทศไทยควรต้องพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาใช้แล้ว ประเทศไทยยังเป็นประเทศผู้ร่วมลงนามรับรองในแผนปฏิบัติการ 21 ขณะเดียวกันก็เป็นสมาชิกของสหประชาชาติ ซึ่งเป็นหัวข้อสำคัญของการขับเคลื่อนแนวความคิดนี้ด้วย เมื่อมองในเชิงความสัมพันธ์และพันธะกรณีระหว่างประเทศที่ต้องดำเนินการตามข้อตกลงร่วมแล้วย้อนกลับมามองในบริบททางกฎหมายของไทย ก็จะเห็นได้ว่าสาระสำคัญของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ก็มีเจตจำนงที่ต้องการให้เกิดฐานข้อมูลหรือการจัดทำเนียบข้อมูลด้านมลพิษเช่นกัน รวมถึงการสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้วย โดยที่นักกฎหมายก็มีความเห็นกันว่า นอกจากพระราชบัญญัติฉบับนี้จะสามารถนำมาใช้อุดช่องว่างของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมฉบับอื่น ๆ ทั้งหมดได้แล้ว ยังสามารถนำไปใช้ได้กับทุกหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรวบรวมและรักษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้วย ดังที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 6, 79 และ 80

มาตรา 6 เพื่อประโยชน์ในการร่วมกันส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชาติ บุคคลอาจมีสิทธิและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) การได้รับทราบข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เว้นแต่ข้อมูลหรือข่าวสารที่ทางราชการถือว่าเป็นความลับเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติ หรือเป็นความลับเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคล สิทธิในทรัพย์สิน หรือสิทธิในทางการค้าหรือกิจการของบุคคลใดที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

มาตรา 79 : ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้โดยเฉพาะ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุขและกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ

และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บรวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกนอก ราชอาณาจักร และการจัดการ บำบัดและกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาที่เกี่ยวข้องด้วย

มาตรา 80 : เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีระบบบำบัดอากาศเสีย อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับควบคุม การปล่อยทิ้งอากาศเสียหรือมลพิษอื่น ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดของเสียตามมาตรา 68 หรือมาตรา 70 เป็นของตนเองมีหน้าที่ ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดเป็น หลักฐานไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นและจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบ หรืออุปกรณ์และเครื่องมือดัง กล่าวเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

การเก็บสถิติ ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานให้ทำตามหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง...

ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 กรมควบคุมมลพิษจึงมีอำนาจหน้าที่โดยตรง ในการดำเนินงานด้านนี้ และจะต้องร่างกฎระเบียบข้อบังคับเพื่อกำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรมรวมถึงแหล่งกำเนิดมลพิษ แบบ point source อื่น ๆ ต้องส่งรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานของตนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้มี พระราชบัญญัติอื่น ๆ ที่จะช่วยเอื้อให้กรมควบคุมมลพิษสามารถรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ เพื่อจัดทำ เป็นทำเนียบข้อมูลด้านนี้ด้วยการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่น พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มาตรา 17 ที่กำหนดให้มีการ “จัดตั้งศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายขึ้นในกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อเป็นศูนย์กลางประสานงานในเรื่องข้อมูลของวัตถุอันตรายกับส่วนราชการต่าง ๆ รวมทั้งจากภาคเอกชน เพื่อรวบรวมและให้บริการข้อมูลทุกชนิดเกี่ยวกับวัตถุ อันตรายตั้งแต่การมีอยู่ในต่างประเทศ การนำเข้าหรือการผลิตภายในประเทศ การเคลื่อนย้าย การใช้สอย การทำลาย และการ อื่นใดอันเกี่ยวเนื่อง” และพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 8 ที่กำหนดให้โรงงานต้องรายงานข้อมูลรายละเอียดของ การประกอบกิจการต่าง ๆ แก่กรมโรงงาน รวมถึงประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 2/หมวด 4 ข้อ 13 (ข) ที่ให้โรงงาน “ต้องแจ้ง รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ลักษณะคุณสมบัติและสถานที่เก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ พร้อมทั้งวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ทิ้ง ฟัง เคลื่อนย้าย และการขนส่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราช กิจจานุเบกษา” แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ทว่านับตั้งแต่ที่มีการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาเป็นปีที่สิบเอ็ด เช่นเดียวกับที่มีการรับรองปฏิญญาโอและแผนปฏิบัติการ 21 ในปีเดียวกันที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ ปัจจุบันยังคงไม่มี การตรากฎกระทรวงหรือข้อบังคับตามมาตรา 79 และมาตรา 80 เพื่อให้บังเกิดผลต่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

อย่างไรก็ดี กรมควบคุมมลพิษมีความพยายามที่จะริเริ่มงานส่วนนี้เช่นกัน โดยมีการวางแผนงาน 5 ปี เพื่อการพัฒนา ระบบนี้ต่อไป ซึ่งกำหนดให้มีการดำเนินการระหว่างปี 2543 ถึงปี 2547 แผนงานนี้มีเป้าหมายที่จะพัฒนาระบบให้เป็น รูปธรรมและครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเริ่มต้นจากการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารมลพิษในสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อุตสาหกรรม เฉพาะส่วนที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง แต่น่าเสียดายที่แผนงานนี้มีอันต้องหยุดชะงักไปเสียก่อน เนื่องจากความไม่พร้อมด้านความรู้และทรัพยากรบุคคลภายในกรมเอง รวมไปถึงการไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานรัฐด้วยกันและจากภาคเอกชนที่ยังไม่ยอมให้ข้อมูลโดยมักอ้างเหตุผลว่า ไม่สามารถให้ได้เนื่องจากเป็น “ความลับทางธุรกิจ”

ดังนั้นแผนงานที่กำหนดไว้ 5 ปีจึงต้องเลื่อนออกไปและจะมีการเริ่มต้นใหม่ในปี 2547 ส่วนกิจกรรมที่ทำไปบ้างแล้ว เช่น การฝึกอบรมเรื่องนี้นักนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือด้านความรู้ความเชี่ยวชาญจาก สำนักงานพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (USEPA)

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา PRTR ของไทย

กรอบความคิดเรื่อง PRTRs เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย คนจำนวนมาก รวมไปถึงผู้บริหารประเทศ และผู้วางนโยบาย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องมลพิษและสารเคมี ภาคเอกชน และภาคประชาชนยังไม่เข้าใจและไม่รู้จักทั้งในเชิงความคิดและตัวระบบนี้ดีพอ จึงไม่ได้รับความสำคัญและส่งเสริมให้เป็นจริงเป็นจัง ทำให้การพัฒนางานส่วนนี้ไม่มีความคืบหน้า การศึกษานี้ได้ทดลองประมวลปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งพอจะสรุปได้กว้าง ๆ ดังนี้

1. การขาดเจตจำนงทางการเมือง ผู้กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและนักการเมืองยังขาดเจตจำนงทางการเมืองต่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคน และขาดเจตจำนงในการให้ความสำคัญกับเรื่องสิทธิและการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงไม่เข้าใจถึงความเสียหายเชิงซ้อนจากปัญหามลพิษและสารเคมีทั้งต่อทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม ระบบนิเวศ และสุขภาพของคน รวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ซึ่งมีผลทำให้ไม่มีการสนับสนุนการดำเนินงานในส่วนนี้ของหน่วยงานราชการที่ต้องปฏิบัติงาน และการไม่ให้ความสำคัญในการสร้างมาตรการและกลไกการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพคนที่จำเป็นอีกหลายอย่าง

2. การขาดความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน การร่วมมือโดยเฉพาะการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารจากข้าราชการและธุรกิจเอกชนเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก ข้าราชการยังคงยึดติดอยู่กับวิธีคิดแบบเดิมและหลักปฏิบัติที่มีมาเนิ่นนาน ซึ่งเป็นกรอบคิดที่เคร่งครัดยิ่งกว่ากฎหมายเสียอีก โดยเฉพาะความคิดความเชื่อที่ว่า ระบบราชการคือผู้กำหนดทุกสิ่งทุกอย่าง ผู้บริหารและผู้บังคับบัญชาคือผู้ชี้ขาด ประชาชนเป็นเพียงผู้มีหน้าที่ปฏิบัติตาม หากราชการไม่ยินดีให้รู้ ก็ไม่เปิดเผยข้อมูลออกมา และมักอ้างเอา “ความลับทางราชการ” มาใช้เสมอ เช่นเดียวกับที่ภาคเอกชนก็มักอ้าง “ความลับทางค้าหรือทางธุรกิจ” เพราะห่วงเกรงว่าการเปิดเผยข้อมูลจะมีผลกระทบต่อการค้างาน ผลกำไร และภาพลักษณ์ของบริษัท นอกจากนี้ความขัดแย้งในเชิงอำนาจหน้าที่และผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่างหน่วยงานรัฐด้วยกันก็เป็นอุปสรรคใหญ่ในการสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนาระบบนี้

3. การไม่ใช้กฎหมายที่มีอยู่อย่างเต็มที่ดังที่กล่าวมาแล้ว เช่น หากหน่วยงานรัฐจริงจังในการใช้กฎหมายเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและปกป้องผลประโยชน์ร่วมของประเทศ ควรต้องมีการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับปัจจุบันอย่างเต็มที่เพื่อควบคุมดูแลผู้ประกอบการให้มีการปฏิบัติตามหลักการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างดีที่สุด

4. การขาดทรัพยากรที่จะสนับสนุนการพัฒนาระบบ ซึ่งรวมถึง งบประมาณ บุคลากรผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านนี้ และการสนับสนุนช่วยเหลือทางวิชาการจากส่วนอื่น ๆ

5. หน่วยงานรัฐไม่มีข้อมูลที่พร้อมจะเผยแพร่ เนื่องจากไม่มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี ซึ่งปัญหาในส่วนนี้มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับข้อ 3

6. ขาดการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนมองเห็นความสำคัญของเรื่องนี้และเข้ามามีบทบาทร่วมผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

2.4 ข้อคิดเห็นจากการศึกษา

จากการศึกษาและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ ผู้ศึกษามีความคิดเห็นบางประการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบนี้ ซึ่งเป็นการคิดเห็นเบื้องต้นและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเพิ่มเติมอีกมากต่อไป

1. PRTRs เป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนที่ตั้งอยู่บนกรอบคิดสำคัญ คือ การสนับสนุนสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้นการออกแบบระบบจึงควรต้องตอบสนองต่อหลักการพื้นฐานนี้ และอาจจัดทำเป็นนโยบายสาธารณะที่ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น อย่างไรก็ตาม เครื่องมือนี้ไม่ใช่คำตอบเบ็ดเสร็จหรือเป็นเพียงคำตอบเดียวในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคน รวมไปถึงการนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้โดยลำพัง

2. เนื่องจากเหตุผลในข้อแรก ระบบนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของการรายงานข้อมูลที่ถูกต้อง ตามจริง และครบถ้วน และควรต้องมีระบบตรวจสอบและจัดการกับการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ตรงตามจริง นอกจากนี้ต้องมีการป้องกันหรือการจัดการเพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติหรือการปฏิบัติสองมาตรฐาน (double standard) โดยเฉพาะจากกลุ่มอุตสาหกรรมข้ามชาติ

3. ดังที่กล่าวไว้ในตอนต้นว่า ระบบนี้ริเริ่มและพัฒนาขึ้นมาจากกลุ่มชาติอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา และบางชาติในยุโรป ซึ่งต่างมีกระบวนการพัฒนาทางการเมืองการปกครองภายใต้ระบอบประชาธิปไตยมายาวนาน มีระบบกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและการคุ้มครองสิทธิของประชาชนเข้มแข็ง มีกลไกการตรวจสอบรัฐและภาครัฐกิจดีกว่าประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่กำลังผันตัวเองเป็นชาติอุตสาหกรรมใหม่ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ดังนั้น การจะพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาจำเป็นต้องมีการศึกษาในรายละเอียดอีกมาก โดยเฉพาะต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบททางสังคมของไทย

4. ควรมีการศึกษาวิจัยว่า จะต้องปรับปรุงกฎหมายฉบับไหนบ้างเพื่อให้สอดคล้องและส่งเสริมกันกับระบบนี้ เช่น ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 จะรับรองสิทธิการรับรู้ข้อมูลของประชาชน แต่ไม่ได้กำหนดถึงวิธีการหรือขั้นตอนและกำหนดเวลาการให้ข้อมูลของฝ่ายรัฐ ทำให้หน่วยงานรัฐอ้างที่จะไม่ให้ข้อมูลได้ เช่นเดียวกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ประชาชนขอข้อมูลจากหน่วยงานราชการได้แต่ไม่ได้กำหนด “เวลาที่เหมาะสม” ที่รัฐจะจัดข้อมูลให้ตามขอ ซึ่งต่างกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของอเมริกา ที่กำหนดว่า เจ้าหน้าที่ต้องจัดเตรียมข้อมูลให้ภายใน 20 วันนับจากวันที่มีการยื่นเรื่อง เป็นต้น

5. การส่งเสริมและช่วยเหลือในการพัฒนาระบบนี้ ต้องไม่ถูกใช้เป็นเครื่องมือต่อรองผลประโยชน์เพื่อการค้าการลงทุนทางอุตสาหกรรมหรือเพื่อสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ของผู้ให้ความช่วยเหลือ

6. การเผยแพร่ข้อมูลจากทำเนียบการปล่อยมลพิษฯ นี้ ควรครอบคลุมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และสืบค้นได้ทางอินเทอร์เน็ต และสื่อในรูปรายงานเอกสารต่าง ๆ และมีขั้นตอนการเข้าถึงที่ง่ายและผู้ใช้ไม่เสียค่าใช้จ่าย

ส่วนที่ 3

โครงการข้อมูลสาธารณะ

การปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมข้ามชาติในประเทศไทย เรามีสิทธิที่จะรู้หรือไม่

3.1 บทนำ

ทุกๆ คนบนโลกมีสิทธิที่จะรู้เกี่ยวกับสารเคมีเป็นพิษในอุตสาหกรรมที่ดำเนินอยู่ในสหรัฐอเมริกา สิทธิดังกล่าวนี้ได้รับการรับรองนับตั้งแต่ ค.ศ.1986 เป็นต้นมา อันเป็นที่สภาของเกสสหรัฐฯ ได้ผ่านกฎหมายการวางแผนฉุกเฉินและสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชน (Emergency Planning and Community Right to Know Act) กฎหมายนี้ต้องการให้ผู้ผลิตทางอุตสาหกรรมในสหรัฐฯ ไม่ว่าจะเป็นบริษัทในประเทศหรือบริษัทต่างชาติ ให้ข้อมูลกับสาธารณชนเกี่ยวกับสารเคมีที่ปล่อยออกสู่อากาศ น้ำ ดินหรือส่งออกไปยังสถานที่กำจัดขั้นสุดท้าย ถึงแม้ว่า กฎหมายนี้จะเอื้อให้ประชาชนในสหรัฐอเมริกาเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ในทางปฏิบัติ ไม่ว่าใคร ที่ไหนในโลกสามารถที่จะค้นหาการปล่อยสารพิษจากโรงงานเฟอร์นีเจอร์ในเมืองคอนโอเวอร์ รัฐนอร์ทแคโรไลนา ผู้ผลิตรถยนต์ในแมริแลนด์ รัฐไอโอไอ และโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ในซิลิคอนแวลลีย์ แคลิฟอร์เนีย โรงงานเคมีในราเวย์ นิวเจอร์ซีย์ หรือโรงงานอื่นในจำนวน 26,000 แห่งที่มีการรายงานในแต่ละปี

แล้วการปล่อยสารพิษจากภาคอุตสาหกรรมในประเทศอื่น ๆ รวมทั้งประเทศไทยล่ะ? International Paper ที่ดำเนินการในนิวซีแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนีและอีกมากกว่า 20 ประเทศ, Dupont มีการดำเนินงานใน 40 ประเทศทั่วโลก, Dow Chemical มีการผลิต 181 แห่งใน 33 ประเทศ, General Electric เป็นเจ้าของโรงงานผลิตขนาดใหญ่ในยุโรป เม็กซิโก และที่อื่น ๆ, Union Carbide ที่ดำเนินกิจการในดูไบและจีน, AT&T ในเวเนซุเอลาและยูเครน, และ Reynolds Metals ซึ่งมีกิจการมากกว่า 100 แห่งใน 13 ประเทศ บริษัทอเมริกันเหล่านี้มีพันธะทางกฎหมายที่ให้ประชาชนมีสิทธิในการรับรู้เกี่ยวกับสารเคมีนอกสหรัฐอเมริกาหรือไม่ บริษัทดังกล่าวนี้รับรู้ถึงพันธะทางสังคมในการให้ข้อมูลเหล่านี้หรือไม่ ถึงแม้ว่าจะไม่มีกฎหมายในประเทศไทยออกมาบังคับใช้

แล้วถ้าไม่ใช่บริษัทอเมริกันล่ะ โตโยต้าและเปอร์โยต์ ซึ่งเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของโลก Shell บริษัทน้ำมันยักษ์ใหญ่ เนสท์เล่ย์ บริษัทผลิตอาหารที่ใหญ่ที่สุดในโลก และบริษัทอื่น ๆ บริษัทเหล่านี้ซึ่งมีการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมข้ามชาติมีความประสงค์ที่จะทำให้ข้อมูลด้านสารพิษแก่สาธารณชนหรือไม่

เพื่อที่จะหาคำตอบ โครงการข้อมูลสาธารณะซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกลุ่มศึกษาและรณรงค์ภาวะอุตสาหกรรมกับกรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้ทำการสำรวจโดยส่งจดหมายและแบบสอบถามพื้นฐานไปยังบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติและบริษัทร่วมทุนต่าง ๆ กว่า 900 แห่งที่ดำเนินการในประเทศไทย ผลที่ได้รับนั้นถึงแม้ว่าจะดูน่าผิดหวังอย่างมาก แต่ก็ชี้ให้เห็นนัยสำคัญบางประการของสถานะของสิทธิในการรับรู้ของชุมชนในประเทศไทย

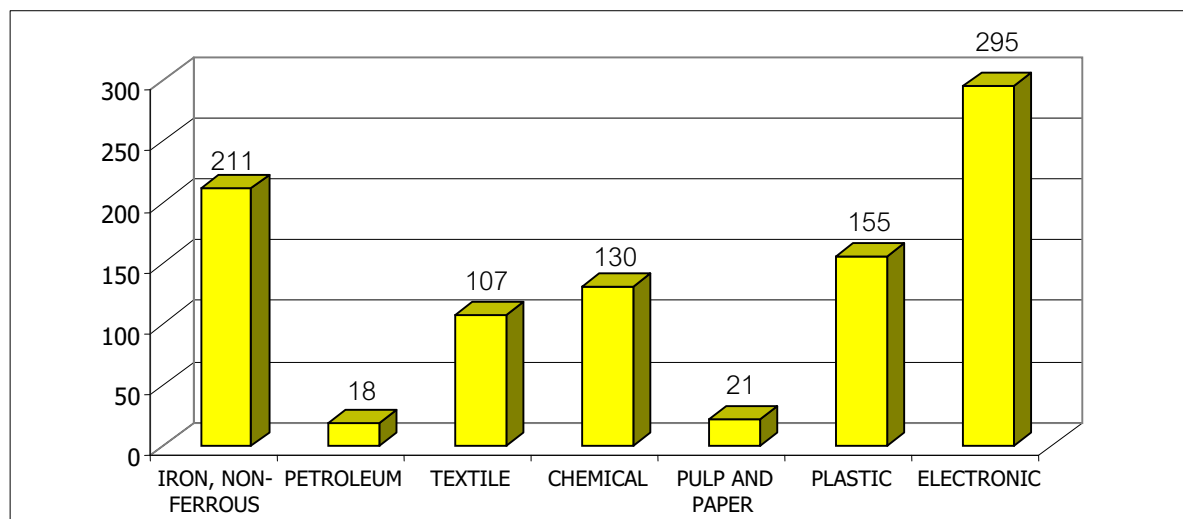
3.2 ระเบียบวิธีการศึกษา

การสำรวจนี้เริ่มดำเนินการในเดือนพฤษภาคม 2546 โดยส่งแบบสอบถามออกไปยังบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติและบริษัทร่วมทุนจำนวน 937 แห่ง ที่ดำเนินการในประเทศไทย โดยร้องขอข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยสารพิษของบริษัทเหล่านั้น แบบสำรวจที่ใช้ในการศึกษานี้ดัดแปลงมาจากทะเบียนการปล่อยสารพิษในสหรัฐอเมริกา โดยมีลักษณะที่สำคัญดังนี้คือ

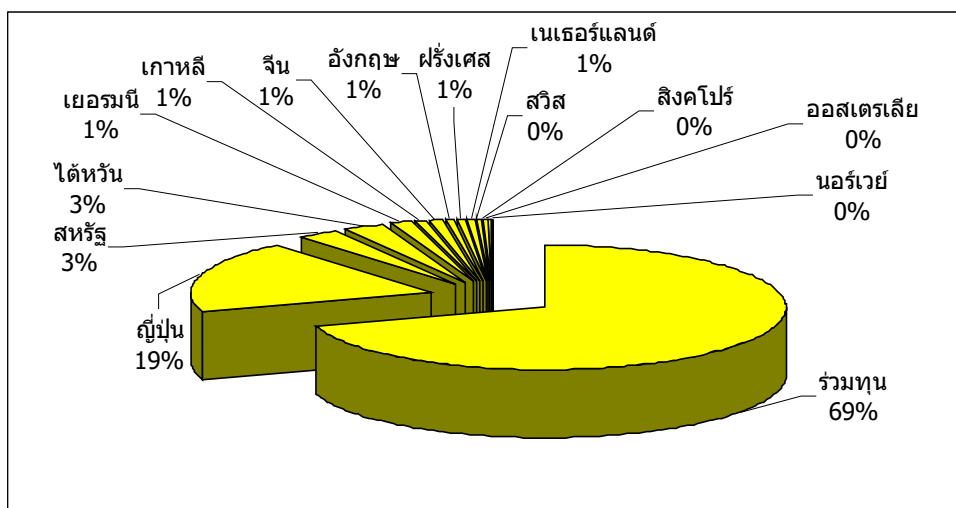
- ❑ แบบสอบถามในการสำรวจนี้เป็นแบบที่ง่ายกว่า Toxic Release Inventory ของสหรัฐอเมริกามาก โดยสอบถามเพียงแต่ข้อมูลพื้นฐาน
- ❑ แบบสอบถามครอบคลุมสารเคมี 19 ชนิด สำหรับอุตสาหกรรมเคมี, 14 ชนิด สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอ, 15 ชนิด สำหรับอุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ, 15 ชนิดสำหรับอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะอื่น, 15 ชนิด สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม เหมือง และพลังงาน, 34 ชนิดสำหรับอุตสาหกรรมเรซินและพลาสติก และ 15 ชนิด สำหรับอุตสาหกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- ❑ การสำรวจได้ให้บริษัทอ้างอิงข้อมูลที่เป็นความลับหากเห็นว่าเหมาะสม
- ❑ การสำรวจได้สอบถาม Throughput Information ซึ่งเป็นปริมาณสารเคมีที่ทำการผลิตหรือนำเข้ามาในโรงงานในแต่ละปี

3.2.1 บริษัทอุตสาหกรรม

ในจำนวนบริษัทข้ามชาติและร่วมทุนทั้งหมด 937 แห่ง สามารถจัดแบ่งตามประเภทและสัญชาติ/การร่วมทุนได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 สัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรมในการสำรวจครั้งนี้



แผนภูมิที่ 2 สัดส่วนของบริษัทข้ามชาติและบริษัทร่วมลงทุนแบ่งตามสัญชาติ

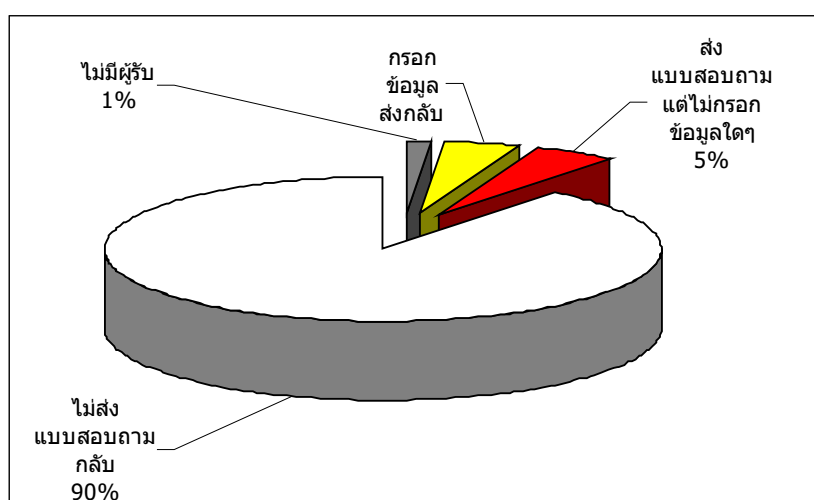
โดยการเลือกสุ่มจากรายชื่อของบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติที่ดำเนินการในประเทศไทยและบริษัทร่วมทุนไทย-ต่างชาติชี้ให้เห็นลักษณะเด่นการลงทุนโดยตรงด้านอุตสาหกรรมในประเทศไทยกล่าวคือ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจะมีสัดส่วนมากที่สุด ขณะเดียวกัน ส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุน บริษัทข้ามชาติที่มีสัดส่วนมากที่สุดในการศึกษานี้คือ บริษัทญี่ปุ่น

3.2.2 สารเคมี

รายการสารเคมีในแบบสอบถามจัดแบ่งตามประเภทอุตสาหกรรมที่อยู่ใน Standard Industrial Classification (SIC) Codes ซึ่งจะต้องมีการจัดทำรายงาน Toxic Release Inventory ให้กับ USEPA โดยที่เป็นสารเคมีที่มีการใช้กันมากและเป็นส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ซึ่งดูตัวอย่างแบบสอบถามและรายการสารเคมีในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ได้ในภาคผนวก 4 และ 5

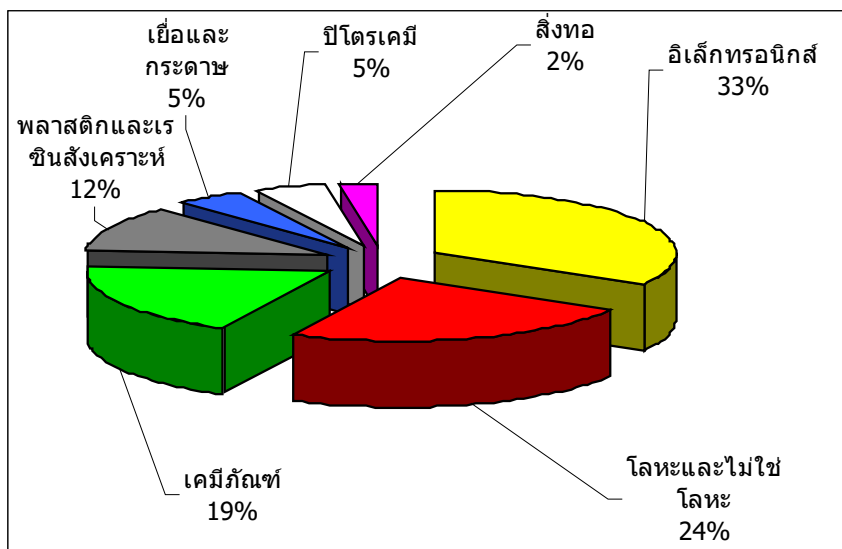
3.3 ผลการสำรวจ

จากจำนวนบริษัท 937 แห่งที่ส่งแบบสอบถามออกไป มีเพียงจำนวน 42 บริษัทที่ให้ข้อมูลสิทธิในการรับรู้โดยการกรอกแบบสอบถามและส่งกลับ มี 2-3 บริษัทที่ตอบกลับโดยการส่งจดหมายและ/หรือรายงานประจำปี แต่ไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับมา โดยคิดเป็นร้อยละ 4 รายละเอียดของการตอบกลับแบบสอบถามดังแผนภาพข้างล่าง



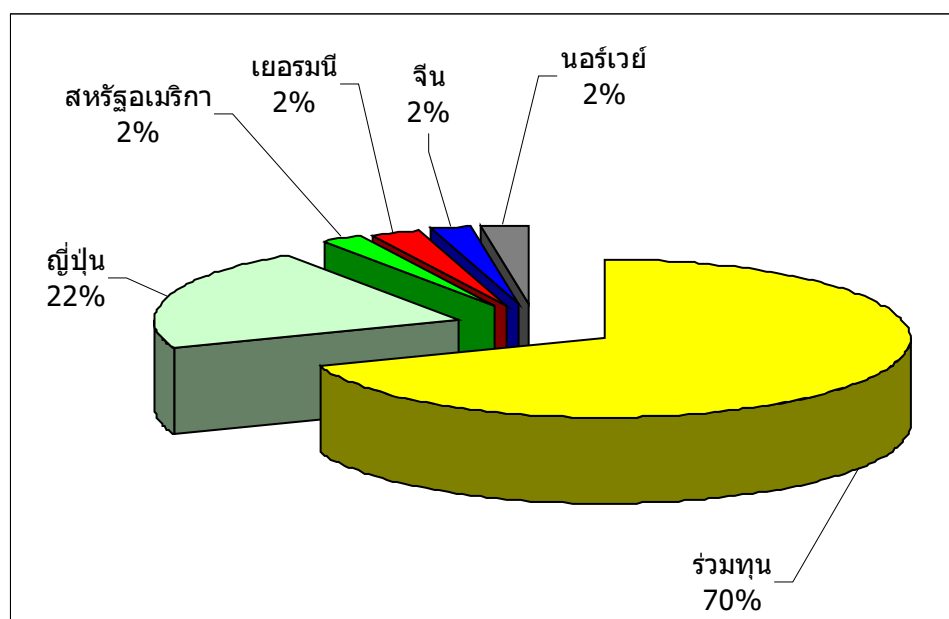
แผนภูมิที่ 3 การตอบกลับแบบสอบถามในการสำรวจ

ในจำนวน 42 บริษัทที่ตอบกลับโดยกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถามพบว่า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนมากที่สุดคือ 14 แห่ง รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะอื่นจำนวน 10 แห่ง อุตสาหกรรมเคมีจำนวน 8 แห่ง อุตสาหกรรมพลาสติกและเรซินสังเคราะห์จำนวน 5 แห่ง อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ 2 แห่ง อุตสาหกรรมปิโตรเคมี 2 แห่ง และอุตสาหกรรมสิ่งทออีก 1 แห่ง

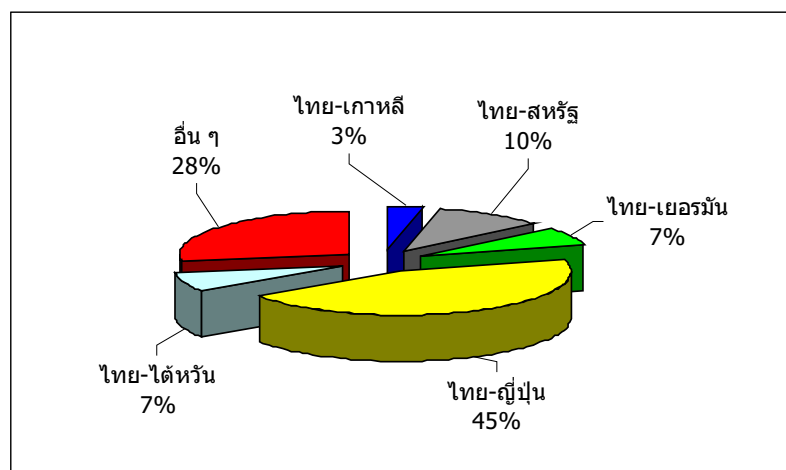


แผนภูมิที่ 4 การตอบแบบสอบถามแบ่งตามประเภทอุตสาหกรรม

เมื่อพิจารณาถึงการตอบกลับแบบสอบถามในแง่ของสัญชาติของบริษัทอุตสาหกรรม จะเห็นว่า บริษัทร่วมทุนมีการตอบกลับแบบสอบถามเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดถึงร้อยละ 70 รองลงมาเป็นบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่น ส่วนสหรัฐอเมริกา เยอรมนี และนอร์เวย์ตอบกลับในสัดส่วนที่น้อยที่สุด เมื่อแบ่งบริษัทร่วมทุนออกก็จะพบว่า บริษัทร่วมทุนไทย-ญี่ปุ่นจะมีสัดส่วนมากที่สุด



แผนภูมิที่ 5 สัดส่วนการตอบกลับ แบ่งตามสัญชาติ



แผนภูมิที่ 6 สัดส่วนของการตอบกลับแบ่งย่อยตามลักษณะการร่วมทุน

3.4 การตอบรับของการสำรวจ

บริษัทอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะกรอกรายละเอียดการใช้สารเคมีส่งกลับมาด้วย ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์โดยเฉพาะในส่วนของการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม (ระบายทางอากาศ การรั่วไหล ระบายออกสู่แหล่งน้ำ ระบายลงพื้นดิน และในส่วนของ การนำไปกำจัด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้รับชี้ให้เห็นว่า มีสารเคมีพื้นฐานที่ใช้ร่วมกันในภาคอุตสาหกรรม เช่น ในกรณีของอุตสาหกรรมเคมี สารเคมีกลุ่มเบนซีน โทลูอินและไซลีน ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่า BTX นั้น ใช้กันทั่วไปในอุตสาหกรรมโดยเป็นวัตถุดิบหรือสารทำละลาย ไซลีนเป็นสารเคมีที่มีการรายงานการใช้เกือบทุกบริษัทที่เป็นอุตสาหกรรมเคมี

อุตสาหกรรมเคมี

ในจำนวนอุตสาหกรรมเคมี 8 แห่ง ที่ตอบรับแบบสอบถาม มี 6 แห่งที่กรอกข้อมูลลงในฟอร์มซึ่งระบุถึงการใช้สารเคมี ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาในโรงงาน การระบายออกสู่อากาศ แหล่งน้ำ พื้นดินในโรงงาน และการกำจัดของเสียในขั้นสุดท้าย อีก 2 แห่งตอบรับโดยส่งจดหมายและรายงานประจำปีโดยไม่มีการกรอกข้อมูลใดๆ

ตารางที่ 1 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมเคมีโดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
โครเมียม	☐ 15 ตัน/ปี	☐ -	☐ นำไปกำจัดที่ GENCO ในปริมาณ 10 ตันต่อเดือน โดยเป็นของเสียประเภทสารละลายปนกับน้ำล้างชิ้นงาน
ตะกั่ว	☐ 3,000 กก./ปี	☐ 0.08 mg/m ³ ปล่อยสู่อากาศ ☐ <0.1 ppm ปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัด	☐ ส่ง contaminated bags ไปกำจัดที่ GENCO
ฟอร์มาลดีไฮด์	☐ 60 ตัน/เดือน ☐ 677,010 กก./ปี	☐ - ☐ เป็นไอที่ระบายออกทาง wet scrubber (ไม่ระบุปริมาณ)	☐ ของเสียในรูปส่วนผสมของน้ำยากอนกรีตที่หมดอายุนำไปกำจัดที่ GENCO ☐ -
ไซลีน	☐ 0.18 ตัน/ปี ☐ 9,968 กก./ปี ☐ 62,000 กก./ปี ☐ 3,400 กก./ปี	☐ - ☐ - ☐ 59 ng/m ³ ระบายออกสู่อากาศ ☐ -	☐ - ☐ - ☐ - ☐ เป็นของเสียที่เกิดจากการล้างถัง บริษัทเก็บไว้เองและหาบริษัทมากำจัด
เมธิล เอธิล คีโตน	☐ 21,061.4 กก./ปี	☐ -	☐ -
เมธิลไอโซบิวทิลคีโตน	☐ 15,000 กก./ปี	☐ -	☐ -
พาราฟอร์มาลดีไฮด์	☐ 1,000 ลิตร/ปี	☐ -	☐ -
โทลูอิน	☐ 523 กก./ปี ☐ 8,000 กก./ปี	☐ - ☐ -	☐ - ☐ เป็นของเสียที่เกิดจากการล้างถัง บริษัทเก็บไว้เองและหาบริษัทมากำจัด

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนของการตอบรับแบบสอบถามมากที่สุด เกือบทั้งหมดเป็นบริษัทข้ามชาติญี่ปุ่น และบริษัทที่ลงทุนร่วมระหว่างไทย-ญี่ปุ่น มีเพียง 1 แห่งที่เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างไทยกับสหรัฐอเมริกา สารเคมีที่สำคัญคือ ตะกั่ว และสารทำลายประเภทต่าง ๆ ในจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดพบว่า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีการกรอกแบบสอบถามที่เกือบสมบูรณ์ที่สุด จะเห็นได้ว่า ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตจำนวนไม่น้อยนำไปกำจัดที่ GENCO ในขณะที่ มีบริษัทที่แจ้งว่ามีการตั้งเป้าหมายที่จะเลิกใช้ตะกั่วภายในเดือนกันยายน 2546

ตารางที่ 2 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
ตะกั่ว	☐ 2 กก./เดือน ☐ 41,463.50 กก.(เม.ย. 45-มิ.ย. 46) และตั้งเป้าที่จะไม่ใช้ภายในเดือนก.ย. 46 ☐ 9 ลิตร/ปี ☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 10 กก./ปี ☐ 30 กก./เดือน ☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 35630 กก./ปี ☐ 5,450 กก./ปี ☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ - ☐ ปล่อยออกทางปล่อง 248.392 กก./ปี (คำนวณโดยประมาณ) ☐ ปล่อยลงระบบบำบัดน้ำเสีย 9 ลิตร/ปี ☐ - ☐ - ☐ - ☐ ระบายออกทางปล่อง <0.1 mg/m3 ☐ ระบายออกทางปล่อง 0.0374 mg/Nm3 ☐ ระบายออกทางปล่องน้อยกว่า 0.1 mg/Nm3 ☐ -	☐ ขายเศษเหลือจากการบัดกรีให้กับผู้ซื้อในประเทศ ☐ ของเสียเป็นเศษวัสดุบัดกรีหลอมแล้วจับตัวเป็นก้อนแข็งส่งออกไปกำจัดที่บริษัทรีไซเคิลในฟิลิปปินส์ ☐ กากตะกอน(ไม่ระบุวิธีกำจัด) ☐ เศษจากการบัดกรี 17 คัน/ปี ขนย้ายไปกำจัดที่ koki ไทย ☐ ของเสียในรูปเศษตะกั่ว (ไม่ระบุการกำจัด) ☐ เศษตะกั่วขนย้ายไปที่บริษัทในนิคมอุตสาหกรรมบางกะดี ☐ เป็นสารหมดสภาพ เดือน/ปี นำไปกำจัดที่ GENCO ☐ เศษเหลือจากกระบวนการบัดกรี 10513 กก./ปี กำจัดในประเทศ (ไม่ระบุรายละเอียด) ☐ ของเสียเป็นออกไซด์ของตะกั่วปริมาณ 1,402 กก. ส่งกำจัดในประเทศ ☐ เศษตะกั่ว 548 กก./ปี กำจัดในประเทศ
สารประกอบสังกะสี	☐ 200 กก.(ไม่ระบุช่วงเวลา)	☐ ปล่อยออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 200 กก./เดือน	☐ ของเสียอยู่ในรูปฟอสเฟตของสังกะสี(ไม่ระบุวิธีกำจัด)
โซลีน	☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 160 กก./ปี ☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ - ☐ - ☐ -	☐ - ☐ ของเสียเป็นสารเคมีใช้แล้วบางส่วน ☐ ของเสียเป็นสารหมดสภาพส่งไปกำจัดที่ GENCO
ไกลคอล อีเทอร์	☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ -	☐ -
โทลูอิน	☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ - ☐ -	☐ - ☐ ของเสียเป็นสารหมดสภาพส่งไปกำจัดที่ GENCO
แอมโมเนีย	☐ 10 ลิตร/ปี	☐ ปล่อยลงระบบบำบัดน้ำเสีย 10 ลิตร/ปี	☐ -
1,1-ไดคลอโร-1-ฟลูออโรอีเทน	☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ -	☐ ของเสียเป็นสารเสื่อมสภาพจากการล้างทำความสะอาดวัตถุ (ไม่ระบุการกำจัด)
กรดไฮโดรคลอริก	☐ 225 กก./ปี	☐ ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 225 กก./ปี	☐ ของเสียอยู่ในรูปของเหลว
เมธิล เอทิล คีโตน	☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ -	☐ -

อุตสาหกรรมเหล็กและโลหะอื่น

ข้อมูลที่ตอบลงในแบบสอบถามของอุตสาหกรรมประเภทนี้ไม่สมบูรณ์มาก ไม่มีรายงานการปล่อยหรือระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมเลย

ตารางที่ 3 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กและโลหะอื่นโดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
สารประกอบทองแดง	☐ 480 ตัน/ปี	☐ -	☐ ส่งกลับไปยังผู้จำหน่าย (ไม่มีของเสีย)
กรดไฮโดรคลอริก	☐ 1,500 kg	☐ -	☐ ส่งเข้าโรงบำบัดน้ำเสีย 1,500 kg.
สารประกอบสังกะสี	☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.02 (ไม่ระบุหน่วย)	☐ -	☐ -
สารประกอบแมงกานีส	☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.02 (ไม่ระบุหน่วย)	☐ -	☐ -
	☐ 21,061.4 กก./ปี	☐ -	☐ -
	☐ 15,000 กก./ปี	☐ -	☐ -
	☐ 1,000 ลิตร/ปี	☐ -	☐ -
	☐ 523 กก./ปี ☐ 8,000 กก./ปี	☐ - ☐ -	☐ - ☐ เป็นของเสียที่เกิดจากการล้างถัง บริษัทเก็บไว้เองและหาบริษัทมากำจัด

อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

มีการตอบรับจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 2 แห่ง แห่งแรกตอบกลับโดยส่งข้อมูลการใช้สารเคมีมาในแบบสอบถาม ขณะที่อีกแห่งนั้น ไม่มีข้อมูลกรอกลงในแบบสอบถาม แต่แจ้งความประสงค์ที่จะส่งรายงานประจำปีซึ่งกำลังจัดทำอยู่

ตารางที่ 4 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีโดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
โซลีน	☐ 21-25 ตัน/ปี	☐ -	☐ ใช้โซลีนเป็น reactant และถูกเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่มีโซลีนในรูปของเสีย
กรดไฮโดรคลอริก	☐ 50 ตันต่อเดือน	☐ -	☐ ใช้เป็น regenerating agent และส่งเข้าโรงบำบัดน้ำเสีย 50 ตัน/เดือน

อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษ

อุตสาหกรรมเยื่อและกระดาษมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนบริษัททั้งหมดที่มีการส่งแบบสอบถามออกไป มีการตอบกลับแบบสอบถาม 2 บริษัท โดยระบุปริมาณการใช้สารเคมีที่ใช้ ไม่มีรายงานเรื่องการระบายของเสียจากการผลิตออกสู่สิ่งแวดล้อม และข้อมูลการกำจัดของเสียในขั้นสุดท้าย

ตารางที่ 5 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษโดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
กรดซัลฟูริก	☐ 10,000 กก./เดือน ☐ 15 ตัน/ 650 ตันเยื่อ	☐ - ☐ -	☐ for neutralization cooling tower water ☐ -
กรดไฮโดรคลอริก	☐ 50,000 กก./เดือน	☐ -	☐ for regenerate Demin system
คลอรีน	☐ 550 กก./เดือน	☐ -	☐ for mill water disinfection
เมทานอล	☐ 2 ตัน/ 650 ตันเยื่อ	☐ -	☐ -
คลอรีนไดออกไซด์	☐ 10 ตัน/ 650 ตันเยื่อ	☐ -	☐ -

อุตสาหกรรมพลาสติกและเรซินสังเคราะห์

อุตสาหกรรมพลาสติกมีการรายงานเรื่องการระบายของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมมากที่สุดและจะเห็นว่าสารเคมีที่ใช้ร่วมกันมาก ๆ ในอุตสาหกรรมนี้อยู่ในกลุ่ม BTX เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมเคมี มี 1 บริษัทที่นอกจากตอบแบบสอบถามยังได้ส่งรายงานการใช้สารเคมีของทางบริษัทมาให้ 1 เล่ม

ตารางที่ 6 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมพลาสติกและเรซินสังเคราะห์โดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
ฟอร์มาลดีไฮด์	☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.001 mg/Nm ³	☐ - ☐ -
กรดไฮโดรคลอริก	☐ 200 กก./ปี ☐ 500 CC (มีนาคม 46)	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.033 mg/Nm ³ ☐ -	☐ - ☐ -
ตะกั่ว	☐ 40 กก./ปี	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.002 mg/Nm ³	☐ -
ฟีนอล	☐ 45,000 ลิตร/ปี ☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ - ☐ ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสีย 0.03 mg/L	☐ -
กรดซัลฟูริก	☐ 150 ลิตร/ปี	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.001 mg/Nm ³	☐ -
สไตรีน	☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 7,090 กก. (มีนาคม 46)	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.01 ppm ☐ ระบายออกสู่อากาศ 0.1 ppm	☐ - ☐ -
1,3-บิวทาไดอิน	☐ (ไม่ระบุจำนวน)	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.01 ppm	☐ -
โทลูอิน	☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 3,227 กก. (มีนาคม 46)	☐ 2.81 ppm ☐ -	☐ - ☐ -
ไซลีน	☐ (ไม่ระบุจำนวน) ☐ 38,019 กก. (มีนาคม 46)	☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.01 ppm ☐ ระบายออกสู่อากาศน้อยกว่า 0.1 ppm	☐ - ☐ -
เอทิล โกลโคล	☐ 600 กก./ปี	☐ -	☐ -
เมทิล เมทาคริเลต	☐ 17,219 กก. (มีนาคม 46)	☐ -	☐ -
เมทิล เอทิล คีโตน	☐ 4,397 กก. (มีนาคม 46)	☐ -	☐ -
เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	☐ 11,704 กก. (มีนาคม 46)	☐ -	☐ -
ไดไอโซไซยานต	☐ 25,450 กก. (มีนาคม 46)	☐ -	☐ -

อุตสาหกรรมสิ่งทอ

เป็นประเภทอุตสาหกรรมที่ตอบรับการสำรวจนี้น้อยที่สุด ข้อมูลที่ได้รับนั้นก็ยังไม่สมบูรณ์ที่สุด

ตารางที่ 7 สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยสรุปจากแบบสอบถามที่ส่งกลับมา

สารเคมี	ปริมาณที่ผลิตหรือนำเข้ามาใช้	ปริมาณที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	การนำไปกำจัด
โทลูอิน	☐ 200-600 กก.	☐ -	☐ ไม่มีของเสียเพราะใช้เช็ดวัตถุดิบ ผสมกาว

3.5 สรุปผลการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้ อาจเป็นหนึ่งในการศึกษาแรกๆ ในเรื่อง PRTR และ Community Right-to-Know ซึ่งดำเนินการโดยองค์กรภาคประชาสังคมที่ทำงานเรื่องสารพิษในประเทศไทย ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการดังจะกล่าวต่อไป อย่างไรก็ตาม ได้มีข้อสรุปและข้อพิจารณาเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1) ผลการสำรวจเบื้องต้นชี้ให้เห็นว่า สิทธิในการรับรู้ของชุมชนต่อเรื่องสารเคมีในประเทศไทยเป็นสิ่งที่ขาดแคลนอย่างมาก การตอบรับในสัดส่วนน้อยมากมิได้เป็นแต่เพียงดัชนีในเรื่องของมาตรฐานต่างประเทศที่บริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาตินำมาใช้ หากรวมถึงเรื่องของการขาดสำนึกในทางสาธารณะและพันธะทางสังคมของบริษัทเหล่านั้นที่มีต่อประเด็นสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ดังจะเห็นว่า บริษัทหลายแห่งมีความคุ้นเคยและมีประสบการณ์อย่างดีกับโครงการสิทธิในการรับรู้ของชุมชนและ PRTR ที่ดำเนินการในประเทศแม่ของตน เช่น ในสหรัฐอเมริกา หรือ เมื่อเร็ว ๆ นี้ หลายต่อหลายประเทศในกลุ่ม OECD และญี่ปุ่น

2) การสำรวจเบื้องต้นครั้งนี้ให้ผลคล้าย ๆ กับการศึกษาบางชิ้นที่เคยมีการจัดทำในสหรัฐอเมริกาและอังกฤษโดยหน่วยงานอิสระและองค์กรพัฒนาเอกชนซึ่งชี้ให้เห็นว่า มีการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานขึ้นเมื่อบริษัทข้ามชาติไปดำเนินการนอก

ประเทศแม่ของตน¹ และเสนอว่าสำหรับประเทศกำลังพัฒนาซึ่งไม่มีศักยภาพที่จะทำระบบ PRTR ควรพิจารณาที่จะออกกฎหมายให้บริษัทต่าง ๆ ที่เข้าไปลงทุนโดยตรงมีการรายงานข้อมูลการใช้และปล่อยสารพิษออกมาด้วย

3) ควรที่จะมีการศึกษาในประเด็น PRTR และ Community Right-to-Know อย่างกว้างขวางและละเอียดในลำดับต่อไปเพื่อที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลในการประเมินความเป็นไปได้และศักยภาพของการริเริ่มให้มีการจัดทำ PRTR อย่างเหมาะสมและในทิศทางที่ถูกต้องในประเทศไทย

3.6 ข้อจำกัดของการศึกษา

1) การศึกษานี้เป็นการสำรวจเบื้องต้นถึงสถานภาพของสิทธิในการรับรู้เรื่องสารเคมีในประเทศไทย โดยเน้นไปที่บทบาทของบริษัทอุตสาหกรรมข้ามชาติและบริษัทร่วมลงทุน การจัดประเภทอุตสาหกรรมตาม SIC Code ของ USEPA อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการไม่ตอบแบบสอบถามกลับเนื่องจากไม่มีรายชื่อสารเคมีที่โรงงานหรือบริษัทนั้นใช้อยู่

2) การสำรวจมิได้เน้นอธิบายรายละเอียดของการกรอกข้อมูลซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการหลายแห่งไม่ตอบแบบสอบถามเนื่องจากอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับระบบ TRI ของสหรัฐอเมริกาซึ่งการสำรวจนี้นำมาดัดแปลงใช้

ส่วนที่ 4 สรุปประเด็นจากการอภิปรายในเวทีสาธารณะ

การนำเสนอรายงานฉบับนี้ได้รับเกียรติจากนักวิชาการที่ทำงานเกี่ยวกับประเด็นเรื่องสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชน สิ่งแวดล้อม และสังคมการเมือง 2 ท่าน เพื่อช่วยนำเสนอมุมมอง ข้อคิดเห็น และความรู้ต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงและช่วยเติมเต็มรายงานเรื่องนี้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น นักวิชาการทั้งสองคือ อาจารย์สัญญาชัย สุติพันธุ์วิหาร จากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคุณพิภพ ธงไชย ซึ่งเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการรณรงค์เพื่อประชาธิปไตย ซึ่งสรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นได้ดังนี้

อาจารย์สัญญาชัย สุติพันธุ์วิหาร มีความเห็นว่า

ประการแรก ชื่อหัวข้อของการศึกษาชิ้นนี้ ซึ่งมีคำว่า “สิทธิการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร” เป็นคำที่ชัดเจนอยู่แล้ว แต่คำว่า “การมีส่วนร่วม” นั้นมีหลายรูปแบบและหลายขั้นตอน สำหรับคำว่า “ประชาชน” นั้นมีความหมายกว้าง ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วการมีส่วนร่วมของประชาชนก็ควรจะครอบคลุมประชาชนทุกหมู่เหล่าด้วยเช่นกัน ส่วนคำว่า “การจัดการ” นั้นมีความหมายกว้างมาก ดังนั้นจึงควรให้นิยามให้ชัดว่า “การจัดการ” จะมีความหมายกว้างและลึกมากเพียงใด

ประการสอง โจทย์การวิจัยเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับชื่อเรื่องหัวข้อการวิจัย แต่ผลการวิจัยยังไม่สามารถตอบโจทย์การวิจัยได้ครบถ้วนสมบูรณ์ (กรณีโครงการข้อมูลสาธารณะ) ซึ่งการที่มีแบบสอบถามตอบกลับมาเพียงร้อยละ 4 นั้น อาจจะเป็นเพราะบริบทด้านสังคม วัฒนธรรม รวมทั้งการเห็นความสำคัญของผู้บริหารตั้งแต่ระดับนโยบายลงมามีเห็นความสำคัญเรื่องนี้มากเพียงใด

ประการสาม ในการจัดทำระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หรือ Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) ให้ประสบความสำเร็จนั้น ภาคส่วนต่าง ๆ จะต้องตอบคำถามต่าง ๆ เหล่านี้ให้ได้ คือ

ภาครัฐ

1. ต้องตอบคำถามให้ได้ว่าหน่วยงานใดจะเป็นหน่วยงานเจ้าภาพรับผิดชอบจัดทำระบบ PRTRs ซึ่งถ้าสามารถจัดทำออกมาในรูปของคณะกรรมการ หรืออยู่ในกำกับของสำนักงานกรรมนครที่มีอำนาจกำกับหลายๆกระทรวงก็จะเป็นกลไกที่ดี เนื่องจากมีสายการบังคับบัญชาที่ครอบคลุมมากกว่าที่กระทรวงใด กระทรวงหนึ่งจะเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งอาจเกิดข้อขัดข้องในทางปฏิบัติ และในขณะเดียวกันแต่ละกระทรวงก็ยังมีอำนาจรักษาการตามกฎหมายของแต่ละกระทรวงอยู่เช่นเดิม โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ว่าเมื่อมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารไปแล้ว จะ

¹ มีการศึกษาของ David Sarokin เรื่อง Toxic Releases From Multinational Corporations : Does the Public Have A Right To Know? ไม่ระบุวัน เดือน ปีในการสำรวจ, การศึกษาอีกชิ้นเป็นของ Friends of The Earth UK เรื่อง “รู้เรื่องสารพิษให้มากขึ้น : บริษัทต่าง ๆ จะให้ประชาชนทั่วโลกมีสิทธิในการรับรู้หรือไม่ ?” ตีพิมพ์ในเดือนกรกฎาคม 2535 และการศึกษาของ Silicon Valley Toxic Coalition ในปี 2543 เรื่อง Right-to-Know a Little : Exposing Double Standards in Global High-Tech Production”

มีตัวชี้วัดอะไรที่จะบอกได้ว่าผู้รับได้รับจริง และข้อมูลที่ได้รับไปแล้วจะมีประโยชน์ต่อการวางแผนตัดสินใจ ตลอดจนมีผลต่อวิถีชีวิตของเขายังไง

2. การดำเนินการของภาครัฐจะต้องเป็นเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ โดยกำหนดเงื่อนไขด้านเวลาในการพัฒนาระบบ PRTRs ให้ชัดเจน ไม่เช่นนั้นการดำเนินการก็จะเป็นแนวรับมากกว่าแนวรุก

3. ผู้มีอำนาจตัดสินใจของภาครัฐจะต้องนำข้อมูลที่ได้รับจากระบบ PRTRs ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจวางแผนพัฒนา

ภาคอุตสาหกรรม จะต้องหากลวิธีที่จะทำให้ผู้ประกอบการทุกระดับเห็นความสำคัญของการจัดทำระบบ PRTRs โดยอาจจะใช้มาตรการทางกฎหมาย หรือ ใช้นโยบายด้านความสมัครใจ

ภาคประชาชน

1. ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการออกแบบ และพัฒนาระบบ PRTRs ตั้งแต่แรก โดยอาจจะอยู่ในรูปของคณะกรรมการ หรือองค์กรตัวแทนจากภาคประชาชนก็ได้

2. ต้องพยายามลดอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันต้องเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากขึ้น

ประการที่สี่ เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น ควรจะมีรูปแบบ ระดับ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมที่มาจากหลากหลายทฤษฎีการมีส่วนร่วม โดยจะต้องทำให้การมีส่วนร่วมนั้นเป็นการมีส่วนร่วมแบบสองทาง ซึ่งมองในมุมกว้างแบบพหุภาคี โดยยึดประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ไม่พยายามหาคนผิดหรือจำเลย แต่ทำให้ทุกคนเห็นประโยชน์ร่วมกัน แล้วหันมาร่วมกันคิดและวางแผนระบบให้ดียิ่งขึ้นต่อไป โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

ประการที่ห้า สรุปรบทเรียนจากประเทศที่นำระบบ PRTRs นี้ไปใช้แล้วว่ามีข้อดี ข้อเสียอย่างไร มีข้อจำกัดและอุปสรรคอย่างไร และเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในประเทศไทยมากเพียงใด เพื่อเป็นการเรียนลัด

ประการที่หก จะต้องทำให้เรื่องการจัดทำระบบ PRTRs เป็นนโยบายสาธารณะ ที่ทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมให้ได้ โดยอาจนำเข้าไปบรรจุในหลักสูตรการศึกษา และร่วมกันสร้างคุณค่าของการพัฒนาระบบ PRTRs ที่ครบวงจร และจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ

คุณพิภพ ชงไชย ได้ร่วมแลกเปลี่ยนโดยมีความเห็นดังนี้

ประการแรก การจะพัฒนาระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หรือ Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) นั้น ปัญหาไม่ได้อยู่ที่รูปแบบของระบบ แต่ปัญหาอยู่ที่วัฒนธรรมการเก็บข้อมูลของคนไทย ที่ส่วนใหญ่จะจะไม่มีการจัดเก็บข้อมูล หรือจัดเก็บแต่จัดเก็บไม่เป็นระบบ ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถรายงานข้อมูลการปล่อยสารเคมีและมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นถ้าจะแก้ปัญหาก็จะต้องไปแก้ไขที่วัฒนธรรมการเก็บข้อมูล เพราะถึงแม้ว่าระบบจะดี แต่ถ้าวัฒนธรรมการจัดเก็บข้อมูลยังแย่ ก็ไม่มีข้อมูลที่จะนำมากรอกลงในแบบฟอร์มของระบบ

ประการที่สอง ในการจะจัดทำระบบ PRTRs นั้น ควรจะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มากขึ้น อย่าไปมุ่งเน้นที่ตัวระบบเพียงอย่างเดียว เนื่องจากการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นจะมีส่วนช่วยลดความขัดแย้งที่จะนำไปสู่การต่อต้านการจัดทำระบบ

ประการที่สาม ควรจะจัดทำยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับท้องถิ่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงของชุมชนที่ประสบปัญหาและมีความตื่นตัวเรื่องสิ่งแวดล้อมอยู่ โดยมุ่งเน้นให้สถาบันการศึกษาในท้องถิ่นนั้น ๆ เข้ามามีบทบาทในการรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

ประการที่สี่ การจะจัดทำระบบ PRTRs ให้ประสบความสำเร็จนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาระบบตั้งแต่ต้น และจะต้องให้แรงจูงใจทางด้านภาษี หรือแรงจูงใจอื่น ๆ เพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการจัดทำระบบ PRTRs และพัฒนาไปสู่การลดปริมาณการปล่อยสารเคมีและมลพิษออกมาสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป

ประการที่ห้า ต้องมีการกำหนดเจตจำนงระดับประเทศต่อประเด็นเรื่อง ระบบ PRTRs นี้ให้ชัดเจนว่ามีเจตจำนงในเรื่องนี้อย่างไร โดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาเสียก่อน ถึงจะมีเจตจำนง ถึงจะแก้ไข

ในส่วนประเด็นจากการอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมในเวทีสาธารณะ สามารถสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1) การจะพัฒนาระบบ PRTRs นั้น จะต้องคำนึงถึงการจัดเก็บข้อมูลเพื่อสร้างฐานข้อมูล ซึ่งปัจจุบันมักจะประสบปัญหาที่ผู้ประกอบการมักจะไม่จัดเก็บข้อมูลการใช้สารเคมีและการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม เนื่องจากยุ่งยากและต้องใช้ต้นทุนในการซื้อเครื่องมือมาทำการตรวจวัดระดับมลพิษซึ่งมีราคาสูงมาก อีกทั้งการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มของราชการนั้นก็มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และเข้าใจยาก และการกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงนั้นอาจจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ และผลประโยชน์ธุรกิจของบริษัท จึงทำให้ผู้ประกอบการไม่เห็นความสำคัญ หรือประโยชน์ของการจัดทำระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หรือ PRTRs

2) จากปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลการใช้สารเคมีและการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการต่าง ๆ อาจจะแก้ไขได้โดยอาศัยทางออกดังต่อไปนี้

- จะต้องชี้ให้ผู้ประกอบการเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของระบบ PRTRs ในเรื่องของภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาของแหล่งเงินทุน บริษัทคู่ค้าในระดับสากล และในสายตาของสาธารณะ
- จะต้องสร้างแรงจูงใจในเรื่องการลดภาษีให้แก่สถานประกอบการที่จัดทำระบบ PRTRs และมีปริมาณการปล่อยสารเคมีและมลพิษในสัดส่วนที่ลดน้อยลง
- ต้องมีการจัดทำระบบและแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลให้สามารถกรอกได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่มากรอกแบบฟอร์มดังกล่าวได้ทันที
- ต้องมีการใช้มาตรการบังคับให้สถานประกอบการที่จะต่ออายุใบอนุญาตโรงงาน จะต้องกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มหรือให้ข้อมูลการใช้สารเคมีและการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของโรงงานก่อน

3) เรื่องการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้น จะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการสร้างระบบข้อมูลการใช้สารเคมีและการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการด้วย เพราะถ้าหากไม่มีข้อมูลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ การมีส่วนร่วมก็ไม่มีทางเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นอาจจะเริ่มที่การให้ประชาชนร่วมกันสำรวจผลิตภัณฑ์เคมีที่อุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวัน ว่ามีอะไรบ้างที่ก่อให้เกิดสารพิษ ซึ่งเมื่อรวมกับการรายงานจากสถานประกอบการแล้ว ก็จะเป็นการช่วยสร้างระบบการรายงานข้อมูลและจัดทำทะเบียนการใช้สารเคมีและการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ต่อไป นอกจากนี้ควรจะขยายฐานการมีส่วนร่วมของประชาชนออกไปในวงกว้างในลักษณะของเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวของนักวิชาการ ข้าราชการ และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อเป็นพันธมิตรในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และระดมความคิดในแนวทาง เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมต่อไป

4) การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับประชาชนในท้องถิ่น โดยต้องเอาประชาชนเป็นตัวตั้ง

5) สรุปบทเรียนจากประเทศที่นำระบบ PRTRs นี้ไปใช้แล้ว ว่าระบบนี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในประเทศไทยมากเพียงใด

บรรณานุกรม

- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2545, การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ประจำปี 2544
- พรพิมล เจริญส่งและคณะ. 2543, การจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารมลพิษในสิ่งแวดล้อม, ข่าวสารอันตรายและของเสีย ปีที่ 11 ฉ.1 เม.ย. 2543, หน้า 10-11
- พรพิมล เจริญส่ง. 1 สิงหาคม 2546, สัมภาษณ์
- เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง. 2545, (ร่าง) รายงานการศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และพื้นที่ใกล้เคียง, น. 40 – 71, ธันวาคม.
- มัชฌิมา วัฒนกะวงศ์. 2542, ปัญหาที่มาบตาพุด กลิ่นเหม็นเป็นเพียงขอยอดภูเขาน้ำแข็ง, สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย 2540-41, มูลนิธิโลกสีเขียว, น. 350 – 367
- วราพรรณ คำนูณุตตรา และคณะ. 2543, รายงานวิจัยแนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กุมภาพันธ์.
- OECD, 1997. **Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs): A Tool for Environmental Management and Sustainable Development**, PRTR Workshop for the America's San Juan del Rio, Mexico 29-31 July, 1997
- OECD, 2001. **Why Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) Differ: A Review of National Programmes**, 6 Dec 2001
- Paul Violette and Watcharee Limanon. Thai Legal Framework on Public Participation in Environmental Decision- Making : Recommendations for Reform Based on the U.S. Experience, **Legal Foundations for Public Consultation in Government Decision-Making**. Edited by Kenneth J. Haller and Patcharee Siroros. 2003; workshop held at Council of State of Thailand, published by Executive Public Administration Foundation. Bangkok,
- Svitlana Kravchenko. 2003, European Law and Practice for Public Participation : The Aarhus Convention. **Legal Foundations for Public Consultation in Government Decision-Making**.
- <http://www.oecd.org/EN/document/0..EN-document-540-14-no-21-5241-0.00.html>
- <http://www.chem.unep.ch/prtr/bakgd01.html>
- <http://www.chem.unep.ch/prtr/bakgd02.html>
- <http://www.unep.org/Documents/Default.asp?DocumentID=52&ArticleID=67>
- <http://www.who.int/iomc/en/>
- http://www.oecd.org/documentprint/0,2744,en_2649_34411_1913506_1_1_1_1,00.htm
- <http://www.who.int/iomc/documents/d98-26b-ad.htm>

ภาคผนวก 1

ระบบ PRTRs ในสหรัฐอเมริกาและยุโรปบางประเทศ

เนเธอร์แลนด์ มีระบบการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Emissions Inventory System / EIS) สู่อากาศและดิน ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้มีการรายงานโดยสมัครใจ เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 โดยเริ่มเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการครั้งแรก

จุดเริ่มต้นของการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาคือ เพื่อทำรายการแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ ในระยะแรกเป็นการดำเนินการแบบอาสาสมัคร ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรวบรวมหรือประมาณการโดยรัฐบาล จากนั้นทำเนียบของเนเธอร์แลนด์ก็ขยายขอบเขตรวมไปถึงการปลดปล่อยมลพิษลงสู่ น้ำ และมีแผนที่จะให้โรงงานรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการขนย้ายของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นด้วย และจะบังคับให้โรงงานขนาดใหญ่ต้องรายงาน รวมทั้งต้องเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ

ในปี 2540 ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีการรายงานถึงสารเคมีที่ปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบความสมัครใจประมาณ 900 ชนิด รัฐบาลมีนโยบายที่จะขยายการรายงานให้ครอบคลุมไปถึงมลสารอีกประมาณ 250 ชนิด รวมถึงการรายงานเป็นประจำทุกปีเกี่ยวกับการขนย้ายของเสียอันตรายด้วย

EIS ของเนเธอร์แลนด์มีเป้าหมายต้องการทดสอบประสิทธิภาพของนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล และเพื่อให้หน่วยงานราชการทั้งในประเทศและองค์กรระหว่างประเทศมีข้อมูลของทางการเรื่องมลพิษที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมของเนเธอร์แลนด์เอง ภายใต้ระบบของ EIS ยังแบ่งเป็น 2 ระบบคือ individual กับ collective

อังกฤษ มีการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารเคมีในอังกฤษและเวลส์ (Chemical Release Inventory / CRI) ขึ้นในปี 2533 ตามข้อบัญญัติในกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของอังกฤษ พ.ศ. 2533 (1990) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นจากการผสมผสานระบบที่ควบคุมการปลดปล่อยสู่อากาศ น้ำ และของเสียอันตรายรวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นทำเนียบจึงใช้ปริมาณสารเคมีที่ยอมให้มีได้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละสถานประกอบการ หลังจากการปรึกษาหารืออย่างจริงจังกับรัฐบาล โรงงานอุตสาหกรรม และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ อังกฤษได้ทำการปรับปรุงและเปลี่ยนชื่อระบบจาก CRI มาเป็น “ทำเนียบมลสาร” (Pollutant Inventory, PI) ในปี 2542 (1999) ทำเนียบมลสารรวบรวมข้อมูลการปลดปล่อยสารเคมีชนิดที่ระเหยสู่สู่อากาศ น้ำ หรือดิน หรือเป็นของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทั้งหมด และครอบคลุมทั้งการปลดปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทจุด เช่น ปล่องระบายอากาศ และแหล่งกำเนิดที่ไม่เป็นจุดและจากการหกหล่นด้วย

จุดมุ่งหมายสำคัญของ CRI คือ เพื่อปฏิบัติตามคำพันธะสัญญาของรัฐบาลอังกฤษที่ต้องการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมสู่สาธารณะ โดยเฉพาะเพื่อส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใสยิ่งขึ้นของภาคอุตสาหกรรมหลัก ๆ ในการปล่อยสารพิษ และระดับของการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม อันเป็นส่วนหนึ่งของ Integrated Pollution Control (IPC) นอกจากนี้เพื่อเอื้อให้เกิดระบบฐานข้อมูลด้านมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมด้วย

CRI ครอบคลุมถึงการรายงานสารเคมีจำนวน 361 ชนิดสู่อากาศและดิน และไอโซโทปส์ 125 ชนิด (ตามข้อบังคับในกฎหมาย Radioactive Substances Act of 1993) โดยมีข้อกำหนดว่าโรงงานต้องส่งรายงานเป็นรายปีเพื่อรายงานถึงปริมาณที่แท้จริงของสารที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ข้อบังคับนี้มีผลทำให้โรงงานต้องมีระบบติดตามตรวจสอบการปล่อยสารพิษอย่างต่อเนื่อง และข้อมูลบางอย่างก็อนุโลมให้ใช้วิธีประมาณการก็ได้ ข้อมูลจากระบบของอังกฤษนี้ได้เผยแพร่สู่อินเทอร์เน็ตในปี 2537 (1994)

ส่วนของแคนาดานั้น ในปี พ.ศ. 2533 รัฐบาลแคนาดามีนโยบายพัฒนาฐานข้อมูลของชาติด้านมลพิษที่ปลดปล่อยจากโรงงานอุตสาหกรรมและการขนส่ง จึงได้เกิดทำเนียบการปลดปล่อยมลสารแห่งชาติ (National Pollutant Release Inventory / NPRI) ซึ่งพัฒนามาจากทำเนียบการปลดปล่อยสารพิษของสหรัฐอเมริกา โดยการปรับให้สอดคล้องความต้องการของชาวแคนาดาผ่านกระบวนการออกแบบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหลาย เช่น โรงงานอุตสาหกรรม องค์กรพัฒนาเอกชน รัฐบาลกลาง และรัฐบาลท้องถิ่น แคนาดาประกาศใช้ทำเนียบการปลดปล่อยมลสารเมื่อปี พ.ศ. 2536 โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นและกระตุ้นให้เกิดการลดมลพิษโดยสมัครใจ

ปัจจุบันทำเนียบของแคนาดาครอบคลุมสารเคมี 178 ชนิด ที่โรงงานต้องรายงานการปลดปล่อยและการขนย้ายต่อหน่วยงานสิ่งแวดล้อมแคนาดาเป็นประจำทุกปี

สำหรับสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันในอเมริกายังคงใช้คำว่า Toxic Release Inventory ตามเดิม ระบบนี้เริ่มใช้ในรัฐนิวเจอร์ซีย์เป็นแห่งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2522 โดยเริ่มมีการศึกษาการใช้และการปลดปล่อยสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมจำนวน 154 ชนิดด้วยกัน ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นจากการที่ประชาชนเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งกันมาก ทำให้รัฐบาลพยายามศึกษาถึงความเป็นไปได้ของมลพิษจากอุตสาหกรรมที่ทำให้เกิดโรคมะเร็ง ต่อมาเมื่อนำผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2526 ไปจัดทำเป็นข้อบังคับให้มีการรายงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะตามกฎหมายกำหนด การศึกษาที่นี้ได้กลายเป็นต้นแบบของการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารพิษของสหรัฐอเมริกา (US Toxics Release Inventory, TRI) ในระดับประเทศ ที่เริ่มต้นดำเนินการในปี พ.ศ. 2530 และครอบคลุมสารเคมีประมาณ 330 ชนิด

ข้อมูลจากรายงานเมื่อปี พ.ศ. 2538 (1995) ทำเนียบการปลดปล่อยสารพิษได้ขยายครอบคลุมสารเคมีประมาณ 600 ชนิด ในระยะแรกของอเมริกาบังคับการรายงานจากโรงงานอุตสาหกรรมก่อน ต่อมาจึงบังคับไปถึงสถานประกอบการของรัฐในปี 2537 และในปี 2541 จึงบังคับใช้สถานประกอบการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โรงงานอีก 7 ประเภท เช่น โรงไฟฟ้าและกิจการเหมืองแร่บางประเภทต้องส่งรายงานนี้ให้รัฐด้วย

ภาคผนวก 2

องค์กรระหว่างประเทศที่มีบทบาทในเรื่อง PRTRs

1. Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS)

IFCS ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 เพื่อเป็นกลไกประสานความร่วมมือภาคีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีและการประเมินความเสี่ยงจากสารเคมี

IFCS ถือเป็นเวทีสำหรับผู้แทนรัฐบาล รวมทั้งองค์กรรัฐระหว่างประเทศ องค์กรพัฒนาเอกชน ได้มาพบปะประชุมร่วมกันเพื่อปรึกษาหารือและพิจารณาถึงประเด็นปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงและการจัดการสารเคมี เป้าหมายสำคัญของ IFCS คือ การประสานความพยายามและความร่วมมือระดับนานาชาติและระดับประเทศในแต่ละที่เข้ามาร่วมกันเพื่อช่วยกันผลักดันเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของบทที่ 19 ในแผนปฏิบัติการ 21 ให้บรรลุผล

ภาระหน้าที่หลักของ IFCS ได้แก่

- ❑ การให้คำแนะนำปรึกษาเชิงนโยบาย
- ❑ จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายและภารกิจที่ต้องร่วมมือกันและอำนวยความสะดวกให้บรรลุผล
- ❑ จัดทำยุทธศาสตร์การดำเนินงาน
- ❑ ส่งเสริมให้ประเทศต่าง ๆ มีกลไกความร่วมมือในการจัดการสารเคมีระดับชาติที่เข้มแข็ง
- ❑ ให้ข้อเสนอแนะแก่รัฐบาล องค์กรรัฐระหว่างประเทศ องค์กรพัฒนาเอกชนทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและการประเมินความเสี่ยงของสารเคมี รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือให้เกิดขึ้น
- ❑ ส่งเสริมความร่วมมือด้านเทคนิคและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
- ❑ ประเมินสัมฤทธิ์ผลของกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่

2. Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC)

ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2538 เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับการดำเนินการและเพิ่มความร่วมมือในงานความปลอดภัยด้านสารเคมี IOMC ประกอบด้วยองค์กรสากลที่เข้าร่วมทำงาน 7 องค์กร ได้แก่ องค์กรอาหารและเกษตรกรรม สหประชาชาติ (the Food and Agriculture Organization of the United Nations / FAO), องค์กรแรงงานสากล (the International Labour Organization / ILO), องค์กรเพื่อการพัฒนาและความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (the Organization for Economic Co-operation and Development / OECD), โครงการเพื่อสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (the United Nations Environment Programme / UNEP), องค์กรเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (the United Nations Industrial Development Organization, UNIDO), สถาบันเพื่อการวิจัยและอบรม สหประชาชาติ (the United Nations Institute for Training and Research / UNITAR) และ องค์การอนามัยโลก (the World Health Organization / WHO)

งานหลักของ IOMC ได้แก่การผลักดันให้เป็นไปตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ 21 บทที่ 19 ซึ่งประกอบด้วยงานใน 6 ด้านคือ 1) การขยายและเร่งรัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้านสารเคมีในระดับสากล 2) การทำระบบจำแนกและป้ายสารเคมีให้เป็นระบบเดียวกัน 3) การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารเคมีอันตรายและความเสี่ยงภัยจากสารเคมี 4) การจัดทำโครงการลดความเสี่ยง 5) เพิ่มขีดความสามารถในระดับชาติและความสามารถในการจัดการสารเคมี และ 6) การป้องกันการลักลอบขนส่งผลิตภัณฑ์ที่มีอันตรายและมีพิษระหว่างประเทศ

3. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

การทำงานด้านการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของ OECD มีจุดเริ่มมาจากการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ 21 บทที่ 19 ซึ่งเรียกร้องให้รัฐบาลจัดทำและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลสารเคมี รวมถึงการทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษ และจัดให้สาธารณะเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นด้วย

ในปี พ.ศ. 2539 สภา OECD รับหลักการ “Recommendation on Implementing Pollutant Release and Transfer Registers” ซึ่งเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม OECD ได้จัดทำ “คู่มือสำหรับ

รัฐบาล” เพื่อให้รัฐบาลแต่ละประเทศใช้ประกอบการการดำเนินการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เริ่มจัดทำและเสร็จสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2536 นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมและให้ความช่วยเหลือทั้งด้านข้อมูลและเทคนิคแก่กลุ่มประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิก OECD และประสานความร่วมมือในการดำเนินการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมในระดับสากล

ปี พ.ศ. 2541 OECD และองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมแห่งญี่ปุ่น (Environment Agency of Japan) ร่วมกับ UNITAR และ UNEP Chemicals จัดการประชุมระหว่างประเทศเรื่อง การจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (PRTR) ขึ้นที่ โตเกียว ระหว่างวันที่ 9 - 11 กันยายน มีตัวแทนจาก 38 ประเทศเข้าร่วมประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าและสถานะของ PRTR ทั่วโลกและพูดคุยถึงทิศทางในอนาคตสำหรับการออกแบบและการนำ PRTR ไปใช้ การประชุมครั้งนี้ นับเป็นการประชุมที่วาดด้วยเรื่อง PRTR ครั้งสำคัญที่สุดนับตั้งแต่การประชุมสุดยอดโลกเมื่อปี พ.ศ. 2535 ในการประชุมนี้ที่ประชุมได้มีแถลงการณ์ร่วมกันคือ

- เน้นย้ำข้อเสนอแนะตามแผนปฏิบัติการ 21 และข้อเสนอแนะของสภา OECD ที่ว่าด้วยการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม และกระตุ้นประเทศต่าง ๆ ให้จัดทำระบบทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมและโปรแกรมสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของชุมชน

- ชื่นชมความก้าวหน้าในการพัฒนาและดำเนินการระบบการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมระดับประเทศในหลาย ๆ ประเทศ

- กระตุ้นให้ประเทศที่ยังไม่มีระบบทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ริเริ่มกระบวนการออกแบบระบบการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของประเทศ และต้องแน่ใจว่าผู้ได้รับผลกระทบทั้งหลายและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเหล่านี้และมีความรู้ ความสามารถเพียงพอเพื่อให้การมีส่วนร่วมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- กระตุ้นให้ OECD ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการอำนวยความสะดวกให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างประเทศในประเด็นที่สำคัญ ๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบและดำเนินการระบบจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม

- เรียกร้องให้มีการดำเนินการร่วมกันของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในแบบทวิภาคีและ พหุภาคีเพื่อสนับสนุนงบประมาณเริ่มต้นแก่ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่กำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจ ในการออกแบบและดำเนินการระบบจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมของประเทศ

- เรียกร้องให้ UNITAR และ UNEP และองค์กรสากลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประเทศที่มีระบบ PRTR แล้ว ให้ความช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่กำลังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจ เพื่อเพิ่มความสามารถของประเทศนั้น

- เรียกร้องให้กองเลขานุการของ OECD จัดเตรียมรายงานประจำปี พ.ศ. 2542 อันประกอบด้วย นิยามของการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่และที่กำลังพัฒนา ระบุปัจจัยสำคัญอันนำไปสู่ความสำเร็จซึ่งอยู่บนพื้นฐานประสบการณ์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบัน OECD มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 30 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลเยียม แคนาดา สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ฮังการี ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ อิตาลี ญี่ปุ่น เกาหลี ลักซัมเบิร์ก เม็กซิโก เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ โปแลนด์ โปตุเกส สาธารณรัฐสโลวัก สเปน สวีเดน ตุรกี อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา

สรุปการดำเนินการ PRTR ในประเทศสมาชิก

ชื่อย่อหน่วยงาน	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	ผลการดำเนินงาน	ข้อสังเกต	หมายเหตุ
ออสตรเลีย	2541	อ.น.ค	บังคับ	90	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ออสเตรเลีย ¹	N/A								
เดนมาร์ก	2536	อ	บังคับ ²	63	ไม่มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เดนมาร์ก	2536	น	บังคับ	162	ไม่มี	ไม่มี ³	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เดนมาร์ก	2536	อ.น.ค	บังคับ	245	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เดนมาร์ก	N/A	อ.น.ค	บังคับ	N/A	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เดนมาร์ก	2532	น	บังคับ	300	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เดนมาร์ก	2531	อ.น.ค	บังคับ	50	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
อังกฤษ	N/A	อ.น.ค	บังคับ	200-250	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ไอร์แลนด์	2538	อ.น.ค	บังคับ	PER List ⁴	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
อิตาลี	2538	ค	บังคับ		มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ญี่ปุ่น	2544	อ.น.ค	บังคับ	354	มี	มี ⁵	ไม่มี ⁶	ไม่มี	ไม่มี
เกาหลี	2542	อ.น.ค	บังคับ	80	มี	มี	มี	มี	มี
เม็กซิโก	2540	อ.น.ค	บังคับ	191	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	มี

PUBLIC INFORMATION PROJECT SURVEY FORM

(check one)

[illegible]

PUBLIC INFORMATION PROJECT SURVEY FORM

Please circle the appropriate survey response category :

1. We will not be providing information to the Public Information Project.
2. Survey information for the Public Information Project is enclosed with this response form.
3. Survey information will be provided to the Public Information Project by

(date)

4. Other :

(company name)

(contact name and title)

(address and telephone)

PUBLIC INFORMATION PROJECT:

GREENPEACE SOUTHEAST ASIA, C202 MONRIRIN BUILDING, SOI SAILOM, PHAHOLYOTHIN ROAD, SAMSENNAI, PHAYATHAI, BANGKOK 10400.
Phone : (02) 2727100-2 Fax : (02) 2714342

ภาคผนวก 5

ตารางสรุปรายการสารเคมีในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม

no.	Chemical Facility	Textile Manufacturing	Pulp & Paper	Iron, Non Ferrous Metal Goods	Petroleum Refinery, Mining, Energy	Rubber & Plastic	Electric & Electronic Equipment
1	BENZENE	ANTIMONY COMPOUNDS	ACETALDEHYDE	ALUMINIUM (FUME OR DUST)	1,2,4 - TRIMETHYLBENZENE	1,1,1-TRICHLOROETHANE	1,1-DICHLORO-1-FUOROETHANE (HCFC-141b)
2	CADMIUM	BIPHENYL	AMMONIA	AMMONIA	AMMONIA	1,1-DICHLORO-1-FLUORETHANE	BARIUM COMPOUNDS
3	CARBON DISULFIDE	CHROMIUM COMPOUNDS	CHLORINE	CAIBONYL SULFIDE	BENZENE	1,3-BUTADIENE	DOCHLOROETHYLENE
4	CARBON TETRACHLORIDE	COPPER COMPOUNDS	CHLORINE DIOXIDE	CHLORINE	CYCLOHEXANE	AMMONIA	GLYCOL ETHERS
5	CHLOROFORM	DICHLOROMETHANE	CHLOROFORM	CHROMIUM COMPOUNDS	ETHYLBENZENE	ANTIMONY COMPOUNDS	LEAD COMPOUNDS
6	CHROMIUM(Total of all valences)	DIISOCYANATES	ETHYLENE GLYCOL	COPPER	ETHYLENE	CARBON DISULFIDE	MANGANESE COMPOUNDS
7	DICHLOROMETHANE	ETHYLENE GLYCOL	FORMALDEHYDE	COPPER COMPOUNDS	HYDROCHLORIC ACID	GLYCOL ETHERS	METHYL ETHYL KETONE
8	FORMALDEHYDE	FORMALDEHYDE	HYDROCHLORIC ACID	HYDROCHLORIC ACID	METHANOL	CHLORODIFLUOROMETHANE	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE
9	LEAD	GLYCOL ETHERS	METHANOL	LEAD COMPOUNDS	METHYL ETHYL KETONE	CHROMIUM COMPOUNDS	NITRATE COMPOUNDS
10	MERCURY	METHANOL	METHYL ETHYL KETONE	MANGANESE	METHYL TERT-BUTYL ETHER	COBALT COMPOUNDS	TOLUENE
11	METHYL ETHYL KETONE	METHYL ETHYL KETONE	NITRATE COMPOUNDS	MANGANESE COMPOUNDS	n-HEXANE	DECAABROMODIPHENYL OXIDE	TRICHLOROETHANE
12	METHYL ISOBUTYL KETONE	PHENOL	PHENOL	NICKEL COMPOUNDS	NITRATE COMPOUNDS	DI (2-ETHYLHEXYL) PHTHALATE	XYLENE (MIXED ISOMERS)
13	NICKLE	TOLUENE	SULFURIC ACID	NITRATE COMPOUNDS	PROPYLENE	DICHLOROMETHANE	ZINC COMPOUNDS
14	TOLUENE	XYLENE	TOLUENE	ZINC (FUME OR DUST)	TOLUENE	DIISOCYANATES	
15	TETRACHLOROETHYLENE		ZINC COMPOUNDS	ZINC COMPOUNDS	XYLENE	DIMETHYL PHTHALATE	
16	TRICHLOROETHANE					ETHYL BENZENE	
17	TRICHLOROETHYLENE					ETHYLENE GLYCOL	

ตารางสรุปรายการสารเคมีในแต่ละประเภทอุตสาหกรรม (ต่อ)

no.	Chemical Facility	Textile Manufacturing	Pulp & Paper	Iron, Non Ferrous Metal Goods	Petroleum Refinery, Mining, Energy	Rubber & Plastic	Electric & Electronic Equipment
18	XYLENE(S) VINYL CHLORIDE MONOMER					FORMALDEHYDE	
19						n-HEXANE	
20						HYDROCHLORIC ACID	
21						LEAD	
22						MANGANESE COMPOUNDS	
23						METHYL METHACRYLATE	
24						METHYL ETHYL KETONE	
25						METHYL ISOBUTYL KETONE	
26						PHENOL	
27						STYRENE	
28						SULFURIC ACID	
29						TOLUENE	
30						TOLUENE DIISOCYANATE	
31						TOLUENE-2,4-DIISOCYANATE	
32						TOLUENE-2,6-DIISOCYANATE	
33						TRICHLOROETHYLENE	
34						XYLENE	

ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก :
วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

สุปราณี จงดีไพศาล*

1. ความนำ

1.1 การจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากในปัจจุบัน

ความสำคัญของสารเคมีต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในโลกปัจจุบันมีมากมาย ทั้งในด้านการเกษตร การสาธารณสุข และการอุตสาหกรรม ทำให้การผลิตและการใช้สารเคมีของโลกจึงเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ดังจะเห็นได้จากมูลค่ารวมของการผลิตสารเคมีได้เพิ่มขึ้นจาก 171.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2513 เป็น 1503.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นสัดส่วนของรายได้รวมของโลกถึงร้อยละ 7 และร้อยละ 9 ของการค้าระหว่างประเทศ (OECD, 2001) โดยในแต่ละปีมีสารเคมีใหม่ ๆ ที่ผลิตออกสู่ตลาดโลกถึง 200 – 300 ชนิด และที่ผลิตอยู่ในตลาดมากกว่า 10,000 ชนิด สารเคมีเหล่านี้ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ตั้งต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์เคมีสำเร็จรูปมากมายหลายแสนชนิด บางชนิดมีลักษณะสมบัติเป็นอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้ซึ่งจำเป็นต้องมีระบวงษ์ในการนำไปใช้ ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงได้พัฒนามาตรการเพื่อให้เกิดการใช้สารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีอย่างปลอดภัยขึ้น มาตรการหนึ่งที่ใช้กันแพร่หลายคือการจัดทำข้อมูลสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีในรูปที่เข้าใจได้ง่ายและส่งผ่านไปยังผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ตั้งแต่นายจ้าง ลูกจ้าง และผู้บริโภค เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับทราบถึงอันตรายและข้อควรระวังในการใช้ ตลอดจนได้รู้ถึงวิธีการในการป้องกันและแก้ไขอันตราย ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงอันตรายจากการใช้สารเคมี อีกทั้งเพื่อให้สาธารณชนมีความตระหนักถึงอันตรายและเลือกใช้สารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีที่อันตรายน้อยกว่า

หลักการสำคัญของการส่งผ่านข้อมูลสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีไปยังผู้ใช้มี 3 ส่วนด้วยกัน คือ

- การจัดกลุ่มสารเคมี เป็นการรวบรวมและทบทวนข้อมูลของสารเคมีหรือส่วนผสมทั้งหมด และจัดแยกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ภายใต้หลักเกณฑ์การจำแนกลักษณะอันตรายที่กำหนดขึ้น
- การติดฉลากบนภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ เป็นการสื่อข้อมูลกลุ่มสารเคมีและข้อความปลอดภัยที่สำคัญด้วยสัญลักษณ์ คำเตือนสั้น ๆ หรือข้อความขี้นอันตราย
- การจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เป็นการสื่อข้อมูลรายละเอียดของสารตั้งแต่ผู้ผลิต ชื่อสาร ส่วนประกอบ ลักษณะอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ฯลฯ ให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดเก็บ และการขนส่งสารเคมี

ข้อกำหนดการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลาก และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ใช้กันแล้วทั่วโลกมีอยู่หลายระบบ เช่น National Paint and Coating Association for Hazardous Material Information System, National Fire Protection Association of 704 System, EU Requirement for Classification Packing and Labelling, United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, WHO Recommended Classification of Pesticides By Hazard and Guidelines to Classification, International Labour Organization: Code of Practice for the Safety in the Use of Chemicals at Work ระบบดังกล่าวมีหลักเกณฑ์บางส่วนเหมือนกันและบางส่วนที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะหลักเกณฑ์การจัดกลุ่มและการกำหนดสัญลักษณ์ (รูปภาพ หรือภาษา) ที่แตกต่างกัน เช่น สารเคมีชนิดเดียวกันอาจจำแนกระดับอันตรายไม่เหมือนกัน หรือ สารเคมีชนิดเดียวกันอาจจำแนกเป็นสารไวไฟในประเทศหนึ่ง แต่ไม่เป็นสารไวไฟในอีกประเทศหนึ่ง จึงไม่มีการติดสัญลักษณ์อันตราย ซึ่งที่จริงแล้วคือสารเคมีชนิดเดียวกัน เป็นต้น ทำให้เป็นปัญหาการปฏิบัติของประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะในการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ และส่งผลกระทบต่อมาตรการการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย รวมถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต้องเสียไปในการจัดทำข้อมูลและฉลากให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลาย ๆ ประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้น และเพิ่มความสะดวกต่อธุรกิจการค้าสารเคมี จึงเกิดแนวคิดการจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากขึ้นใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก

* สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

1.2 แผนปฏิบัติการ 21 และแผนปฏิบัติการโจอันเนสเบิร์ก

การจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากได้รับการบรรจุเป็น Programme Area หนึ่งของบทที่ 19 ของแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ในเรื่องการจัดการสารเคมีมีพิษอย่างไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ในการประชุม Rio Earth Summit เมื่อปี พ.ศ. 2535 ที่กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล ในบทที่ 19 กำหนดการดำเนินงานไว้ 6 Programme Areas ดังนี้

Programme Area A การขยายผลและเร่งรัดการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีในระดับนานาชาติ

Programme Area B การปรับการจำแนกชนิดและฉลากของสารเคมีให้เป็นระบบและมาตรฐานเดียวกัน โดยมีสาระสำคัญระบุไว้ ดังนี้

- การพัฒนาระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

- การพัฒนาระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก รวมถึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่เข้าใจได้ง่ายจะต้องดำเนินการให้ทันในปี พ.ศ. 2543

- รัฐบาลประเทศต่าง ๆ โดยความร่วมมือขององค์การระหว่างประเทศและกลุ่มอุตสาหกรรมดำเนินโครงการจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก โดยระบบการติดฉลากจะต้องไม่ทำให้เกิดการกีดกันทางการค้า และคำนึงถึงระบบเดิมที่ใช้อยู่แล้วด้วยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- องค์การระหว่างประเทศจะต้องความร่วมมือกับประเทศภูมิภาคต่างๆ จัดตั้งกลุ่มประสานงานเพื่อประเมินและศึกษาระบบการจัดกลุ่มสารเคมีที่มีอยู่ พัฒนาและดำเนินแผนงานจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก กำหนดระบบการจัดกลุ่มสารเคมี และขอร่างข้อเสนอการจัดทำระบบฉลากที่มาตรฐานเดียวกันในการส่งเสริมการจัดการความเสี่ยง และอำนวยความสะดวกในการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ

- รัฐบาลประเทศต่าง ๆ สถาบันและองค์กรอื่น ๆ โดยได้รับการสนับสนุนจากโครงการต่าง ๆ ภายใต้องค์การสหประชาชาติ ร่วมกันดำเนินการจัดหลักสูตรอบรมเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในการนำเอาระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากไปใช้

Programme Area C การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารเคมีและความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมี

Programme Area D การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี

Programme Area E การเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ขีดความสามารถและศักยภาพของประเทศในการบริหารจัดการสารเคมี

Programme Area F การป้องกันการขนย้ายผลิตภัณฑ์อันตรายระหว่างประเทศอย่างผิดกฎหมาย

และในการประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นครโจอันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้เมื่อปี พ.ศ. 2545 ที่ประชุมได้ย้าถึงพันธกรณีที่ประเทศต่าง ๆ จะต้องดำเนินการในการจัดการกับสารเคมี โดยเฉพาะกระตุ้นให้ทุกประเทศรับเอาระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากไปปฏิบัติให้เร็วที่สุด และอย่างเต็มรูปแบบภายในปี พ.ศ. 2551

1.3 การพัฒนาระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก

Inter-organization Programme for the Sound Management of Chemicals หรือ IOMC ซึ่งเกิดจากความร่วมมือกันของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ องค์การอนามัยโลก UNIDO UNITAR และ OECD ได้แต่งตั้งกลุ่มประสานงานการจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมี (Co-ordination Group for the Harmonisation of Chemical Classification Systems: CG/HCCS) เพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบความตกลงในแผนปฏิบัติการ 21 โดยมีแกนประสานการดำเนินงานด้านวิชาการ 3 ด้าน ดังนี้

- คณะทำงานเฉพาะกิจร่วมระหว่างองค์การแรงงานระหว่างประเทศและ United Nations Sub-Committee of Experts for the Transport of Dangerous Goods พัฒนาหลักเกณฑ์การจัดกลุ่มอันตรายด้านกายภาพ
- องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development) พัฒนาหลักเกณฑ์การจัดกลุ่มอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมสำหรับสารเคมีและส่วนผสม
- องค์การแรงงานระหว่างประเทศ พัฒนาองค์ประกอบของระบบการส่งผ่านข้อมูลสารเคมี

กลุ่มประธานงานฯ ของ IOMC ได้นำเสนอเรื่องงานด้านวิชาการทั้งหมดต่อคณะกรรมการ (GHS Sub-Committee) ของคณะกรรมการ Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods and on the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (UNCETDG/GHS) ภายใต้คณะมนตรีเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (The United Nations Economic and Social Council : UNECOSOC) ในการประชุมเมื่อปี พ.ศ. 2544 คณะอนุกรรมการฯ ได้จัดประชุมพิจารณาทบทวนและจัดเรียงเนื้อหาให้สะดวกต่อการใช้ รวม 4 ครั้ง (ครั้งที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 ครั้งที่ 3 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 และครั้งที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2545) และในคราวการประชุมเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 คณะกรรมการ UNCETDG/GHS ได้ให้การรับรองระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก และได้จัดพิมพ์รูปแบบเป็นสมุดปกม่วง (Purple Book) แล้วเมื่อเดือนพฤษภาคมนี้ ซึ่งเนื้อหาวิชาการจะมีการทบทวนปรับปรุงทุก ๆ 2 ปี นับจากปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป

ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากเป็นแนวทางโดยสมัครใจ ไม่เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศหรืออนุสัญญา การนำไปใช้จะต้องจัดทำเป็นข้อบังคับขึ้นใช้เองภายในประเทศ จะเกิดอะไรขึ้นบ้างถ้าประเทศอื่น ๆ ได้ใช้ระบบสากลดังกล่าวมาใช้ กรณีประเทศไทยจำเป็นหรือไม่ที่จะรับและนำมาใช้ บทความนี้จัดทำขึ้นเพื่อทำความเข้าใจกับภาพรวมของระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก และวิเคราะห์ผลกระทบเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้นกับประเทศ และหากไทยจะนำมาใช้จะต้องเตรียมพร้อมการดำเนินงานอย่างไร โดยคาดหวังว่าสังคมไทยจะเกิดการเรียนรู้และตื่นตัวต่อประเด็นความปลอดภัยด้านสารเคมีในระดับประเทศและระหว่างประเทศ และจุดประเด็นที่อาจมีผลต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลกระทบของการนำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก

2. ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก

2.1 จุดมุ่งหมาย หลักการ และขอบเขต

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals หรือ ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก ซึ่งต่อไปนี้จะใช้คำว่า GHS มีจุดมุ่งหมาย 4 ประการคือ

- 1) ยกระดับการปกป้องอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีระบบที่เข้าใจได้ง่ายในการสื่อสารข้อมูลและอันตรายของสารเคมี
- 2) มีกรอบแนวทางให้กับประเทศที่ยังไม่มีระบบการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก
- 3) ลดความจำเป็นซ้ำซ้อนของการทดสอบและการประเมินสารเคมี
- 4) อำนวยความสะดวกในการค้าระหว่างประเทศสำหรับสารเคมีที่ได้ประเมินและจำแนกแล้วตามเกณฑ์พื้นฐานระหว่างประเทศ

ความตกลงร่วมกันในการจัดทำ GHS อยู่บนหลักการพื้นฐานต่อไปนี้

- 1) จะไม่ทำให้ระดับการปกป้องสุขภาพต่อลูกจ้าง ผู้บริโภค และสาธารณชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมลดน้อยไปจากเดิม
- 2) จะพิจารณาลักษณะสมบัติเฉพาะตัวของสาร สารประกอบ และสารผสมเท่านั้นในการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมี
- 3) จะจัดให้มีพื้นฐานร่วมในการจำแนกอันตรายและการสื่อสารอันตราย
- 4) จะรวมถึงหลักเกณฑ์การจำแนกอันตรายและเครื่องมือในการสื่อสารอันตรายโดยคำนึงถึง ระบบจำแนกและสื่อสารอันตรายที่มีอยู่เดิม ได้แก่ ระบบของประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา สหภาพยุโรป และข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ
- 5) ระบบที่ใช้อยู่เดิมจะต้องเปลี่ยนแปลงและดำเนินการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 6) จะต้องให้เกิดความเข้าใจโดยง่ายในเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบการสื่อสารอันตราย
- 7) จะต้องยอมรับข้อมูลทดสอบที่เชื่อถือได้ที่มีอยู่เดิมในการจำแนกสารเคมีหากต้องมีการจำแนกซ้ำอีกครั้งในระบบใหม่
- 8) จะต้องคำนึงถึงการปกป้องสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของลูกจ้าง ผู้บริโภค และสาธารณชน พร้อม ๆ กับปกป้องข้อมูลความลับทางธุรกิจ

ขอบเขตของ GHS มีดังนี้

1) การจัดทำหลักเกณฑ์จัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีทั้งที่เป็นสารและส่วนผสมที่เป็นอันตรายด้านกายภาพและอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และการจัดทำส่วนประกอบของฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย โดยเชื่อมโยงหลักเกณฑ์และฉลากให้สอดคล้องกัน

2) ครอบคลุมสารเคมี (รวมทั้งสารผสม สารละลาย และอัลลอยด์) ยกเว้นการติดฉลากตามหลักเกณฑ์ GHS สำหรับกลุ่มสารที่นำไปใช้ในการบริโภคอย่างตั้งใจ (at the point of intentional intake) ได้แก่ สารเคมีปรุงแต่ง สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่ตกค้างในอาหาร ผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตกลุ่มสารดังกล่าวยังอยู่ในขอบเขตการติดฉลากตามหลักเกณฑ์ GHS

2.2 การจัดกลุ่มสารเคมี

หลักเกณฑ์ของ GHS จำแนกสารเคมีออกเป็นประเภท (classes) และความรุนแรงอันตรายของสารแต่ละประเภท (hazard categories) หรือประเภทย่อย (divisions/type/group) อันตรายด้านกายภาพจำแนกเป็น 16 ประเภท และอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจำแนกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

Physical Hazard (อันตรายด้านกายภาพ)	Health/Environment Hazard (อันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม)
1. Explosive	1. Acute toxicity
2. Flammable gases	2. Skin corrosion/irritation
3. Flammable aerosols	3. Serious eye damage/eye irritation
4. Oxidizing gases	4. Respiration or skin sensitizer
5. Gases under pressure	5. Germ cell mutagenicity
6. Flammable liquid	6. Carcinogenicity
7. Flammable solids	7. Reproductive toxicity
8. Self-reactive substances	8. Specific target organ systemic toxicity
9. Pyrophoric liquids	- Single exposure
10. Pyrophoric solids	- Repeated exposure
11. Self-heating substances	9. Hazardous to the aquatic environment
12. Substances, which on contact with water, emit flammable gases	- Acute
13. Oxidizing liquids	- Chronic
14. Oxidizing solids	
15. Organic peroxides	
16. Corrosive to metals	

2.2.1 อันตรายด้านกายภาพ

1) วัตถุระเบิด (Explosives)

หมายถึง สารระเบิด พลุหรือดอกไม้ไฟ สิ่งของระเบิดได้ สิ่งของที่มีส่วนผสมของพลุหรือดอกไม้ไฟ ซึ่งจำแนกเป็น 6 ประเภทย่อย

2) แก๊สไวไฟ (Flammable Gases)

หมายถึง แก๊สที่มีช่วงติดไฟเมื่อผสมกับอากาศที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ความดันปกติ 101.3 กิโลปาสกาล ซึ่งจำแนกความรุนแรงอันตรายเป็น 2 กลุ่ม คือ ไวไฟมาก และไวไฟ

3) ละอองลอยไวไฟ (Flammable Aerosols)

หมายถึง บรรจุภัณฑ์บรรจุแก๊สอัด แก๊สในสภาพของเหลวหรือละลายภายใต้ความดัน ซึ่งมีหัวฉีด ซึ่งจำแนกความรุนแรงอันตรายเป็น 2 กลุ่ม คือละอองลอยไวไฟมาก และละอองลอยไวไฟ

4) ก๊าซออกซิไดซ์ (Oxidizing Gases)

หมายถึง ก๊าซที่เป็นสาเหตุหรือร่วมในการลุกไหม้ของวัสดุ โดยตัวมันเองจะปล่อยออกซิเจน

5) ก๊าซภายใต้ความดัน (Gases under Pressure)

หมายถึง ก๊าซซึ่งบรรจุที่ความดันน้อยกว่า 280 กิโลปาสกาล ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส หรือ ก๊าซที่อยู่ในสภาพของเหลวที่ต้องทำความเย็น ซึ่งจำแนกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ก๊าซอัด ก๊าซในสภาพเป็นของเหลว ก๊าซที่อยู่ในสภาพของเหลวที่ต้องทำความเย็น และก๊าซในสารละลาย

6) ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquids)

หมายถึง ของเหลวที่มีจุดวาบไฟไม่มากกว่า 93 องศาเซลเซียส ซึ่งจำแนกตามระดับความรุนแรงเป็น 4 กลุ่ม

7) ของแข็งไวไฟ (Flammable Solids)

หมายถึง ของแข็งที่สามารถลุกไหม้ได้ง่าย หรือเป็นสาเหตุหรือลุกไหม้ได้โดยการเสียดสี ซึ่งจำแนกตามระดับความรุนแรงเป็น 2 กลุ่ม

8) สารที่ทำปฏิกิริยาได้ด้วยตนเอง (Self-Reactive Substances)

หมายถึง ของแข็ง ของเหลว หรือสารผสมที่ไม่เสถียรต่อความร้อน ซึ่งอาจจะคายความร้อนออกมาอย่างรุนแรงในขณะที่ย่อยสลายตัวต่างๆ ที่ไม่มีออกซิเจน ซึ่งจำแนกออกเป็น 7 ชนิด

9) ของเหลวที่ติดไฟได้ง่ายในอากาศ (Pyrophoric Liquids)

หมายถึง ของเหลวซึ่งแม้มีปริมาณน้อยก็สามารถลุกไหม้ได้ภายในเวลา 5 นาทีเมื่อสัมผัสกับอากาศ

10) ของแข็งที่ติดไฟได้ง่ายในอากาศ (Pyrophoric Solids)

หมายถึง ของแข็งซึ่งแม้มีปริมาณน้อยก็สามารถลุกไหม้ได้ภายในเวลา 5 นาทีเมื่อสัมผัสกับอากาศ

11) สารที่เกิดความร้อนได้เอง (Self-Heating Substances)

หมายถึง สารเมื่อสัมผัสกับอากาศโดยไม่ได้รับพลังงานจากภายนอก ก็จะติดไฟได้เองก็ต่อเมื่ออยู่รวมกันเป็นปริมาณมาก และใช้เวลาในการสะสมความร้อนเป็นเวลานาน (ชั่วโมง หรือวัน) ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม

12) สารให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ (Substances Which, in Contact with Water, Emit Flammable Gases)

หมายถึง สารหรือสารผสมเมื่อสัมผัสกับน้ำให้ก๊าซไวไฟ ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่ม

13) ของเหลวออกซิไดซ์ (Oxidizing Liquids)

หมายถึง ของเหลวที่เป็นสาเหตุหรือร่วมในการลุกไหม้ของวัสดุ โดยตัวมันเองจะปล่อยออกซิเจน ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม

14) ของแข็งออกซิไดซ์ (Oxidizing Solids)

หมายถึง ของแข็งที่เป็นสาเหตุหรือร่วมในการลุกไหม้ของวัสดุ โดยตัวมันเองจะปล่อยออกซิเจน ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม

15) สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (Organic Peroxides)

หมายถึง สารอินทรีย์ที่เป็นของเหลวหรือของแข็งที่มีโครงสร้างออกซิเจน 2 อะตอม -O-O- ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นสารที่มีอนุพันธ์ของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ซึ่งอะตอมของไฮโดรเจนนี้ถูกแทนที่ด้วยอนุมูล 1 หรือ 2 ตัว สารเหล่านี้เป็นสารไม่เสถียร เมื่อถูกความร้อนจะเกิดการแตกตัวรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการคายความร้อนออกมา ซึ่งจำแนกเป็น 7 ชนิด

16) สารกัดกร่อนต่อโลหะ (Corrosive to Metals)

หมายถึง สารซึ่งโดยปฏิกิริยาเคมีจะเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อโลหะ

2.2.2 อันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

1) สารพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

หมายถึง สารที่เป็นอันตรายอย่างร้ายแรง ภายหลังได้สัมผัสทางกินหรือผิวหนังในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือ ทางการหายใจเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งจำแนกได้เป็น 5 กลุ่มตามค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน

2) สารกัดกร่อนหรือระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin Corrosion/Irritation)

สารกัดกร่อน หมายถึง สารที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังแล้วไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้หลังจากการทดสอบเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งจำแนกเป็น 1 กลุ่มและ 3 กลุ่มย่อย

สารระคายเคือง หมายถึง สารที่ทำอันตรายต่อผิวหนังแล้วกลับคืนสู่สภาพปกติได้หลังจากการทดสอบเป็นเวลา 4 ชั่วโมง ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม

3) สารอันตรายร้ายแรงต่อตา/ระคายต่อตา (Serious Eye Damage/Eye Irritation)

สารอันตรายร้ายแรงต่อตา หมายถึง สารที่ทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อในตา หรือทำลายการมองเห็น ภายหลังการทดสอบต่อตาส่วน anterior แล้วไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ในช่วงเวลา 21 วัน ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม

4) สารที่ทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนังหรือทางเดินหายใจ (Respiratory or Skin Sensitization)

สารที่ทำให้เกิดการแพ้ในทางเดินหายใจ หมายถึง สารที่ชักนำให้เกิด hypersensitivity ของทางเดินอากาศหลังจากหายใจรับสารนี้เข้าไป

สารที่ทำให้เกิดแพ้ที่ผิวหนัง หมายถึง สารที่ชักนำให้เกิด allergic response เมื่อได้สัมผัสทางผิวหนัง

5) สารก่อกลายพันธุ์ (Germ Cell Mutagenicity)

หมายถึง สารที่เป็นสาเหตุให้เกิดการก่อกลายพันธุ์ใน germ cell ของมนุษย์ ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม และกลุ่มที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางพันธุกรรม

6) สารก่อมะเร็ง (Carcinogenicity)

หมายถึง สารซึ่งชักนำให้เกิดมะเร็ง ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำให้เกิดมะเร็ง และกลุ่มที่สงสัยว่าทำให้เกิดมะเร็ง

7) สารพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Reproductive Toxicity)

หมายถึง สารที่ทำให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อการทำงานของเพศและการสืบพันธุ์ในผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง รวมถึงการพัฒนาความเป็นพิษในรุ่นหลัง ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม

8) สารพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะที่ – สัมผัสเพียงครั้งเดียว (Specific Target Organ Systemic Toxicity – single exposure)

หมายถึง สารที่เป็นพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะที่ภายหลังการได้รับเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม

9) สารพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะที่ – สัมผัสซ้ำหลายครั้ง (Specific Target Organ Systemic Toxicity – Repeated Exposure)

หมายถึง สารซึ่งเมื่อได้สัมผัสหลายครั้งเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเฉพาะที่ ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม

10) สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ (Hazardous to the Aquatic Environment)

หมายถึง สารที่เป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิต หรือสามารถสะสมพิษในสิ่งมีชีวิต หรือเป็นอันตราย หรือ สลายตัว หรือเป็นอันตรายอย่างเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ซึ่งจำแนกกลุ่มอันตรายเฉียบพลันเป็น 3 กลุ่ม และเรื้อรังเป็น 4 กลุ่ม

2.3 การติดฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

2.3.1 ส่วนประกอบของฉลาก

หลักเกณฑ์ของ GHS กำหนดให้ฉลากต้องมีข้อมูลดังนี้

1) Signal Word เป็นคำเตือนเพื่อชี้ระดับความรุนแรงของอันตรายและให้ผู้อ่านตื่นตัวถึงศักยภาพอันตรายที่ปรากฏบนฉลาก ได้แก่ Danger และ Warning โดย Danger แสดงถึงระดับอันตรายที่มากกว่า

2) ข้อความอันตราย (Hazard Statement) เป็นวลีที่บอกให้ทราบถึงลักษณะอันตราย และระดับความรุนแรงของผลิตภัณฑ์สารแต่ละประเภท และแต่ละกลุ่ม

3) ข้อควรระวัง เป็นวลีหรือ Pictogram ที่บอกข้อควรระวังถึงสิ่งที่ต้องทำในการลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดจากการสัมผัส หรือจากการจัดการที่ไม่ถูกต้อง

4) Product Identifier ได้แก่ ชื่อสาร และถ้าเป็นส่วนผสมของอัลลอยด์จะต้องระบุสาระสำคัญทั้งหมดที่เป็นพิษเฉียบพลัน อันตรายก่อคร่อนต่อผิวหนังหรืออันตรายร้ายแรงต่อตา เป็นสารก่อกลายพันธุ์ สารก่อมะเร็ง หรือเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ และสารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนังหรือทางเดินหายใจ

5) ชื่อผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ที่อยู่ โทรศัพท์ของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

6) Pictogram เป็นแผ่นรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 45 องศา กับแนวระนาบ ที่มีสัญลักษณ์ แนวขอบ และสีพื้นซึ่งแสดงข้อมูลเฉพาะตัวของสาร

- สัญลักษณ์แสดงอันตรายทางด้านกายภาพ และอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นสีดำ และมี 9 สัญลักษณ์ ดังนี้ รูปเปลวไฟ รูปเปลวไฟบนวงกลม รูประเบิด รูปหัวกะโหลกและกระดูกไขว้ รูปกระบอกก๊าซ รูปหลอดน้ำกับมือและโลหะ รูปเครื่องหมายตกใจ รูปคน และรูปปลาตายในน้ำ แสดงในรูปที่ 1

- แนวขอบแผ่นเครื่องหมาย เป็นสีแดง

- พื้นของแผ่นเครื่องหมาย เป็นสีขาว

7) ฉลากของสารที่มีอันตรายหลายลักษณะ

(1) การติดสัญลักษณ์

- อันตรายด้านกายภาพให้จัดลำดับตามข้อกำหนดในข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ (เฉพาะสารที่ครอบคลุมตามข้อเสนอแนะฯ)

- อันตรายด้านสุขภาพให้จัดลำดับดังนี้

ถ้าติดสัญลักษณ์กะโหลกและกระดูกไขว้ไม่จำเป็นต้องติดสัญลักษณ์เครื่องหมายตกใจ

ถ้าติดสัญลักษณ์แสดงกัดกร่อน ไม่จำเป็นต้องติดสัญลักษณ์เครื่องหมายตกใจ

ถ้าติดสัญลักษณ์รูปคน ไม่จำเป็นต้องติดสัญลักษณ์เครื่องหมายตกใจ (เฉพาะสารที่ทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนังหรือระคายเคืองต่อผิวหนังและตา)

(2) การติดคำเตือน

ถ้าติด Danger แล้วต้องไม่ติด Warning

(3) การติดข้อความแสดงอันตราย

ต้องติดข้อความอันตรายอันตรายทั้งหมดของสารบนฉลาก

สัญลักษณ์ คำเตือน และข้อความแสดงอันตรายของกลุ่มสารแต่ละประเภทสรุปแสดงในตารางที่ 1 ตัวอย่างการติดฉลากตามหลักเกณฑ์ของ GHS แสดงในรูปที่ 2

2.3.2 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หลักเกณฑ์ของ GHS กำหนดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยมีดังนี้

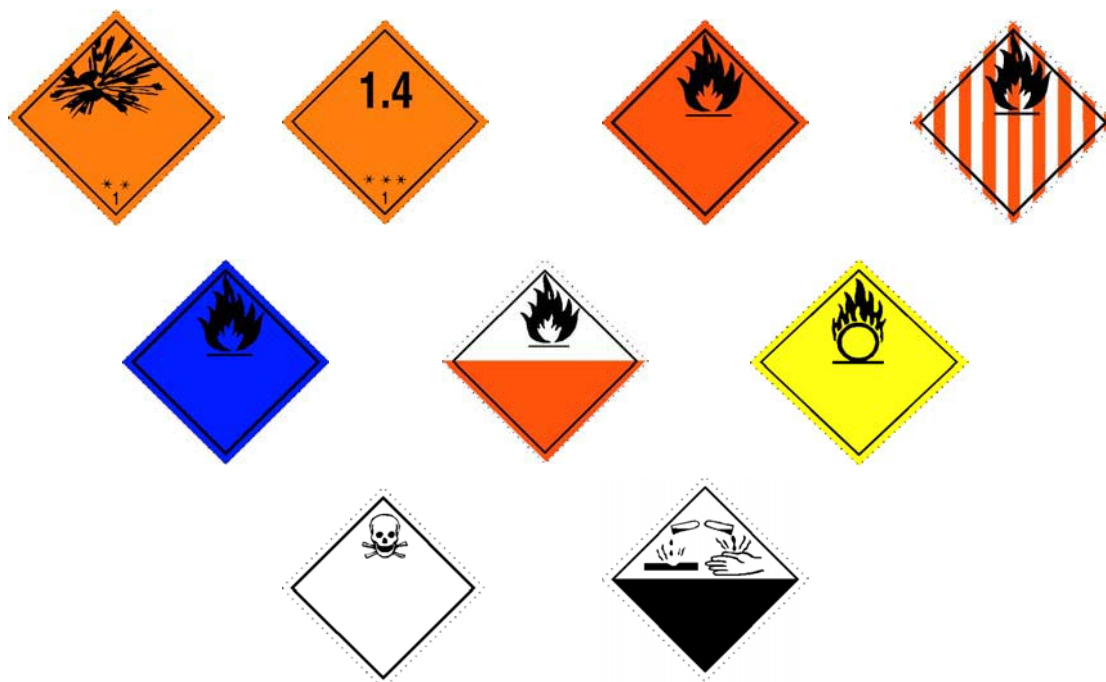
1) สารที่ต้องจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ได้แก่ สารเคมี (รวมทั้งสารผสม สารละลาย และอัลลอยด์) ซึ่งอยู่ในหลักเกณฑ์การจำแนกกลุ่มสารเคมีของ GHS และสารผสม สารละลาย และอัลลอยด์ที่มีส่วนประกอบเป็นสารก่อมะเร็งที่มีความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1% ขึ้นไป สารพิษต่อระบบสืบพันธุ์ที่มีความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.1% ขึ้นไป หรือสารพิษต่ออวัยวะเฉพาะที่ที่มีความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่า 1.0% ขึ้นไป

GHS SYMBOLS

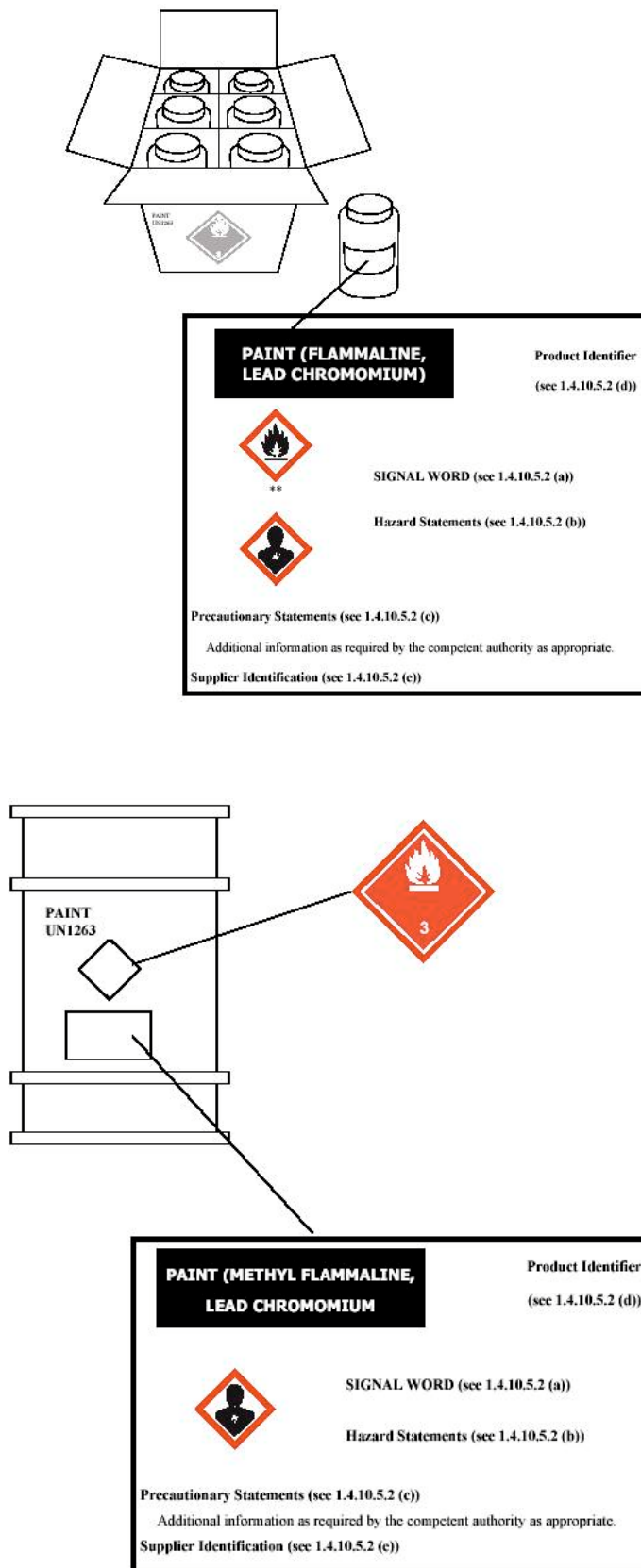


ที่มา : United Nations. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS), 2003 หน้า 29

TRANSPORT SYMBOLS



รูปที่ 1 สัญลักษณ์แสดงอันตรายทางด้านกายภาพ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2 ตัวอย่างการติดฉลากตามหลักเกณฑ์ของ GHS

- 2) เอกสารข้อมูลความปลอดภัยประกอบด้วย 16 หัวข้อ ต่อไปนี้
 - (1) ชื่อสาร ชื่อผู้ผลิต ชื่อผู้จำหน่าย และสถานที่ติดต่อ
 - (2) ส่วนประกอบหรือสารสำคัญในสารผสม
 - (3) อันตรายของสาร
 - (4) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 - (5) มาตรการผจญเพลิง
 - (6) มาตรการจัดการสารหกหรือรั่วไหล
 - (7) การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
 - (8) การคุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล
 - (9) สมบัติทางกายภาพและเคมี
 - (10) ความเสถียรและความไวในการทำปฏิกิริยา
 - (11) พิษวิทยา
 - (12) นิเวศวิทยา
 - (13) การกำจัด
 - (14) การขนส่ง
 - (15) ข้อมูลกฎระเบียบและข้อบังคับ
 - (16) ข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม

2.4 ข้อพิจารณาการนำไปใช้

1) การขนส่ง

GHS จะนำไปใช้เพียง Pictogram เท่านั้น สำหรับบรรจุภัณฑ์ขนส่งในกลุ่มอันตรายด้านกายภาพด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มสารพิษเฉียบพลัน ในกรณีที่มีการติดฉลากตามข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายแห่งสหประชาชาติแล้ว ให้ยกเว้นไม่ต้องมีฉลากของ GHS

2) พื้นที่การผลิตหรือที่จัดเก็บสารเคมี (workplace)

GHS จะนำไปใช้ทั้งการติดฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย และฉลากต้องครอบคลุมส่วนประกอบทั้งหมดตามหลักเกณฑ์ของ GHS

3) ผู้บริโภค

GHS จะนำไปใช้เฉพาะการติดฉลากและต้องครอบคลุมส่วนประกอบทั้งหมดตามหลักเกณฑ์ของ GHS และข้อพิจารณาอื่นเพิ่มเติมได้ เช่น ข้อมูล Likelihood of Injury เป็นต้น

2.5 GHS VS ข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายแห่งสหประชาชาติ (UNRTDG)

GHS	UNRTDG
1) สารเคมี รวมทั้งสารผสม สารละลาย และอัลลอยด์	1) ขอบเขตเหมือนกัน ยกเว้นอัลลอยด์
2) ครอบคลุมรายการสารทั้งหมด	2) เฉพาะ 3,000 กว่ารายการ
3) พิจารณาอันตรายด้านกายภาพ และด้านสุขภาพทั้งเรื้อรังและเฉียบพลัน รวมถึงด้านสิ่งแวดล้อม	3) อันตรายด้านกายภาพ และด้านสุขภาพเฉพาะเฉียบพลันเท่านั้น
4) จัดประเภทและกลุ่มย่อย และความรุนแรง (สรุปเปรียบเทียบการจัดประเภทในตารางที่ 2)	4) จัดประเภทและกลุ่มย่อยเท่านั้น
5) การใช้ประโยชน์ : ขนส่ง บริเวณทำงาน และผู้บริโภค	5) การใช้ประโยชน์เฉพาะขนส่งเท่านั้น
6) ส่วนประกอบของฉลาก : มีทั้งสัญลักษณ์ คำเตือน ข้อความ : สีพื้นเป็นสีขาว : เพิ่มสัญลักษณ์รูปคน รูปปลาและสิ่งแวดล้อม และรูปเครื่องหมายตกใจ	6) ส่วนประกอบของฉลาก : มีสัญลักษณ์ : สีพื้นมีหลายแบบ : ไม่มี

3. ผลกระทบของการดำเนินงานระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก

3.1 ปัจจัยภายนอก

GHS เป็นการมอบหมายหรือพันธะของประเทศต่าง ๆ ในการประชุม Rio Earth Summit และได้รับการยืนยันอย่างหนักแน่นพร้อมกำหนดระยะเวลาให้ประเทศต่าง ๆ รับ GHS ไปดำเนินงานภายในปี 2551 ในการประชุม Johannesburg Summit กอปรกับการดำเนินงานอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีหลายฉบับ ได้แก่ อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ และอนุสัญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน รวมถึงกลุ่มสหภาพยุโรป มีความเคลื่อนไหวที่จะรับ GHS ดังนั้นจึงคาดว่าประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วตระหนักถึงภาระต้นทุนค่าใช้จ่ายการจัดทำข้อมูลและฉลากสารเคมีในการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ จะรับ GHS ไปดำเนินการ

3.2 วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ธุรกิจ และประชาสังคม

3.2.1 สภาพปัญหา

ประเทศไทยยังไม่ได้มีการดำเนินงาน GHS แต่ได้รับเอาข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายแห่งสหประชาชาติมาใช้ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำประกาศกระทรวงการอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ทำให้การจัดการขนส่งสารเคมีเป็นระบบขึ้น ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้เกี่ยวข้องและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามปัญหาความปลอดภัยในกลุ่มผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม คลังเก็บสินค้า และผู้บริโภค มีปรากฏให้เห็นจากสถิติจำนวนอุบัติเหตุจากสารเคมีเพิ่มขึ้น จำนวนผู้เจ็บป่วยและตายจากสารเคมีที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการขาดการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีความรู้และเข้าใจอันตรายของสารเคมีเป็นอย่างดีตั้งแต่เนิ่นๆ ลูกจ้าง และหน่วยงานของรัฐ

การติดฉลากเป็นสื่อข้อมูลสารเคมีที่มีประสิทธิภาพในการให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย การควบคุมการติดฉลากสารเคมีอยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดูแลการติดฉลากภาชนะบรรจุที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ดูแลการติดฉลากภาชนะบรรจุในสถานประกอบการทั้งโรงงานอุตสาหกรรม การขนส่ง และสถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างอีกหลายประเภท
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดูแลการติดฉลากภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดูแลการติดฉลากเครื่องสำอางและยา

ดังนั้นกฎระเบียบที่มีอยู่จึงแตกต่างกันทั้งลักษณะฉลากและขอบเขตสารเคมีที่ควบคุม ซึ่งเป็นผลให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติกับผู้ประกอบการ

3.2.2 ข้อดี ข้อจำกัดและอุปสรรค

อุตสาหกรรมเคมีเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากสารเคมีเป็นผลิตภัณฑ์ตั้งต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย การรับ GHS มาดำเนินงานนั้นสามารถวิเคราะห์ผลดี อุปสรรคและข้อจำกัดในส่วนของภาครัฐ ภาคธุรกิจ และสาธารณชน ดังนี้

ผลดี/ผลเสีย	อุปสรรคและข้อจำกัด
1) ภาครัฐ - ลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุสารเคมี - ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษา - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการถูกเงินทราบข้อมูลสารเคมีจากตลาด - ได้ภาพลักษณ์ที่ดีในประชาคมโลก	- ยังไม่มีโครงสร้างการประสานงาน - ยังไม่มีความชำนาญในการจำแนกและการทดสอบและวิเคราะห์อันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - กำลังบุคลากรที่เกี่ยวข้องทางด้านสารเคมียังมีค่อนข้างจำกัด - เจ้าหน้าที่ภาครัฐยังไม่รู้และเข้าใจ GHS
2) ภาครัฐกิจ - เพิ่มความสะดวกการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ - ช่วยระบบการจัดเก็บสารเคมีได้ - ลูกจ้างได้รับทราบข้อมูลสารเคมีอย่างถูกต้อง - มีต้นทุนสูงขึ้น	- ถึงแม้ GHS จะช่วยลดความจำเป็นซ้ำซ้อนในการทดสอบและประเมินก็ตาม แต่ยังมีสารผสมผลิตขึ้นในประเทศที่จำเป็นต้องทดสอบ - ความสามารถในการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยยังมีจำกัด โดยเฉพาะ SME
3) สาธารณชน - มีข้อมูลให้ผู้บริโภคใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง - มีทางเลือกในการใช้สารเคมีและพฤติกรรมซึ่งจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสารเคมีที่มีอันตรายน้อย	

4. การเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก

4.1 การเตรียมความพร้อมของประเทศต่าง ๆ

ประเทศนิวซีแลนด์ รับ GHS และนำไปปรับอยู่ในกฎหมาย Hazardous Substances and New Organisms Act ประเทศบราซิล จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อปี พ.ศ. 2545 และเริ่มการดำเนินงาน GHS ในปี พ.ศ. 2546 โดยขั้นตอนแรกคือการจำแนกและจัดกลุ่มสารเคมี

ประเทศสหรัฐอเมริกา จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อปี พ.ศ. 2545 และกำลังวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนาคู่มือแนวทางสำหรับการดำเนินงาน GHS

ประเทศแคนาดา เปรียบเทียบระบบที่ใช้กันอยู่กับระบบ GHS

ประเทศจีนและประเทศแอฟริกาใต้ มีกิจกรรมระดับประเทศพิจารณาหารือถึงการดำเนินงาน GHS ในอนาคต

ประเทศญี่ปุ่น ได้เป็นผู้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับประเทศอาเซียน 8 ประเทศแล้ว และจัดที่ประเทศสาธารณรัฐเวียดนามในเดือนมกราคม พ.ศ. 2546 และที่ประเทศมาเลเซียเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2546 โดยร่วมกับ ICCA

4.2 เวทีระหว่างประเทศ

APEC ได้มีการประชุมหารือใน Chemical Dialogue ถึงความคืบหน้าในการดำเนินงาน GHS เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคมนี้ ที่ประเทศไทย ซึ่งมีผลสรุปว่าการผลักดัน GHS ต้องกำหนดให้เป็นนโยบายระดับประเทศ จึงจะเกิดผล และ APEC ได้สนับสนุนด้านการเงินและวิชาการในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้กับประเทศในกลุ่ม APEC ซึ่งจะจัดขึ้นครั้งที่หนึ่งในเดือนกันยายนนี้ที่ได้หวั่น และจะจัดอีกครั้งที่ประเทศมาเลเซีย

IFCS จัดทำ IFCS Priorities for Action beyond 2000 ในคราวการประชุม IFCS Forum III ว่าจะมีความร่วมมือกันว่าภายในระยะเวลา 2 ปี ที่ระบบมีการแพร่หลายควรจะมีอย่างน้อย 5 ประเทศในแต่ละภูมิภาคที่มีกระบวนการในการนำเอาระบบนี้ไปใช้และคาดหวังว่าภายในปี พ.ศ. 2551 จะมีการนำไปใช้อย่างเต็มรูปแบบในทุกประเทศ และตกลงว่าจะจัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงาน GHS ในการประชุมครั้งหน้า ในการประชุม IFCS Forum IV ที่จัดขึ้นในเดือนพฤศจิกายน 2546 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ UNITAR จะนำเสนอ GHS

4.3 ความคืบหน้าของ GHS

คณะกรรมการ GHS ภายใต้ UNCETDG/GHS กำลังเตรียมการพิจารณาเพิ่มการจัดกลุ่มสารเคมีใหม่อีก 7 ประเภท ได้แก่

- Narcotic effects
- Aspiration Hazard
- Respiratory Irritation
- Water Activated Toxic/Corrosion
- Local Dermal Effects after Repeated Exposure
- Immunotoxicity
- Hazardous to the Terrestrial Environment

4.4 ประเทศไทย

ข้อดีของ GHS ที่จะประโยชน์กับการจัดการความปลอดภัยจากสารเคมีมีด้วยกันหลายประการ และร่วมแสดงจุดยืนตามพันธะในเวทีโลก น่าจะเป็นประโยชน์โดยรวมกับไทย อย่างไรก็ตามอุปสรรคและข้อจำกัดมีหลายประการ ดังนั้นข้อเสนอแนะเบื้องต้นที่น่าจะต้องดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมกับการดำเนินงาน GHS ในด้านต่อไปนี้

- 1) ผลักดันให้เกิดนโยบายการดำเนินงาน GHS
- 2) ดำเนินการให้มีกลไกประสานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในการดำเนินงาน GHS ซึ่งเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายส่วน ได้แก่ หน่วยงานด้านนโยบายและปฏิบัติ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมป้องกันและบรรเทาภัย กรมศุลกากร กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ หน่วยงานด้านวิชาการ เช่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงศึกษาธิการ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานเอกชน เช่น สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมธุรกิจเคมี สมาคมอรัญพิชไทย รวมทั้งองค์กรพัฒนาเอกชน
- 3) ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์สภาพการณ์เพื่อตรวจสอบช่องว่างหรือจุดอ่อนในระบบที่ใช้ในปัจจุบัน กำหนดประเด็นความต้องการในการดำเนินงาน GHS และจัดทำแผนปฏิบัติการ
- 4) จัดให้หน่วยงานภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสียทำความเข้าใจพร้อมกับเรียนรู้ GHS ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีผู้รู้รายละเอียดทั้งหมด ดังนั้นในการประชุม IFCS Forum IV นี้ ประเทศไทยน่าจะแสวงหาความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ เพื่อขอรับความช่วยเหลือด้านวิชาการด้านต่าง ๆ

5. บทสรุป

ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากเป็นเครื่องมือให้ข้อมูลการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยกับกลุ่มผู้ใช้ไม่ว่าในพื้นที่ใดในโลก โดยกระบวนการจัดกลุ่มสารเคมี การติดฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่เชื่อมโยงสอดคล้องกัน การนำระบบสากลจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากไปใช้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากประเทศไทยเล็งเห็นถึงประโยชน์ของระบบดังกล่าวก็จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสาธารณชนให้มีความเข้าใจร่วมกัน และแสวงหาความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างเทคนิควิชาการ เพิ่มขีดความสามารถให้กับผู้เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 สรุปสัญลักษณ์ คำเตือน และข้อความแสดงอันตรายของกลุ่มสารแต่ละประเภท

Classification	Division/ Hazard category	Hazard communication elements		
		Symbol	Signal word	Hazard statement
Explosive	1.1	Exploding bomb	Danger	Explosive; mass explosion hazard
	1.2	Exploding bomb	Danger	Explosive; severe projection hazard
	1.3	Exploding bomb	Danger	Explosive; fire, blast or projection hazard
	1.4	1.4	Warning	Fire or projection hazard
	1.5	1.5	Warning	May explode in fire
	1.6	1.6	-	-
Flammable gases	1	Flame	Danger	Extremely flammable gas
	2	-	Warning	Flammable gas
Flammable aerosols	1	Flame	Danger	Extremely flammable aerosol
	2	Flame	Warning	Flammable aerosol
Oxidizing gases	1	Flame over circle	Danger	May cause or intensify fire; oxidizer
Gases under pressure	Compressed gas	Gas cylinder	Warning	Contain gas under pressure; may explode if heated
	Liquefied gas	Gas cylinder	Warning	Contain gas under pressure; may explode if heated
	Refrigerated liquefied gas	Gas cylinder	Warning	Contain refrigerated gas; may cause cryogenic burns or injury
	Dissolved gas	Gas cylinder	Warning	Contain gas under pressure; may explode if heated
Flammable liquid	1	Flame	Danger	Extremely flammable liquid and vapour
	2	Flame	Danger	Highly flammable liquid and vapour
	3	Flame	Warning	Flammable liquid and vapour
	4	-	Warning	Combustible liquid
Flammable solids	1	Flame	Danger	Flammable solid
	2	Flame	Warning	Flammable solid
Self-reactive substances	Type A	Exploding bomb	Danger	Heating may cause an explosion
	Type B	Flame and Exploding bomb	Danger	Heating may cause a fire or an explosion
	Type C and D	Flame	Danger	Heating may cause a fire
	Type E and F	Flame	Warning	Heating may cause a fire
	Type G	-		
Pyrophoric liquids	1	Flame	Danger	Catches fire spontaneously if exposed to air
Pyrophoric solids	1	Flame	Danger	Catches fire spontaneously if exposed to air
Self-heating substances	1	Flame	Danger	Self-heating; may catch fire
	2	Flame	Warning	Self-heating in large quantities; may catch fire
Substances, which on contact with water, emit flammable gases	1	Flame	Danger	In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously
	2	Flame	Danger	In contact with water releases flammable gases
	3	Flame	Warning	In contact with water releases flammable gases
Oxidizing liquids	1	Flame over circle	Danger	May cause fire or explosion; strong oxidizer
	2	Flame over circle	Danger	May intensify fire; oxidizer
	3	Flame over circle	Warning	May intensify fire; oxidizer

Classification	Division/ Hazard category	Hazard communication elements		
		Symbol	Signal word	Hazard statement
Oxidizing solids	1	Flame over circle	Danger	May cause fire or explosion; strong oxidizer
	2	Flame over circle	Danger	May intensify fire; oxidizer
	3	Flame over circle	Warning	May intensify fire; oxidizer
Organic peroxides	Type A	Exploding bomb	Danger	Heating may cause an explosion
	Type B	Flame over circle and Exploding bomb	Danger	Heating may cause a fire or an explosion
	Type C and D	Flame over circle	Danger	Heating may cause a fire
	Type E and F	Flame over circle	Warning	Heating may cause a fire
	Type G	-		
Corrosive to metals	1	Corrosion	Warning	May be corrosive to metals
Acute toxicity	1	Skull and crossbones	Danger	Fatal if swallowed (oral) Fatal in contact with skin (dermal) Fatal if inhaled (gas, vapour, dust, mist)
	2	Skull and crossbones	Danger	Fatal if swallowed (oral) Fatal in contact with skin (dermal) Fatal if inhaled (gas, vapour, dust, mist)
	3	Skull and crossbones	Danger	Toxic if swallowed (oral) Toxic in contact with skin (dermal) Toxic if inhaled (gas, vapour, dust, mist)
	4	Exclamation mark	Warning	Harmful if swallowed (oral) Harmful in contact with skin (dermal) Harmful if inhaled (gas, vapour, dust, mist)
	5	-	Warning	May be harmful if swallowed (oral) May be harmful in contact with skin (dermal) May be harmful if inhaled (gas, vapour, dust, mist)
Skin corrosion/irritation	1 Corrosive Including sub-categories A, B, and C	Corrosion	Danger	Causes severe skin burns and eye damage
	2 Irritant (applies to all authorities)	Exclamation mark	Warning	Causes skin irritation
	3 Mild Irritant (applies to some authorities)	-	Warning	Causes mild skin irritation
Serious eye damage/eye irritation	1 Irreversible effects	Corrosion	Danger	Causes serious eye damage
	2A Irritant	Exclamation mark	Warning	Causes serious eye irritation
	2B Mild irritant	-	Warning	Causes eye irritation
Respiration sensitizer	1	Health hazard	Danger	May cause allergic or asthmatic symptoms or breathing difficulties if inhaled
Skin sensitizer	1	Exclamation mark	Warning	May causes allergic skin reaction

Classification		Division/ Hazard category	Hazard communication elements		
			Symbol	Signal word	Hazard statement
Mutagenicity		1 (Both 1A and 1B)	Health hazard	Danger	May cause genetic defects (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
		2	Health hazard	Warning	Suspected of causing genetic defects (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
Carcinogenicity		1 (Both 1A and 1B)	Health hazard	Danger	May cause cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
		2	Health hazard	Warning	Suspected of causing cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
Toxic to reproduction		1 (Both 1A and 1B)	Health hazard	Danger	May damage fertility or the unborn child (state specific effect if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
		2	Health hazard	Warning	Suspected of damaging fertility or the unborn child (state specific effect if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
Effect on or via lactation		Special category	-	-	May cause harm to breast-fed children
Target organ systemic toxicity	Single exposure	1	Health hazard	Danger	Cause damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
		2	Health hazard	Warning	May causes damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
	Repeat exposure	1	Health hazard	Danger	Cause damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
		2	Health hazard	Warning	May causes damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)
Hazards to the aquatic environment	Acute	1	Environment	Warning	Very toxic to aquatic life
		2	-	-	Toxic to aquatic life
		3	-	-	Harmful to aquatic life
	Chronic	1	Environment	Warning	Very toxic to aquatic life with long lasting effects
		2	Environment	-	Toxic to aquatic life with long lasting effects
		3	-	-	Harmful to aquatic life with long lasting effects
		4	-	-	May cause long lasting harmful effects to aquatic life

ตารางที่ 2 ประเภทการจัดกลุ่มสารเคมีตามหลักเกณฑ์ของ GHS และ UNRTDG

GHS	UNRTDG
1. Explosive	Class 1- Explosive
2. Flammable gases	Class 2- Gases
3. Flammable aerosols	Class 2- Gases
4. Oxidizing gases	Class 5.1- Oxidizer
5. Gases under pressure	Class 2- Gases
6. Flammable liquid	Class 3- Flammable liquid
7. Flammable solids	Class 4- 4.1 Flammable solids
8. Self-reactive substances	Class 4- 4.1 Flammable solids
9. Pyrophoric liquids	Class 4- 4.1 Flammable solids
10. Pyrophoric solids	Class 4- 4.1 Flammable solids
11. Self-heating substances	Class 4- 4.2
12. Substances, which on contact with water, emit flammable gases	Class 4- 4.3
13. Oxidizing liquids	Class 5- 5.1
14. Oxidizing solids	Class 5- 5.1
15. Organic peroxides	Class 5- 5.2
16. Corrosive to metals	Class 8
17. Acute toxicity	Class 6
18. Skin corrosion/irritation	Class 8
19. Serious eye damage/eye irritation	-
20. Respiration or skin sensitizer	-
21. Germ cell mutagenicity	-
22. Carcinogenicity	-
23. Reproductive toxicity	-
24. Specific target organ systemic toxicity	-
- Single exposure	
- Repeated exposure	
25. Hazardous to the aquatic environment	-
- Acute	
- Chronic	

บรรณานุกรม

- 1) สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2545 ประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545
- 2) คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ, 2544 แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549)
- 3) Organization for Economic Co-operation and Development, 2001 Environmental Outlook for the Chemical Industry
- 4) UNITAR, 2001 Developing and Implementation a National Chemical Hazard Communication and GHS Action Plan Guidance Document
- 5) United Nations, 2003 Globally Harmonization System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
- 6) <http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>

**การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals
และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย**

วราพรรณ คำนูณกุล^{*}
รดาพรรณ ศิลปโฆชากุล^{**}

1. คำนำ

เอกสารสาระและข้อคิดเห็นต่อร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี (EU White Paper on Chemicals) และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมไทย จัดทำขึ้นภายใต้การดำเนินงานของฐานการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี (Knowledge Platform on Chemical Safety) โดยหน่วยข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยความสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โดยพันธกิจที่กำหนด หน่วยข้อเสนอแนะฯ ทำหน้าที่จัดหา บริหาร และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างความรู้ด้านวัตถุอันตรายและความปลอดภัย พร้อมพัฒนาให้เกิดสมรรถนะในการใช้ข้อควรระวังเกี่ยวกับสารเคมีเพื่อสร้างความต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสังเคราะห์ความรู้เพื่อใช้ในการตอบคำถาม เพื่อการตัดสินใจและเสนอแนะเชิงนโยบาย

2. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการจัดทำข้อเสนอ คือ

- 2.1 เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการวิเคราะห์ผลกระทบอย่างเป็นระบบ
- 2.2 เพื่อให้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบประสานงานให้เกิดการเตรียมพร้อมอย่างถูกต้องทาง
- 2.3 เพื่อให้มีการติดตามและเผยแพร่การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

3. ความเป็นมาของร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี

เมื่อปี พ.ศ. 2541 European Environmental Board (EEB) ได้รายงานการวิเคราะห์นโยบายเกี่ยวกับสารเคมีของสหภาพยุโรปว่ามีจุดบกพร่องหลายประการ กล่าวคือ ก่อนปี พ.ศ. 2524 การนำสารเคมีเข้าสู่ตลาดสหภาพยุโรป ไม่มีระบบการจดทะเบียนสารเคมี จนปี พ.ศ. 2510 ได้มีการประกาศใช้ Directive 67/548/EEC ซึ่งมีการแก้ไขหลายครั้ง และต่อมาได้มีการกำหนดให้มีการจดทะเบียนสารเคมีไว้ในบัญชี European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) ปรากฏว่าตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2514 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2524 มีการจดทะเบียนสารไว้ 100,106 รายการ โดยที่ส่วนใหญ่จะมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงเป็นภาระอันหนักของภาครัฐที่จะต้องจัดหาและเสนอข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมีเหล่านี้ แต่เมื่อปี พ.ศ. 2524 สหภาพยุโรปได้บังคับให้ผู้ผลิตและจำหน่ายสารเคมีต้องให้ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมีอย่างครบถ้วนแก่เจ้าหน้าที่ก่อนที่จะนำสารใหม่เข้าสู่ตลาด ทำให้มีสารเคมีใหม่เข้าสู่ตลาดเพียงประมาณ 2,700 รายการ ด้วยเหตุของความหละหลวมในการจัดการสารเคมีอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการมีกฎหมายเกี่ยวกับสารเคมีหลายฉบับ คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป (EU Commission) จึงเสนอให้ปรับปรุงการจัดการสารเคมีเพื่อความปลอดภัยของมนุษย์และรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเสนอร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี (ร่างระเบียบฯ) เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544¹ และกำหนดว่าจะจัดทำเอกสารฉบับสมบูรณ์เพื่อเสนอคณะมนตรียุโรป (European Council) ในเดือนตุลาคม และเสนอสภายุโรป (European Parliament) พิจารณาประกาศเป็นกฎหมาย โดยคาดว่าจะมีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2548

ต่อมาเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป (คณะกรรมาธิการฯ) ได้เปิดให้มีการแสดงความคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ตเป็นเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นเพิ่มเติมก่อนเสนอคณะมนตรียุโรป ดำเนินการต่อไป

^{*} หน่วยข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและความปลอดภัย ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^{**} กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. วัตถุประสงค์เชิงนโยบายของยุทธศาสตร์ที่เสนอในร่างระเบียบฯ

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คณะกรรมาธิการฯ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อรักษาสุขภาพอนามัยของมนุษย์และอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อรักษาและส่งเสริมการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับสารเคมีในประชาคมยุโรป
3. เพื่อป้องกันการแตกแยกของตลาดภายใน
4. เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการเข้าถึงข้อมูลของสารเคมี
5. เพื่อทำให้เกิดบูรณาการความร่วมมือระดับสากล
6. เพื่อลดการใช้สัตว์ทดลองในการทดสอบ
7. เพื่อให้การผูกพันระดับสากลของ EU สอดคล้องกับการดำเนินงานภายใต้ WTO

ในเอกสารร่างระเบียบฯ มีสาระสำคัญของคําระบอบหลักที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามยุทธศาสตร์ที่เสนอ³

5. สาระ ขอบเขต และข้อกำหนดหลัก

5.1 สาระสำคัญ

สาระสำคัญของร่างระเบียบฯ คือ การปรับปรุงเพื่อจัดข้อแตกต่างของระเบียบที่ใช้อยู่เดิมโดยกำหนดให้มีระบบการจัดการสารเคมีระบบเดียว ซึ่งครอบคลุมสารเคมีทั้งที่ใช้อยู่เดิมก่อนเดือนกันยายน พ.ศ. 2524 และสารใหม่ที่มีการผลิตและการใช้หลังจากนั้น สำหรับสารที่ควรระมัดระวังอย่างสูง (substances of very high concern) จะต้องได้รับการอนุญาตก่อนจึงจะใช้ได้ คณะกรรมาธิการฯ และสภายุโรปเห็นว่าควรพัฒนาให้เกิดกลไกที่จะผลกระทบการเตรียมข้อมูลความเป็นอันตราย ความเสี่ยง และมาตรการการลดความเสี่ยงในการใช้สารอันตรายไปให้ภาคอุตสาหกรรม เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

ร่างระเบียบฯ มีการวางแนวทางให้ใช้ระบบ REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) ซึ่งกำหนดให้มีการจดทะเบียน การตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง และการขออนุญาตผลิตหรือนำเข้าสารเคมีไปจำหน่ายในสหภาพยุโรป ดังนี้

Registration คือ การจดทะเบียน สำหรับสารเคมีที่มีการผลิตหรือนำเข้ามากกว่า 1 ตันต่อปี ซึ่งคาดว่าจะมีสารประมาณ 30,000 ชนิด ได้กำหนดระยะเวลาการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จภายในเวลา 11 ปี กล่าวคือ สารเคมีที่ผลิตหรือนำเข้ามากกว่า 1,000 ตัน, 100 ตัน และ 1 ตัน ต่อปีต้องจดทะเบียนก่อนสิ้นปี พ.ศ. 2548 พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2555 ตามลำดับ

Evaluation คือ การประเมินความเป็นอันตรายจากข้อมูลในรายงานการทดสอบสารเคมีที่มีการจดทะเบียนไว้ ซึ่งคาดว่าสารที่มีปริมาณการผลิตหรือนำเข้าเกิน 100 ตันต่อปี และต้องมีการประเมินข้อมูลจะมีประมาณ 5,000 ชนิดและอาจจะมีสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าต่ำกว่านี้ต้องได้รับการประเมินด้วย การประเมินจะทำโดยคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับประเมินผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมด้วย

Authorization คือ การอนุญาตให้ใช้สารเคมี สำหรับสารอันตรายที่ควรระมัดระวังอย่างสูง ได้แก่ สารก่อมะเร็ง (Carcinogen) สารก่อการกลายพันธุ์ (Mutagenic) และสารที่มีพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (Reprotoxic) รวมถึงสารที่มีพิษตกค้างยาวนาน (POPs, Persistent Organic Pollutants) ก่อนใช้สารเคมีเหล่านี้แต่ละรายการเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะจะต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นกรณี ๆ ไป ผู้ขออนุญาตต้องพิสูจน์ได้ว่าสามารถใช้สารเคมีรายการนั้นได้อย่างปลอดภัย คณะกรรมาธิการฯ คาดว่าจะมีสารที่ต้องพิจารณาประมาณ 1,400 รายการ ได้แก่

- ก. สารในกลุ่มที่กำหนดว่าเป็น CMR substances (categories 1 and 2) ประมาณ 850 ชนิด
- ข. สารในกลุ่มที่มีพิษตกค้างยาวนาน (POPs)
- ค. สารที่อาจพบในอนาคตจะมีสมบัติเป็น CMR คาดว่าจะมีประมาณ 500 ชนิด

5.2 ขอบเขต

ระบบ REACH มีข้อกำหนดที่จะบังคับใช้กับสารเคมีดังต่อไปนี้

- ก. สารเคมี (substance) ทุกรายการ ที่มีการผลิตหรือการนำเข้า ตั้งแต่ 1 ตันต่อปีต่อผู้ผลิต/ผู้นำเข้า จะต้องมีการจดทะเบียนตามกรอบเวลาที่กำหนด

- ข. สารเคมีที่เกิดขึ้นในกระบวนการที่มีการแยกออกมาจากระบบ (isolated intermediates on site) ต้องจดทะเบียน แต่อาจใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมีที่มีอยู่แล้วได้โดยไม่ต้องทำการทดสอบใหม่
- ค. โพลีเมอร์เฉพาะที่จัดเป็นสารอันตรายตามเกณฑ์ที่ระบุในข้อกำหนดของ Directive 67/548/EEC จะต้องจดทะเบียน
- ง. เคมีภัณฑ์ (Preparations) ซึ่งเกิดจากการผสมสารเคมี เช่น สี ตัวผลิตภัณฑ์ไม่ต้องจดทะเบียน แต่สารเคมีที่ใช้เป็นองค์ประกอบทุกตัวต้องจดทะเบียน
- จ. สินค้า (Articles) เช่น รองเท้า เสื้อผ้า ซึ่งอาจมีสารอันตรายออกมาขณะที่ใช้หรือกำจัด ผู้ผลิต/ผู้นำเข้าจะต้องจดทะเบียนสารในสินค้าหากสารนั้นไม่ได้รับการจดทะเบียนไว้ก่อน

5.3 ข้อกำหนดหลัก

เอกสารเผยแพร่ข้อกำหนดตามร่างระเบียบฯ พร้อมทั้งภาคผนวกมีประมาณ 1,200 หน้า³ ซึ่งนายสุภัฏ สงวนดีกุล อัครราชทูตที่ปรึกษา (ฝ่ายการพาณิชย์) ณ กรุงบรัสเซลส์ ได้สรุปไว้ในเอกสารประกอบการสัมมนาของสภาอุตสาหกรรม⁴ ซึ่งมีตัวอย่างข้อกำหนดหลักบางประการ ได้แก่

- ก. ผู้เกี่ยวข้องตลอด supply chain ได้แก่ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า/ผู้ผลิตผู้ใช้ต่อเนื่อง (downstream users) มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามร่างระเบียบฯนี้ และต้องจัดทำรายงานการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (chemical safety assessments)
- ข. ผู้ที่อยู่ใน supply chain ช่วงใดก็ตามจะต้องถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับการทำ chemicals safety assessments ของสารนั้นไปให้ผู้ที่อยู่ในลำดับถัดไป
- ค. การจดทะเบียน เนื่องจากข้อปฏิบัติมีรายละเอียดมาก ในบทความนี้ได้นำเสนอเฉพาะบางส่วน คือ
 - 1) ผู้จดทะเบียนสามารถใช้ข้อมูลของผลการศึกษากับสารเคมีที่มีอยู่เดิมได้
 - 2) ให้ผู้จดทะเบียนที่ผลิต/นำเข้าสารเดียวกัน ร่วมกันทำการทดลองค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีร่วมกันในรูปแบบเครือข่าย (Consortia) เพื่อประหยัดเงินและลดการใช้สัตว์ทดลอง เพราะสามารถร่วมกันรับภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และลดความซ้ำซ้อนในการทดสอบ
 - 3) การจดทะเบียนสารที่มีอยู่เดิม (phase-in substance) ให้ใช้ระบบ Pre-register โดยยื่นข้อมูลล่วงหน้า 1 ปี ครึ่งก่อนหมดกำหนดการจดทะเบียนสารนั้น
 - 4) การจดทะเบียนสารใหม่ (non phase-in substance) ผู้ที่จดทะเบียนรายใหม่ที่มีได้อยู่ในเครือข่ายของกลุ่มที่จดทะเบียนสารเคมีนั้นเป็นรายแรก จะต้องทำความตกลงขอใช้ข้อมูลที่ต้องเสนอให้เจ้าหน้าที่ตามข้อกำหนดจากผู้จดยรายแรก โดยต้องชำระเงินค่าสิทธิการใช้ข้อมูลนั้นด้วย
 - 5) ผู้ผลิตและผู้ใช้นี้ต่อเนื่องต้องทำ Downstream Users Chemical Safety Assessment (DUCSA) โดยอาจใช้ข้อมูลที่ได้มาจากผู้ผลิต/ผู้นำเข้าตาม supply chain ได้ ถ้าใช้สารนั้นเพื่อประโยชน์ที่ระบุไว้ในการจดทะเบียน (intended use) และจะต้องมีการสัมผัสสารในลักษณะที่แจ้งไว้ (exposure scenario) ถ้าเป็นการใช้ที่ไม่ใช่ intended use หรือมีมาตรการในการจัดการเพื่อเลี่ยงความเสี่ยง (risk management measures) ต่างออกไป จะต้องแจ้งให้ European chemical Agency (ECA) ทราบ
- ง. การประเมิน สารที่ผลิตหรือจำหน่ายเท่ากับหรือมากกว่า 100 ตันขึ้นไป ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยด้วยข้อมูลในรายงานของผู้จดทะเบียน โดย Competent Authority (CA) เป็นผู้ประเมิน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นพ้องจาก CA ประเทศสมาชิกอื่น ๆ และ ECA ด้วย หากความเห็นไม่สอดคล้องกันต้องให้ Commission เป็นผู้ตัดสิน
- จ. การอนุญาตให้ใช้สารเคมี
 - 1) มีจำนวน 5% ของสารที่อยู่ในข่าย REACH ตามรายละเอียดระบุใน Annex VIII ต้องได้รับอนุญาตก่อนใช้
 - 2) ECA เป็นผู้เสนอชื่อสารที่จะใส่ใน Annex VIII
 - 3) ผู้ยื่นขออนุญาตจะได้รับอนุมัติให้ใช้สารได้ หากสามารถพิสูจน์ให้เห็นได้ว่าความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สามารถควบคุมได้ หรือประโยชน์ทางเศรษฐกิจ-สังคมมีมากกว่าความเสี่ยง
 - 4) การอนุญาตจะมีผลไปถึงผู้ผลิตผู้ใช้ต่อเนื่องให้ใช้สารเคมีนั้นได้ด้วย แต่จะต้องใช้ตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

- 5) ผู้ได้รับอนุญาตต้องระบุเลขที่อนุญาตบนฉลาก และผู้ผลิตและผู้ใช้ต่อเนื่องจะต้องแจ้ง ECA ภายใน 3 เดือนหลังจากเริ่มจัดซื้อสารนั้นมาใช้

6. ความเคลื่อนไหวหลังการเผยแพร่ร่างระเบียบฯ

คณะกรรมการฯ มอบหมายให้คณะผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้แทนประเทศสมาชิก สมาคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ และองค์กรเอกชน ศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการบังคับใช้กฎหมายนี้ ในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 และสรุปรายงานผลในอินเทอร์เน็ต เรื่องที่ศึกษาแบ่งเป็นกลุ่ม คือ

1. Testing, registration and evaluation (TRE)
2. Risk assessment (RA)
3. Substances of very high concern (SVHC)
4. Classification and labeling (incl. Industry list C & L)
5. Risk management (RM)
6. Substances in products (SIP)
7. Information through the supply chain (ISC)

6.1 รายงานการศึกษาที่เสนอคณะกรรมการฯ

คณะกรรมการฯ ได้ประมาณการไว้ว่าจะมีการลงทะเบียนสารประมาณ 30,000 รายการ ด้วยข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ และกำหนดเวลา การจดทะเบียนสารทั้งหมดน่าจะเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2555 และจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนและประเมินผลในช่วงระยะเวลาดังกล่าวประมาณ 2.1 พันล้านเหรียญยูโร รายงานผลการศึกษารายงานแรกเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น คือ รายงานของ IEH (Institute for Environmental and Health)⁵ ที่ศึกษา โดยการสำรวจกำลังความสามารถของหน่วยงานวิจัยในยุโรป 24 แห่ง และประมาณการค่าใช้จ่ายในการทดสอบเพื่อรวบรวมข้อมูลสารเคมีสำหรับใช้จดทะเบียน และสรุปว่าการประมาณการคณะกรรมการฯ เป็นไปไม่ได้ทั้งในเรื่องค่าใช้จ่ายและกำหนดเวลา กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบอาจสูงถึง 8.68 ล้านล้านเหรียญยูโร และด้วยกำลังความสามารถของห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ในปัจจุบัน การทดสอบจะต้องใช้เวลามากกว่าที่คณะกรรมการฯ ประมาณการไว้มาก กล่าวคือ ถ้าจะทดสอบระดับ Base set จะต้องยืดเวลาไปถึง พ.ศ. 2591 คืออีก 36 ปี การทดสอบระดับ 1 (Level 1) และระดับ 2 (Level 2) จะต้องยืดเวลาจนถึง พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2561 หรืออีก 16 และ 13 ปี ตามลำดับ

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 บริษัทที่ปรึกษา Risk & Policy Analysts Ltd.(RPA) and Statistics⁶ ได้รายงานผลการศึกษาการประมาณการค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนสาร 30,000 รายการ ในสถานการณ์จำลองที่ออกแบบไว้ 3 แบบ ซึ่งครอบคลุมสารเคมีที่เกิดขึ้นในกระบวนการ (intermediates) จำนวนแตกต่างกัน แต่ปรากฏว่าในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 ACC (American Chemical Council)⁷ ก็ออกรายงานให้ข้อคิดเห็นว่าวิธีการประมาณการค่าใช้จ่ายของ RPA นั้นไม่น่าเชื่อถือ และนอกจากค่าใช้จ่ายตรงของการทดสอบเพื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว ควรจะศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบในเรื่องอื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายของผู้ซื้อที่เพิ่มขึ้นเพราะราคาสารเคมีแพงขึ้น หรือผู้ผลิตในยุโรปเลิกผลิตสารที่จำเป็นในกระบวนการผลิต

นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาที่จัดทำเพื่อเสนอกรรมการฯ อีกหลายฉบับ รวมทั้งข้อสรุปจากรายงานของ RPA and BRE Environment⁸ เรื่องการใช้สาร 4 รายการ คือ Nonylphenols (NP), Short Chain Chlorinated Paraffins (SCCPs), Trtrachloroethylene และ Tributyltin (TBT) ที่ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะน้อยกว่าที่เป็นอยู่ ถ้ามีการใช้ระบบ REACH ก่อนหน้านี้

6.2 รายงานการศึกษาผลกระทบในเชิงลบ

6.2.1 รายงานของภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐกิจ

6.2.1.1 รายงานผลกระทบในประเทศฝรั่งเศสและสหพันธ์รัฐเยอรมัน

บริษัท Mercer⁹ รายงานการศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในฝรั่งเศสว่า

- 1) GDP ลดลง 3-6 %
- 2) ตำแหน่งงานจะหายไปประมาณ 700,000 ในระยะเวลา 10 ปี

- 3) อาจมีการเลิกการผลิตสารเคมีลงประมาณร้อยละ 10-40 ภายใน 10 ปี
- 4) อุตสาหกรรมบางประเภท เช่น อุตสาหกรรมสี เครื่องสำอาง ชิ้นส่วนรถยนต์ สิ่งทอ อาจต้องปรับปรุงสูตรการผลิต และกระบวนการประกันคุณภาพใหม่
- 5) อุตสาหกรรมบางประเภทเช่น อิเล็กทรอนิกส์ โลหะและวัสดุอาจจะต้องปรับกระบวนการเนื่องจากสารเคมีที่ใช้หายไปจากตลาด

ส่วนการศึกษาของ Arthur D. Little^{10, 11} รายงานผลกระทบเศรษฐกิจของสหพันธรัฐเยอรมัน ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังนี้

- 1) การประกอบอุตสาหกรรมสิ่งทออาจลดลงร้อยละ 50
- 2) เศรษฐกิจของสหพันธรัฐเยอรมันอาจมีการสูญเสียสะสมของ gross added value ได้สูงถึงร้อยละ 6.4 และทำให้สูญเสียตำแหน่งงานได้สูงถึง 2,350,000 ตำแหน่ง
- 3) การผลิตสารเคมีจะลดลงโดยเฉพาะรายการที่มีการผลิตปริมาณน้อย
- 4) การลงทุนและส่งออกจะลดลง
- 5) นวัตกรรมจะลดลง

6.2.1.2 ตัวอย่างการรายงานจากภาคธุรกิจ

ร่างข้อกำหนดของระบบ REACH ที่คณะกรรมการฯ เผยแพร่ก่อให้เกิดการต่อต้านมากมาย โดยเฉพาะจากภาคอุตสาหกรรมของทุกประเทศ และนำเสนอรายงานเพื่อแสดงจุดยืนขององค์กรต่าง ๆ ในระดับนานาชาติ และรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น

ก. American Chamber of Commerce in Belgium¹² ชี้ว่าควรมีการปรับแก้ร่างระเบียบฯ หลายประการ ตัวอย่างเช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับเวลา ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขออนุญาต การใช้สารทดแทน ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และวิธีที่จะทำให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันและความรับผิดชอบในการป้องกันความเสี่ยงตลอดกระบวนการผลิต

ข. BCDTA (British Chemical Distributor and Trader Association Ltd.)¹³ ได้วิเคราะห์ข้อคิดเห็นต่อข้อกำหนดเกือบทุกประเด็นและสรุปว่า

1) ค่าจดทะเบียนสารเคมีและค่าทดสอบที่ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสารเคมีถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายของการผลิตสารเคมี จะมีจุดคุ้มทุนประมาณจากปลายปีที่ 5 หรือปลายปีที่ 10 ดังนั้นในภาวะที่ตลาดมีการแข่งขันกันมาก ผู้ผลิตต้องมั่นใจได้ว่าสามารถผลักภาระค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไปยังผู้ผลิตและผู้ซื้อต่อเนื่องรวมทั้งผู้บริโภคได้ และทำให้ผู้ผลิตและผู้ซื้อต่อเนื่องที่อยู่ในยุโรปเป็นกลุ่มที่จะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่สูงกว่ากลุ่มที่อยู่ในยุโรป

2) มาตรการที่บังคับให้รวบรวมข้อมูลการจดทะเบียนไว้ที่ศูนย์กลาง จะทำให้ผู้ประกอบการมีความมั่นใจในเรื่องการรักษาข้อมูลเป็นความลับได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้ายอมลงทุนเกี่ยวกับการจดทะเบียนและทดสอบ แต่จะทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดย่อม (SMEs) จะต้องเสียค่าใช้จ่ายการจดทะเบียนสารเคมีและค่าทดสอบในสัดส่วนที่แตกต่างจากอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

3) อุตสาหกรรมเคมีทั้งผู้ผลิตและผู้ซื้อต่อเนื่อง หวังว่าผู้รักษาระเบียบจะบังคับใช้ระเบียบนี้อย่างมีประสิทธิภาพ และสหภาพยุโรปควรตีพิมพ์เผยแพร่มาตรฐานบทบังคับและข้อมูลการดำเนินงานทุกไตรมาส เพื่อให้สามารถตรวจสอบการบังคับใช้ระเบียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ค. ความเคลื่อนไหวขององค์กรการค้า

Cefic (European Chemical Industry Council) เป็นองค์กรที่มีการดำเนินงานศึกษาผลกระทบของระบบ REACH มาตั้งแต่ต้น โดยทำโครงการ “Cefic Thought Starter”¹⁴ เพื่อทดลองรูปแบบการรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้จดทะเบียนสารเคมี เพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาตัดสินใจใช้ระบบ REACH โดยให้บริษัทที่ปรึกษา Risk and Policy Analysts Ltd. ศึกษาจากสภาพจริง โดยกำหนดรูปแบบวิธีปฏิบัติกรรวบรวมข้อมูลให้ผู้ผลิต 11 บริษัท ซึ่งมีทั้งผู้ผลิตและผู้ซื้อต่อเนื่องที่ใช้สารเคมีจำนวน 12 รายการ ประสานงานกันในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการจดทะเบียน

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ถ้าผู้ผลิตและผู้ใช้ต่อเนื่องร่วมมือกันเก็บข้อมูลการใช้สารเคมีเหล่านั้น เพื่อให้ทราบถึง “intended use” ของผู้ผลิตและผู้ใช้ต่อเนื่องได้ครบถ้วน ก็จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนตามระบบ REACH ได้

นอกจากนี้เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 Cefic¹⁵ ได้เสนอรายงานที่น่าสนใจเกี่ยวกับผลกระทบของ REACH ต่อโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรม สารที่รายงานสรุปให้ผู้บริหารมีดังนี้

1) มีข้อมูลทั่วไประยะเกี่ยวกับการที่ผู้ประกอบการมีโอกาสสัมผัสกับสารที่ทราบว่ามีพิษภัยน้อยลง ดังนั้นในอนาคตสถิติของมะเร็งที่เกิดจากการประกอบอาชีพน่าจะลดลงอย่างเห็นได้ชัด ขณะที่การรายงานสถิติในอดีตมีปัญหาเกี่ยวกับระยะฟักตัวของโรค

2) สถิติการเกิดมะเร็งจากการประกอบอาชีพในปัจจุบัน ประมาณ 65-85% เกิดจากแอสเบสทอส ซึ่งมีระบบการควบคุมแยกไปจากระบบการควบคุมสารเคมี

3) อัตราการตายด้วยโรคมะเร็งในอุตสาหกรรมเคมีเมื่อเทียบกับประชากรทั่วไปจะเท่า ๆ กัน หรือน้อยกว่า

4) ความรุนแรงของความเจ็บป่วยจากการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมเคมีจะน้อยกว่าการประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมอื่น เช่น การก่อสร้าง โลหะการ

5) การคาดคะเนของคณะกรรมการฯ เรื่องประโยชน์ของระบบ REACH ต่ออาชีวอนามัยอยู่บนพื้นฐานของข้อสมมติฐานแต่เฉพาะข้อที่ว่ามะเร็งที่เกิดจากการประกอบอาชีพที่ต้องสัมผัสสารเคมีที่ไม่ทราบชนิดจะลดลง โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงสถิติที่ลดลงเนื่องจากการปรับปรุงสภาพการทำงาน การตรวจสอบสุขภาพ และการประกอบกิจกรรมที่มีอยู่แล้วเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงจากสารเคมี

ง. รายงานที่น่าสนใจอีกรายงานหนึ่ง คือ รายงานของ Öko-Institute V. เกี่ยวกับโครงการ “Product Chain Chemical Policy”¹⁶ เพื่อศึกษาผลกระทบของระบบ REACH ต่อผู้ผลิตและผู้ใช้ต่อเนื่อง (actors) ใน product chain ในการจดทะเบียนสารแต่ละชนิดว่าจะเป็นอย่างไร โดยเลือกตัวอย่างการส่งต่อข้อมูลสารเคมี 4 ชนิด ที่มีจุดประสงค์ในการใช้เฉพาะในอุตสาหกรรม 4 ประเภท คือ Plastics Processing Industry, Association of the Printing Ink Industry, Association of the Paint Industry and Industrial Association for Organic Colorants and Pigments ผลการศึกษาสรุปว่า ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำที่มีรายละเอียดในรายงานที่เสนอ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดการประเมินความเสี่ยงในร่างระเบียบฯ ได้

6.2.1.3 ตัวอย่างรายงานจากภาครัฐบาล

รัฐบาลของสหราชอาณาจักร¹⁷ เสนอรายงานข้อวิเคราะห์แต่ละข้อของ REACH และเสนอจุดยืนหลัก 3 ประการ คือ

1) ควรทำให้เกิดกระบวนการที่เร็ว มีประสิทธิภาพในการทดสอบ คัดกรอง และตรวจสอบสาร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับควบคุมสารที่ต้องให้ความระมัดระวังสูง โดยเริ่มต้นจากสารที่อันตรายสูงสุดต่อสุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2) ควรให้มีการทดสอบโดยใช้สัตว์ทดลองน้อยที่สุด

3) รักษาและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเคมีของกลุ่มสหภาพ ยุโรป

นอกจากนี้รัฐบาลของสหราชอาณาจักรยังให้ข้อคิดเห็นที่น่าสนใจอีกหลายประการ เช่น

ก. ระบบที่จะใช้ควรจะสอดคล้องกับ ภาระผูกพันของสหภาพยุโรปที่มีต่อ WTO และข้อตกลงสากล เช่น อนุสัญญาสต็อกโฮล์ม และรอตเตอร์ดัม และ GHS (Globally Harmonised System)

ข. ข้อคิดเห็นในเรื่องการแบ่งสารเคมีที่เกิดขึ้นในกระบวนการออกเป็น 4 กลุ่ม ควรมีขั้นตอนในการพิจารณาว่าโพลิเมอร์ใดควรจะอยู่ในข่ายที่ต้องจดทะเบียน

ค. สนับสนุนว่าควรจะรวมสารกลุ่ม very persistent and very bioaccumulative (VPVB) ไว้ในกลุ่มที่ต้องได้รับการอนุญาตด้วย

6.2 ข้อคิดเห็นและรายงานสนับสนุน

ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมพยายามที่จะแสดงข้อคิดเห็นคัดค้านการดำเนินงานตามข้อกำหนดและกรอบเวลาของร่างระเบียบฯ ก็มีฝ่ายที่ให้ข้อมูลสนับสนุนร่างระเบียบฯ เช่น

6.3.1 รายงานของ WWF European Toxic Programme and the European Environmental Bureau¹⁸

WWF/EEB ให้ข้อคิดเห็นมากมาย และมีตัวอย่างข้อคิดเห็น ดังนี้

1. ระบบนี้มีศักยภาพที่จะทำให้หลักการป้องกันอันตรายจากสารเคมีเกิดผลในทางปฏิบัติที่เป็นแนวเดียวกันได้ง่าย โปร่งใส และคาดการณ์ได้
2. ภาคอุตสาหกรรมประมาณการค่าใช้จ่ายและผลกระทบทางการเงินในรายงานการศึกษา โดยไม่ได้คำนึงถึงศักยภาพของผลกระทบเชิงบวกเกี่ยวกับนวัตกรรมและการแข่งขันเชิงการค้าที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ระบบ REACH
3. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ REACH ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลบวกในทางสังคมที่ว่าการเปรียบเทียบควบคุมสารเคมีที่เข้มงวดกว่าจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสภาพแวดล้อมน้อยกว่า
4. ข้อคิดเห็นของภาคอุตสาหกรรมทั้งในและนอกยุโรปที่ว่า การบังคับใช้ร่างระเบียบฯ จะทำให้เกิดข้อกีดกันทางการค้านั้นไม่น่าจะเป็นเช่นนั้น เริ่มเกิดความสำคัญคือ หลักเสี่ยงการกีดกัน และทำให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยทำให้แน่ใจว่าไม่มีการเลือกปฏิบัติสำหรับสินค้าที่ผลิตทั้งในและนอกประเทศ
5. โครงการ Responsible Care (RC) แบบสมัครใจของภาคอุตสาหกรรมไม่มีสิ่งชี้วัดที่ชัดเจนว่าจะทำให้เกิดผลอื่นใด นอกจากทำให้เกิดข้อบ่งคับเพิ่มขึ้น

ในรายงานฉบับเต็มของ WWF/EEB ได้แสดงความไม่เชื่อถือสรุปผลการศึกษาที่ผู้ทำไว้ก่อนหน้านี้หลายฉบับ เช่น รายงานของ IEH⁵ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการทดสอบนั้น ได้ใช้การอนุมานสถานการณ์ที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงสุด ซึ่งไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น หรือรายงานของ RPA⁶ ได้สรุปค่าใช้จ่ายโดยไม่ได้อ้างอิงถึงข้อเท็จจริงอีกหลายประการ หรือข้อสรุปของ American Council⁷ เกี่ยวกับความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดเนื่องจากอะครีโลไนไตรล์ เป็นการสรุปที่มีอคติในการแปลความ

6.3.2 รายงานของ BEUC (The European Consumers' Organisation)¹⁹

รายงานย้ำว่าควรจะต้องผลักดันให้ร่างระเบียบฯ เกิดผลในทางปฏิบัติโดยเร็ว เพราะการขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการได้รับสารเคมีในชีวิตประจำวันเป็นปัญหาใหญ่ โดยยกผลการศึกษา ของกลุ่มสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัย Mt. Sinai School of Medicine and Environmental Working Group and Commonweal²⁰ ที่แสดงว่าเลือดและปัสสาวะของอาสาสมัคร 9 คน มีสารที่ใช้ในอุตสาหกรรม สิ่งเจือปน และสารเคมีอื่น ๆ อยู่โดยเฉลี่ย 91 ชนิด จากจำนวน 167 ชนิดที่ตรวจพบในอาสาสมัครทั้งหมด และจากผลการศึกษาของ RPA²¹ พบว่า หากยังใช้ระบบควบคุมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันก็เกินไปได้ว่าใน 30-40 ปีข้างหน้า ในยุโรปจะมีคนตายด้วยโรคมะเร็ง เนื่องจากการประกอบอาชีพ 3,000-4,000 คนต่อปี แต่ถ้าใช้ระบบ REACH ความเจ็บป่วยจากโรคการประกอบอาชีพจะลดลง เพราะก่อนที่จะใช้สารก่อมะเร็งจะต้องได้รับการอนุญาตก่อน

6.4 การให้ข้อคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ต

จากข้อมูลรายงานต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2544 ถึงต้นปี พ.ศ. 2546 และแรงผลักดันจากภาคอุตสาหกรรม ทำให้คณะกรรมการฯ ต้องเปิดโอกาสให้มีการแสดงข้อคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ตเป็นเวลา 8 สัปดาห์ (15 พฤษภาคม - 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2546)

6.4.1 เนื้อหาข้อคิดเห็นที่ส่งทางอินเทอร์เน็ต

คณะกรรมการฯ กำหนดประเด็นที่ให้แสดงข้อคิดเห็น เป็น 14 หัวข้อ ดังนี้

1. Duty of Care
2. Chemical Safety Assessment
3. Information Flow
4. Registration Procedure
5. Polymers

6. Intermediates
7. Data Requirements
8. Data Sharing/Consortia Formation
9. Procedures for downstream users
10. Evaluation Products
11. Authorisation Procedures
12. Restrictions Procedure
13. The Agency
14. Other

6.4.2 จำนวนและกลุ่มผู้ให้ข้อคิดเห็น

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ปรากฏว่ามีผู้ส่งข้อคิดเห็นส่งไปรวม 6,400 ราย ผู้ส่งข้อคิดเห็นตามแบบฟอร์มที่กำหนดมีรวม 968 ราย แบ่งได้เป็น ข้อคิดเห็นส่วนบุคคล 551 ราย และข้อคิดเห็นในนามขององค์กร 417 ราย รายละเอียดขององค์กรการเป็นดังนี้²²

Industry	393
SMEs / non SMEs	278 / 104
NGO / Trade Union	118
Public authority	14
Other	445

6.4.3 ความถี่ของการตอบเนื้อหาที่กำหนด

ในจำนวนผู้แสดงความความคิดเห็น 968 ราย และในประเด็นที่กำหนด 14 ข้อ (ข้อ 6.4.1) หากไม่นับข้อคิดเห็น “อื่น ๆ” ประเด็นที่ได้รับความนิยมมากที่สุด 5 ลำดับ คือ เรื่อง Chemical safety assessment, Registration procedures และ Evaluation procedures ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความถี่ของเนื้อหาจากผู้ให้ข้อคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ต *

เนื้อหา	ความถี่	Aspects of workability (%)		
		Efficiency of Procedures	Scientific and technical soundness	Other
Other	597	-	-	-
Chemical safety assessment	390	36.0	12.0	52.0
Registration procedures	383	36.2	8.2	55.6
Evaluation procedures	323	35.0	5.0	60.0
Data requirements	289	21.0	10.0	69.0
Authorisation procedures	250	44.0	6.0	50.0
Data sharing/consortia formation	240	18.0	6.0	76.0
Information flow	239	67.0	9.6	23.4
The Agency	220	18.7	2.9	78.4
Procedures for downstream users	183	61.0	9.0	30.0
Polymers	133	44.0	32.0	24.0
Duty of care	126	51.4	20.4	28.2
Intermediates	114	62.0	16.7	21.3
Restrictions procedures	61	40.8	22.5	36.7

* http://europa.europa.en.irt/yourvoice/results/253/index_en.htm

สิ่งที่น่าสนใจ คือ หากพิจารณาจากมุมมองเกี่ยวกับการทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยแบ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of Procedures) และความน่าเชื่อถือเชิงวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Scientific and Technical Soundness) แล้ว ผู้ตอบข้อคิดเห็นส่วนใหญ่จะให้มุมมองในด้านประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับ Information flow, Procedures for downstream users และ intermediates ตามลำดับ

6.4.4 ข้อคิดเห็นโดยรวม

เนื่องจากมีข้อคิดเห็นมากมาย ผู้จัดทำข้อเสนอไม่สามารถจะประมวลมาไว้ ณ ที่นี้ได้ แต่จะเสนอข้อคิดเห็นหลักๆ และตัวอย่างที่อาจจะเกิดผลกระทบกับประเทศไทย

ก. ข้อคิดเห็นจากรัฐบาลของสหราชอาณาจักร

รัฐบาลสหราชอาณาจักรได้ยืนยันจุดยืนที่เสนอไว้แล้วเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 (ข้อ 6.2.1.3) และได้เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหลายประการ ตัวอย่างเช่น

1) การที่จะทำให้ระบบ REACH เกิดผลในทางปฏิบัติ รัฐบาลสหราชอาณาจักรเห็นว่าควรให้ความสนใจอย่างยิ่งต่อความซับซ้อนของระบบที่เสนอ (ส่วนหนึ่งคือ การกำหนดให้ใช้การจดทะเบียน 1 รายการต่อหนึ่งผู้ผลิต แทนที่จะใช้การจดทะเบียน 1 รายการต่อหนึ่งสาร ซึ่งจะให้มีรายการการจดทะเบียนหลายรายการของสารเคมีตัวเดียวกัน) การขาดประสิทธิภาพในช่วงแรกเพื่อลำดับความสำคัญของที่ควรให้ความสนใจอย่างยิ่ง และโอกาสของการที่จะรวมสารที่ไม่ควรจะเข้าข่าย หากไม่เตรียมการแก้ไขปัญหาล่วงหน้าก็ยากที่จะทำให้เกิดผลในช่วงเวลาที่กำหนดได้ นอกจากนี้เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบ REACH ต้องไม่ขัดต่อข้อตกลงเดิมที่สหภาพยุโรปทำไว้กับ WTO และไม่มีประโยชน์ที่จะพยายามทำให้เกิดระบบใหม่ที่มีอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเคมี ตลอดจนผู้ผลิตผู้ใช้ต่อเนื่อง ซึ่งจะนำไปสู่การว่างงานในยุโรปในอนาคต

2) ความซับซ้อนของการบริหารระบบ REACH อาจทำให้เกิดข้อจำกัดต่อศักยภาพที่ระบบจะทำให้เกิดประโยชน์ได้

ข. ข้อคิดเห็นจาก Cefic²³

Cefic ให้ความสำคัญสนับสนุนกับวัตถุประสงค์หลักของร่างระเบียบฯ แต่รายละเอียดข้อกำหนดเป็นสิ่งที่ปฏิบัติไม่ได้ การใช้ร่างระเบียบฯ จะทำให้เกิดผลเสียต่อความสามารถของอุตสาหกรรมเคมีของยุโรปในการแข่งขันระดับสากล ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้สภาพเศรษฐกิจที่ดีของยุโรปยังคงอยู่ได้ รวมทั้งความสามารถในการสนับสนุนที่จะทำให้เกิดนวัตกรรม

ค. ข้อคิดเห็นจาก U.S. Chamber of Commerce²⁴

ข้อคิดเห็นสรุปขององค์กรนี้ คือ

- 1) ร่างระเบียบฯ นี้จะทำให้เศรษฐกิจของภาคพื้นแอตแลนติกอ่อนแอลง
- 2) ร่างระเบียบฯ นี้วางนโยบายที่อาจเป็นปัญหาและวางเป้าหมายโดยปราศจากข้อเท็จจริงในการวิเคราะห์ความคุ้มค่า
- 3) ร่างระเบียบฯ นี้มีจุดอ่อนเชิงโครงสร้างที่อาจทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่คาดหมาย และทำให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่ออุตสาหกรรมและสินค้าของสหรัฐอเมริกาได้

ง. ข้อคิดเห็นจากประเทศไทย

รัฐบาลไทย²⁵ และสภาอุตสาหกรรม²⁶ ได้เสนอข้อคิดเห็นไปยังสหภาพยุโรปว่า การบังคับใช้ระบบ REACH จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาและเป็นอุปสรรคทางการค้า

6.4.5 ตัวอย่างข้อคิดเห็นทางอินเทอร์เน็ตในประเด็นที่คณะกรรมการฯ กำหนดไว้

ก. Chemical Safety Report (CSR)

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดในร่างระเบียบฯ ในประเด็นนี้มีความถี่สูงสุด ตัวอย่างจุดสำคัญที่สรุปตามข้อคิดเห็น เช่น

1. ข้อมูลที่ต้องใช้สำหรับ CSR ส่วนหนึ่งจะซ้ำกับ Safety Data Sheet (SDS) ดังนั้นจึงควรให้ใช้ SDS ได้
ดั้งเดิม : (ข้อคิดเห็นของ The Japanese Mission to the European Union และผู้ให้ข้อคิดเห็นอีกเป็นจำนวนมาก)
2. ข้อกำหนดการทดสอบในร่างระเบียบฯ อยู่บนพื้นฐานของการทดสอบปัจจุบัน ซึ่งต้องใช้เวลามาก ต่อไป
อาจจะเกิดการพัฒนากการทดสอบทางพิษวิทยา ดังนั้น จึงควรพิจารณาใช้ biomarkers หรือ Quantity Structure Activity
Relationship ([Q] SARs) ข้อเสนอนี้เป็นข้อคิดเห็นจากหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง The Royal Society of Chemistry,
สหราชอาณาจักร²⁷ และรัฐบาลแคนาดา²⁸
3. การเปิดเผยข้อมูลของสารโดยผู้ผลิตและผู้ใช้ต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดผลกระทบในเชิงการค้าได้ : ข้อ
คิดเห็น ATC²⁹ (Additive Technical Committee, Sector Group Affiliates of CEFIC), Health & Safety Legislation
Subcommittee
4. การเขียนและอ่าน CSR ต้องทำโดยผู้ชำนาญ ซึ่งปัจจุบันอาจจะมีจำนวนไม่เพียงพอ : CEPI (Pulp and
paper industry from 19 European countries)³⁰

ข. Information flow/ Data sharing/ Consortia formation/ Registration Procedure

เป็นประเด็นที่มีผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 239 ราย จากจำนวน 968 แต่มีข้อนำสังเกตคือ ผู้ให้ข้อคิดเห็น
เกือบทุกรายเห็นว่า การเปิดเผยข้อมูลตลอดกระบวนการ (supply chain) ต้องมีข้อระมัดระวังเกี่ยวกับการรักษาความลับทาง
การค้า และควรมีวิธีการที่ง่ายขึ้น เพราะเป็นภาระหนักทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ต่อเนื่อง

ข้อคิดเห็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับความลับทางการค้าที่น่าสนใจ คือ ข้อคิดเห็นของ U.S. Chamber of Commerce²⁴
ที่ย้ำว่าคณะกรรมการฯ ต้องให้ความมั่นใจได้ว่าระบบการใช้ข้อมูลร่วมกันจะไม่ทำให้ความลับทางการค้ารั่วไหล ต้องมีการ
รักษาสีทธิของผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลตามที่ปฏิบัติกันเกี่ยวกับเรื่องทรัพย์สินทางปัญญา และตามร่างระเบียบฯ กำหนดไว้ว่า ผู้ที่
ของจดทะเบียนสารเคมีตัวเดียวกันลำดับที่สอง สาม หรือถัดไป ต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับผู้จดทะเบียนคนแรกนั้น จะมีราย
ละเอียดการปฏิบัติเป็นอย่างไร

ก. Polymers/ Intermediates

ข้อกำหนดของร่างระเบียบฯ ที่ให้มีการจดทะเบียนสาร 30,000 รายการ และโพลิเมอร์ด้วยนั้น มีข้อ
คิดเห็นมากมายเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการปฏิบัติให้ตรงตามข้อกำหนดเวลาของร่างระเบียบฯ ข้อเสนอที่น่าสนใจ คือ รายงาน
ของ Royal Commission on Environmental Pollution ของสหราชอาณาจักร³¹ ที่เสนอรูปแบบการปฏิบัติที่น่าจะทำให้เกิดผล
ในทางปฏิบัติโดยรวม

นอกจากนี้ยังมีรายงานหลายฉบับที่เสนอการคัดทอนรายการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายงานของกลุ่มอุตสาหกรรม
ที่เกี่ยวข้องกับโพลิเมอร์^{29, 30, 32} การก่อสร้าง³³ และอุปกรณ์ทางการแพทย์³⁴ ที่น่าสนใจอย่างยิ่งและจะเกี่ยวข้องกับ
ประเทศไทย คือ คำถามที่รัฐบาลญี่ปุ่นส่งไปถามทางอินเทอร์เน็ต³⁵

6.4.6 กำหนดการเกี่ยวกับการดำเนินการของสหภาพยุโรปในการประกาศใช้ร่างระเบียบฯ

คณะกรรมการฯ คาดว่าจะสามารถสรุปข้อคิดเห็นทั้งหมด และเสนอร่างระเบียบฯ ฉบับใหม่ให้ council
พิจารณาได้ประมาณเดือนตุลาคม 2546 และจะดำเนินการต่อไปยังรัฐสภา และจากข้อสรุปของ Chemical Reactive org.³⁶
คาดว่าจะใช้เวลาอีก 2 ปีจึงจะประกาศใช้ได้

6.5 ข้อวิเคราะห์จากหน่วยงานของประเทศไทยและผู้จัดทำรายงาน

6.5.1 ข้อวิเคราะห์ของกระทรวงการต่างประเทศ

สำนักงานพาณิชย์ ณ กรุงบรัสเซลส์ ได้วิเคราะห์ผลกระทบต่อผู้ผลิต/ผู้ส่งออกของไทย ไว้ดังนี้

1) กรณีของผู้ผลิต/ผู้ส่งออกสินค้าสารเคมี

แม้ว่าการะการยื่นขอจดทะเบียนจะอยู่ที่ผู้นำเข้าของประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป แต่คาดว่าผู้นำเข้าจะต้องผลัก
ภาระรับผิดชอบให้กับผู้ผลิต/ผู้ส่งออกสารเคมีของไทยในการดำเนินการ หรือภาระค่าใช้จ่ายของการจัดทำข้อมูลรายละเอียดที่
จะใช้ในการยื่น ซึ่งรวมถึงการจัดวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง

2) กรณีของผู้ผลิต/ผู้ส่งออกสินค้าต่าง ๆ ซึ่งใช้สารเคมีในการผลิตสินค้า

1. ผู้ผลิต/ผู้ส่งออกสินค้าไทยที่จะส่งออกไปยังสหภาพยุโรป จะต้องทราบว่าสารเคมีที่ใช้ในการผลิตสินค้าได้มีการจดทะเบียนไว้แล้วหรือไม่ หากเป็นสารเคมีที่ยังมิได้มีการจดทะเบียน และปฏิบัติตามระบบ REACH หรือในกรณีที่แม้ว่าจะเป็นสารเคมีที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว แต่นำมาใช้ในวิธีที่ยังมิได้มีระบุในเพิ่มเติมทะเบียน ผู้ผลิต/ผู้ส่งออกสินค้านี้ดังกล่าวของไทยมีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของร่างระเบียบฯ
2. หากสารเคมีที่ใช้เป็นสารเคมีที่ผลิตโดยบริษัทของกลุ่มสหภาพยุโรป คาดว่าบริษัทผู้ผลิตสารเคมีของสหภาพยุโรป ดังกล่าวจะต้องยื่นจดทะเบียนและปฏิบัติตามข้อกำหนดของร่างระเบียบฯ ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตสินค้าของไทยไม่มีการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังจำเป็นต้องตรวจสอบว่าวิธีที่ใช้สารเคมีนั้น ได้ถูกระบุอยู่ในเพิ่มเติมทะเบียนที่จดไว้แล้วด้วยหรือไม่
3. หากสารเคมีที่ใช้เป็นสารเคมีที่ไทยนำเข้าจากประเทศอื่นนอกเหนือจากประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป ผู้ผลิตสินค้าของไทยจะต้องทราบว่าสารเคมีนั้นได้มีการจดทะเบียน และ/หรือผ่านการประเมิน/อนุญาตแล้วหรือไม่ อาจเป็นที่น่าวิตกในกรณีของสารเคมีที่นำเข้าจากแหล่งนำเข้าราคาถูก เช่น จีน ซึ่งอาจจะมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี และอาจทำให้ผู้นำเข้าปฏิเสธสินค้าไทยที่ใช้สารเคมีดังกล่าว
4. สารเคมีมีราคาสูงขึ้นเพราะต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตสารเคมีจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตามร่างระเบียบฯ ดังนั้น ผู้ผลิต/ผู้ส่งออกของไทยอาจจะได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการขึ้นราคาสารเคมี
5. อาจจะมีภาระเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการปิดฉลากสินค้า ซึ่งอาจจะต้องระบุเกี่ยวกับส่วนประกอบที่เป็นสารเคมี
6. อาจมีสารเคมีบางชนิด ซึ่งที่ผ่านมาไม่มีร่างระเบียบฯควบคุมหรือตรวจสอบที่เข้มงวดมาก่อน เมื่อนำระบบ REACH เข้ามาใช้ อาจจะตกอยู่ในข่ายสารเคมีที่ต้องถูกประเมิน อนุญาต หรือจำกัด ดังนั้น ผู้ผลิตสินค้าของไทยที่ใช้สารเคมีดังกล่าวอยู่ อาจมีความจำเป็นต้องหาสารเคมีอื่นทดแทนในการผลิตสินค้าของตน

6.5.2 ข้อวิเคราะห์จากผู้จัดทำรายงาน

6.5.2.1 การจดทะเบียน

การกำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าต้องทำรายงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีนั้น หากมีผู้ยื่นจดฯ ก่อนหน้านี้แล้ว ผู้ยื่นจดทะเบียนรายใหม่ต้องช่วยผู้ยื่นจดทะเบียนรายแรกในเรื่องค่าใช้จ่ายของการวิจัยเพื่อทำรายงานเป็นจำนวน 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่าย ประเด็นนี้น่าจะพิจารณาว่า การยื่นจดทะเบียนสารเคมีเป็นรายแรกจะช่วยให้สามารถหารายได้จากข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีนั้นได้ หากกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตหรือนำเข้ารายอื่นต้องจ่ายเงินให้กับผู้ยื่นจดทะเบียนรายแรก ก็เท่ากับว่าข้อมูลเหล่านี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาอย่างหนึ่ง แต่ไม่ใช่สิทธิบัตร เพราะข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีก็มิได้อยู่ในข่ายที่จะจดสิทธิบัตรได้ เนื่องจากไม่ใช่สิ่งที่คิดค้นขึ้นใหม่ และมีลิขสิทธิ์หรือความลับทางการค้าของผู้ใดผู้หนึ่ง เพราะเป็นข้อมูลที่บุคคลทั่วไปพึงรู้ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของชีวิต การกำหนดนโยบายนี้ก็เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยและรักษาสีสิ่งแวดล้อม ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีจึงเป็นข้อมูลสาธารณะที่ทุกคนจะเข้าถึงได้ เพราะการรักษาสิ่งแวดล้อมและการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นเป็นหน้าที่ของทุกฝ่าย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มประชาคมยุโรปจะผ่อนปรนให้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เชื่อถือได้ แต่การทำรายงานเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมี จะต้องใช้ข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์เป็นพื้นฐาน ผู้ผลิตของไทยที่ต้องการส่งสินค้าไปขายในยุโรปจึงยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลอยู่นั่นเอง เพราะแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้มีอยู่หลากหลายและมากมาย ทั้งที่เชื่อถือได้และเชื่อถือไม่ได้ การค้นหาข้อมูลความรู้เพื่อที่จะวางแผนทางการศึกษาถึงการรั่วไหลของสารเคมีออกปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์ของตนเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยทักษะและประสบการณ์ แต่โดยปกติผู้ผลิตของไทยให้ความสนใจน้อยเกี่ยวกับข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ เมื่อเทียบกับความสนใจข้อมูลทางการตลาดและการค้า จึงทำให้ผู้ผลิตของไทยมีทางเลือกน้อยในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้ นโยบายเกี่ยวกับสารเคมีของยุโรป ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวัตถุดิบหรือการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต แม้กระทั่งการเลือกแหล่งข้อมูลที่จะใช้อ้างอิง ดังนั้นผลกระทบทางด้านบวกของนโยบายนี้ต่ออุตสาหกรรมไทยที่พอจะหวังได้ คือ ผู้ประกอบการของไทยจะนำข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในอุตสาหกรรมกันอย่างจริงจัง หลังจากที่ตระหนักถึงประโยชน์และความสำคัญของข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมานานแล้ว

6.5.2.2 ความโปร่งใสในการใช้ข้อมูล

ในร่างระเบียบฯ ได้ระบุหลักการสำคัญไว้ประการหนึ่งเกี่ยวกับความโปร่งใสในการใช้ข้อมูลร่วมกัน กล่าวในแง่บวกคือ สารเคมีควรจะมีสิทธิรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ได้รับ เพื่อเลือกใช้หรือหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับตน ดังนั้นข้อมูลการทดสอบสารเคมีที่มีประเทศใดประเทศหนึ่งทำไว้แล้ว ไม่ควรจะมีการทดสอบซ้ำ และประเทศอื่นจะมีโอกาสใช้ข้อมูลนั้นได้ ตัวอย่างเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มี Gore initiative ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการทดสอบสมบัติทางพิษวิทยาและพิษทางนิเวศวิทยาของสารที่มีปริมาณการผลิตสูงประมาณ 2,800 รายการ ให้แล้วเสร็จภายใน ปี พ.ศ. 2548 ดังนั้น ประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปและประเทศอื่น ๆ ควรจะมีโอกาสใช้ข้อมูลเหล่านั้นโดยไม่ต้องทำซ้ำอีก เนื่องจากวิธีทดสอบที่สหรัฐอเมริกาใช้ควรเป็นวิธีทดสอบที่ใช้ร่วมกันในระดับสากล แต่ในร่างระเบียบฯ ไม่ได้ระบุข้อปฏิบัติไว้ชัดเจนว่า ผู้ขอใช้ข้อมูลต้องดำเนินการอย่างไร นอกจากนี้ประเทศกำลังพัฒนาซึ่งเป็นผู้ใช้สารเคมีเพื่อผลิตสินค้าส่งออกหลายประเภท เช่น เฟอร์นิเจอร์ ของเล่น สิ่งทอ เสื้อผ้า ไปยังประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป ต้องได้รับผลกระทบใดบ้าง หากประเทศผู้ซื้อในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปไม่อนุญาตให้นำเข้าสินค้าที่คุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบ แม้ประเทศกำลังพัฒนาจะใช้เกณฑ์การทดสอบสากล ประเทศผู้ซื้อก็อาจจะไม่ยอมรับผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการของประเทศที่กำลังพัฒนาได้

6.5.2.3 การบูรณาการความร่วมมือระดับสากล

สาระสำคัญอีกประการหนึ่งที่ระบุไว้ในร่างระเบียบฯ คือการทำให้เกิดบูรณาการความร่วมมือระดับสากล คณะกรรมาธิการฯ ระบุไว้ว่า นโยบายว่าด้วยสารเคมีที่เสนอนี้จะนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาแบบยั่งยืน เพราะยุทธศาสตร์ที่เสนอจะเสริมกับการดำเนินงานของประเทศที่พัฒนาแล้วตามสนธิสัญญา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารเคมี เช่น สนธิสัญญาเกี่ยวกับการใช้สารที่มีพิษตกค้างยาวนาน (POPs Convention) และสนธิสัญญา Rotterdam เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลล่วงหน้า (PIC Convention)

ร่างระเบียบฯ ระบุว่า การใช้ระบบ REACH จะทำให้ประเทศกำลังพัฒนาได้ประโยชน์ในเชิงที่ว่า เมื่อประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป มีระบบการระงับที่ดีและทำให้เกิดความปลอดภัยก่อนการส่งออกสารเคมีหรือสินค้าไปยังประเทศกำลังพัฒนา ผลที่จะเกิดขึ้นคือ ประเทศกำลังพัฒนาสามารถใช้สารเคมีและสินค้าได้อย่างปลอดภัย โดยไม่ได้กล่าวถึงว่าก่อนได้รับผลประโยชน์นั้นต้องจ่ายอะไรบ้าง

6.5.2.4 ผลกระทบในเชิงกีดกันทางการค้า

ในร่างระเบียบฯ ระบุไว้ว่า การดำเนินการตามนโยบายจะเป็นไปในทางเดียวกับข้อผูกพันในหัวข้อ 2.1 ของ WTO's Technical Barrier to Trade และระบุไว้ชัดเจนว่า *the EU shall ensure that "technical regulations will not create unnecessary obstacles to international trade"*

แต่ในรายงานข้อวิเคราะห์ของ American Chemical Council³⁷ ได้ชี้ให้เห็นว่าหากสหภาพยุโรปดำเนินการตามนโยบายที่เสนอ มีข้อบ่งชี้ว่านอกจากจะมีโอกาสขัดต่อ Agreement on Technical Barrier to Trade (TBT Agreement) แล้ว ยังอาจขัดต่อข้อตกลงอื่น ๆ ได้อีก เช่น ข้อตกลง Agreement on Trade – Related Aspects of Intellectual Property Rights (“TRIPS Agreement”) และ Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (“SPS Agreement”) และ GATT ด้วย นอกจากนี้ยังมีรายงานอีกฉบับหนึ่งของ American Chemistry Council³⁸ ที่กล่าวถึงข้อบ่งคับเกี่ยวกับ intermediate นั้นอาจอยู่ในข่ายของการกีดกันทางการค้าด้วย

อนึ่งข้อกีดกันเชิงการค้านี้เป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงควรมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยผู้ที่มีประสบการณ์ด้านนี้

7. ข้อวิเคราะห์ผลกระทบจากตัวอย่างข้อมูลของประเทศไทย

จากผลการศึกษาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในต่างประเทศ เป็นที่ชัดเจนว่าร่างระเบียบฯ จะส่งผลกระทบต่อการผลิตและการนำเข้า ตลอดจนการส่งออกสินค้าทั้งของประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปและประเทศอื่นๆ สำหรับประเทศไทยย่อมจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะได้รับผลต่อเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ ตัวอย่างผลกระทบอาจวิเคราะห์ได้หลายลักษณะ

รายงานในตอนต่อไปซึ่งมีการอ้างอิงสถิติการนำเข้า-ส่งออกของกรมศุลกากร จะใช้คำว่า “เคมีภัณฑ์” แทนคำ “สารเคมี” เนื่องจากการรายงานสถิติของกรมศุลกากรจะใช้คำว่าเคมีภัณฑ์ ซึ่งหมายความว่าทั้งสารเคมีเดี่ยวและกลุ่มสารเคมี ในกรณีที่เนื้อหาสาระสามารถระบุได้ว่าเป็นสารเคมีเดี่ยว จึงจะใช้คำว่า “สารเคมี” เช่นเดียวกับตอนอื่น ๆ

7.1 ผลกระทบการส่งออกเคมีภัณฑ์

มูลค่าการส่งออกเคมีภัณฑ์ที่ใช้เชิงอุตสาหกรรม ได้แก่ เคมีภัณฑ์อินทรีย์และเคมีภัณฑ์อนินทรีย์ ปี พ.ศ. 2545 ไปยังประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป (EU) และนอกกลุ่มสหภาพยุโรป (non-EU) แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 มูลค่าการส่งออกเคมีภัณฑ์ (มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ประเทศ ผู้ซื้อ	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์			เคมีภัณฑ์อินทรีย์		
	จำนวนประเทศ	มูลค่า (ล้านบาท)	%	จำนวนประเทศ	มูลค่า (ล้านบาท)	%
EU	10	140	3.1	14	1,257	3.9
non-EU	60	4,374	96.9	76	31,386	96.1
รวม	70	4,514	100.0	90	32,643	100.0

ที่มา : สถิติกรมศุลกากร

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่ามูลค่าการส่งออกโดยรวมอยู่ระหว่าง 4,514 - 32,643 ล้านบาท แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนมูลค่าการส่งออกไปสหภาพยุโรปจะน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 3.1 – 3.9 เทียบกับมูลค่ารวม ในแง่นี้อาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยไม่จำเป็นต้องกังวลมากนัก แม้ว่าผลการใช้ระบบ REACH จะทำให้ต้นทุนการส่งออกสูงขึ้นจากการที่ต้องจดทะเบียน การประเมินความเสี่ยง หรือการขออนุญาตก่อนจำหน่ายเคมีภัณฑ์ไปยังสหภาพยุโรป ทั้งนี้เพราะผู้ส่งออกอาจเลือกวิธีไม่ส่งออกไปยังประเทศในสหภาพยุโรปซึ่งมีสัดส่วนน้อย และหันมาเน้นการส่งออกไปยังประเทศนอกสหภาพยุโรปแทน แต่ในอีกแง่หนึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ผู้ซื้อเคมีภัณฑ์ซึ่งอยู่นอกสหภาพยุโรป อาจนำเคมีภัณฑ์จากประเทศไทยไปเป็นวัตถุดิบเพื่อวัตถุดิบเพื่อผลิตสินค้าส่งไปยังสหภาพยุโรป ในกรณีนี้ประเทศไทยต้องรับผลกระทบจากระบบ REACH อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากยังต้องการคงการส่งออกไปยังประเทศนอกสหภาพยุโรปไว้

7.2 ผลกระทบการนำเข้าเคมีภัณฑ์

ตารางที่ 3 แสดงมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมจากประเทศในสหภาพยุโรป เทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากประเทศนอกสหภาพยุโรป

ตารางที่ 3 มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ (มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ประเทศ ผู้ผลิต	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์			เคมีภัณฑ์อินทรีย์		
	จำนวนประเทศ	มูลค่า (ล้านบาท)	%	จำนวนประเทศ	มูลค่า (ล้านบาท)	%
EU	15	2,074	10.9	15	12,090	15.0
non-EU	63	16,911	89.1	60	68,527	85.0
รวม	78	18,985	100.0	75	80,617	100.0

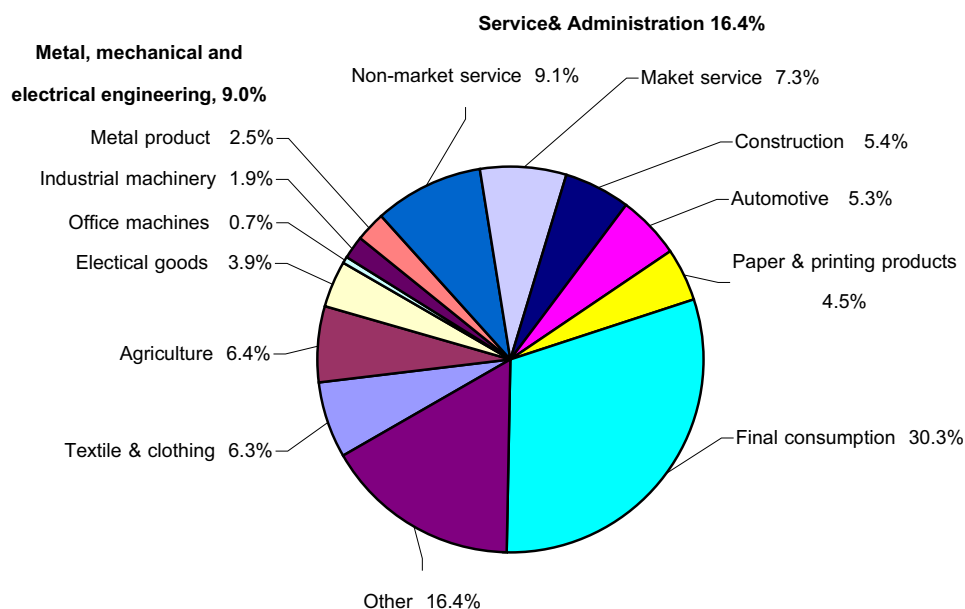
ที่มา : สถิติกรมศุลกากร

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่ามูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์อนินทรีย์และอินทรีย์จากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปอยู่ระหว่าง 2,074 - 12,090 ล้านบาท คือ ร้อยละ 10.9 - 15.0 ของมูลค่าการนำเข้ารวม ผลกระทบที่เกิดขึ้นที่แน่นอนหากมีการใช้ระบบ REACH คือ ต้นทุนการนำเข้าจะสูงขึ้นกว่าเดิมตามผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประเทศผู้ผลิตในประเทศกลุ่มสหภาพยุโรป และผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าเคมีภัณฑ์ที่นำเข้าคืออะไร และรายการใดที่ต้องได้รับการจดทะเบียน การประเมินความเสี่ยง หรือการขออนุญาต เพราะค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจะแตกต่างกัน และเป็นที่คาดหมายได้ว่าผู้นำเข้าย่อมผลักภาระค่าใช้จ่ายนี้ไปยังผู้บริโภค ซึ่งมีหลายกลุ่มตั้งแต่อุตสาหกรรม สถานศึกษาวิจัย ตลอดจนผู้บริโภคปลายทางได้แก่ประชาชน ซึ่งบริโภคสินค้าที่ใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบ

7.3 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบ

สารเคมีเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมในวงกว้าง ดังปรากฏในรายงานของ Cefic-สภาอุตสาหกรรมของยุโรป³⁹ แสดงสัดส่วนการใช้สารเคมีในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ (แผนภูมิที่ 1)

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของการใช้สารเคมีในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในยุโรป



ที่มา : Cefic -The European Chemical Industry Council

จากแผนภูมิที่ 1 หากระบบ REACH กระทบอุตสาหกรรมเคมี จะเกิดผลกระทบต่อเนื่องครอบคลุมอุตสาหกรรมทุกประเภทไปจนถึงผู้ใช้ปลายทาง

สำหรับในสหรัฐอเมริกา มีตัวอย่างการศึกษาที่แสดงว่ามูลค่าการผลิตและการส่งออกสินค้าที่ทำจากสารเคมีอินทรีย์เพียง 4 รายการ มีมูลค่าถึง 8,846 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตัวอย่างมูลค่าการผลิตสินค้าส่งออกที่ใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบ⁴⁰

ชื่อสารเคมี	มูลค่าการผลิต (ล้าน US \$)	ตัวอย่างสินค้า ที่ใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบ	มูลค่าสินค้าที่ส่งออก (ล้าน US \$)
อะคริโลไนไตรล์	1,265	โทรศัพท์ อุปกรณ์สำนักงาน	31 7,485
โพรพิลีนออกไซด์	1,354	เรือและอุปกรณ์เรือ อุปกรณ์ห้องน้ำ	230 6
1,3 บิวตาไดอิน	1,107	ยาง (สำหรับเครื่องบินและรถยนต์) สายพาน / gaskets / hoses	190 188
ฟีนอล	5	Printed circuit boards	641
สารสกัดแอมโมเนียเหลว		Plywood, particle board and laminated wood	75
รวม			8,846

สารเคมีในตารางที่ 4 เป็นรายการสารเคมีประเภทที่ต้องได้รับการอนุญาตตามระบบ REACH ดังนั้น จึงจะส่งผลกระทบต่อมากกับการส่งออกของประเทศสหรัฐอเมริกา ในร่างระเบียบฯ ระบุไว้ว่าจะมีคณะกรรมการที่รับผิดชอบอนุญาตการใช้สาร

ตามรายการที่กำหนดไว้ แต่ยังไม่มีรายละเอียดไว้ชัดเจนว่าคณะกรรมการจะใช้เวลาเท่าใดในการอนุญาตให้ใช้สารแต่ละรายการ ความล่าช้าของกระบวนการอนุญาตจะมีผลต่อการคำนวณค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น และเป็นไปได้ที่สารเคมีบางรายการจะถูกห้ามผลิตและขาดหายไปจากตลาด

7.4 ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทยที่ใช้สารเคมีเป็นวัตถุดิบ

สืบเนื่องจากตัวอย่างผลการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา (ตารางที่ 4) หากต้องการวิเคราะห์ปัญหาของประเทศไทยในเชิงเดียวกัน จำเป็นต้องทราบว่าอุตสาหกรรมใดบ้างที่ใช้สารเคมีเหล่านั้น แต่ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตทั้งในแง่ชนิด สัดส่วน และปริมาณรวมโดยปกติเป็นข้อมูลเชิงการค้าซึ่งไม่เปิดเผยทั่วไป ดังนั้น ในเบื้องต้นจึงอาจพิจารณาได้แต่เพียงภาพรวมก่อน โดยดูสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์ของกรมศุลกากร (ตารางที่ 5) และตัวอย่างมูลค่าการส่งออกสินค้าที่ใช้สารเคมี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 มูลค่าและลำดับที่การนำเข้าเคมีภัณฑ์อินทรีย์ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบ (มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ชื่อสารเคมี	มูลค่า (ล้านบาท)	ลำดับที่ตามมูลค่าการนำเข้า เคมีภัณฑ์อินทรีย์รวม*	ลำดับที่ตามมูลค่า การนำเข้ารวม**
อะครีโลไนไทรล์	2,704.8	4	17
ฟีนอล	2,633.0	5	18
โพรพิลีนออกไซด์	633.3	26	93
1,3 บิวตาไดอีนและไอโซพรีน	251.0	39	209

* ปี พ.ศ. 2545 มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์อินทรีย์รวม 774 รายการ มูลค่ารวม 80,648 ล้านบาท

** ปี พ.ศ. 2545 มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย (พิกัดตอนที่ 25 – 38) รวม 1,973 รายการ มูลค่ารวม 568,722 ล้านบาท

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่ามูลค่าการนำเข้าสารเคมีทั้ง 4 รายการอยู่ลำดับต้น ๆ จึงน่าจะมีการนำไปผลิตสินค้าซึ่งนำไปสู่บางส่วนของมูลค่าการส่งออกตัวอย่างประเภทสินค้า (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 มูลค่าการส่งออกสินค้า (มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2545)

พิกัดตอนที่	รายการ	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)		
		รวม	EU	EU (%)
39	พลาสติกและของที่ทำได้ด้วยพลาสติก	121,602	7,433	6.11
40	ยางและของที่ทำด้วยยาง	131,617	17,265	13.12
64	รองเท้า สนับแข้ง และของที่คล้ายกัน รวมทั้งส่วนประกอบของของดังกล่าว	33,129	12,383	37.38
94	เฟอร์นิเจอร์ฯ เครื่องประติบ โคมไฟฯ ฯลฯ	44,306	6,818	15.39
95	ของเล่น ของเล่นเกม และของจำเป็นที่ใช้ในการเล่นกีฬา ส่วนประกอบและอุปกรณ์ประกอบของของดังกล่าว	25,026	5,651	22.58

ข้อมูลตารางที่ 6 ชี้แนะว่าสินค้าส่งออกที่จะได้รับผลกระทบสูงสุด คือ สินค้ากลุ่มยางและของที่ทำด้วยยาง รองลงไปคือ พลาสติกและของที่ทำด้วยพลาสติก เฟอร์นิเจอร์ฯ รองเท้าฯ และของเล่นฯ ตามลำดับ สำหรับผลกระทบในการส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป อาจแตกต่างจากมูลค่ารวมตามสัดส่วนการส่งออกสินค้าแต่ละประเภท แต่การคาดการณ์ลักษณะนี้อาจผิดพลาดได้ เพราะสินค้าแต่ละประเภทใช้สารเคมีในสัดส่วนต่างกัน ดังนั้นการศึกษาผลกระทบให้ถูกต้องจำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงการค้า ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

7.5 ทางเลือกของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีจากผลกระทบของระบบ REACH

ทางเลือกของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ อุตสาหกรรมรายใหญ่อาจมีศักยภาพและทางเลือกมากกว่ากลุ่ม SME's สำหรับอุตสาหกรรมด้านการผลิต ผลการศึกษาของ Cefic⁴¹ คาดการณ์ไว้ว่า เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนชนิดวัตถุดิบใหม่ อาจจะมีความเสี่ยงสูงในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมีที่ผลิตในปริมาณ 1 - 100 ตันต่อปี ซึ่งต้องคอยติดตามว่าวัตถุดิบที่ตนใช้จะขาดตลาดหรือไม่ เมื่อใด ผลการขาดวัตถุดิบอาจจะทำให้

นวัตกรรมลดลง และอาจมีการย้ายอุตสาหกรรมการผลิตจากกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปไปยังประเทศที่มีค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำกว่า ได้แก่ประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งโดยสภาพอาจมีระบบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ด้อยกว่า ดังนั้นประชาชนในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะได้รับผลต่อเนื่อง ทางเลือกในการเปลี่ยนชนิดวัตถุอันตรายนั้น อาจจะนำไปสู่การเลือกวัตถุอันตรายที่คุณภาพด้อยลง และนำไปสู่สินค้าที่คุณภาพลดลงได้

สำหรับประเทศไทย สภาพการเลือกแหล่งวัตถุดิบอาจเป็นเรื่องปกติอยู่แล้ว หากดูจากข้อมูลการนำเข้าเคมีภัณฑ์ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 มูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์สูงสุด 10 ลำดับแรก จำแนกตามประเทศผู้ผลิต (มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ประเทศผู้ผลิต	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)	
	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์	เคมีภัณฑ์อินทรีย์
จีน	5,600	4,648
ญี่ปุ่น	3,777	12,008
สหรัฐอเมริกา	1,785	9,909
อินโดนีเซีย	1,319	2,804
เยอรมัน	994	3,885
เกาหลี	845	2,872
มาเลเซีย	635	5,243
ไต้หวัน	499	2,698
อินเดีย	345	3,547
ออสเตรเลีย	302	368
รวม	16,101	47,982

จากข้อมูลการนำเข้าจำแนกตามมูลค่าจากประเทศผู้ผลิตสูงสุด 10 ลำดับ พบว่า มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์มูลค่าสูงสุดจากประเทศจีน อาจเป็นไปได้ว่า เคมีภัณฑ์จากประเทศจีนราคาถูก และถ้าเป็นจริง การเลือกใช้เคมีภัณฑ์ที่นำมาเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตสินค้าจากแหล่งที่ราคาถูกกว่า อาจเกิดมากขึ้น แต่ในบางกรณีการเลือกแหล่งวัตถุดิบอาจถูกจำกัดโดยกระบวนการผลิตที่จำเป็นต้องใช้วัตถุดิบคุณภาพสูงราคาแพง ข้อนี้น่าจะเกิดจากการพิจารณาสิทธิการนำเข้าเคมีภัณฑ์อนินทรีย์ และอินทรีย์ที่มีมูลค่าสูง 10 ลำดับแรก ในตารางที่ 8 และ 9

ตารางที่ 8 เคมีภัณฑ์อนินทรีย์ที่มีมูลค่าการนำเข้า 10 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ลำดับที่	รายการ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)	EU	Non-EU
1	ไดโซเดียมคาร์บอเนต	2,213.8	4.6	2,209.2
2	แอมโมเนียมชนิดที่ปราศจากน้ำ	1,640.7	0.3	1,640.4
3	อื่น ๆ	1,583.4	0.5	1,582.9
4	กรดออร์โท-ฟอสฟอริกไม่เกินร้อยละ 25 โดยน้ำหนัก	741.3	0.008	741.3
5	คาร์บอนแบล็ก	613.8	91.3	522.5
6	อะลูมิเนียมออกไซด์ นอกจากคอร์ันดัมประดิษฐ์	498.6	81.8	416.8
7	ซิลิกอนไดออกไซด์	493.8	117.3	376.5
8	ไทเทเนียมไดออกไซด์	446.6	200.4	246.2
9	สังกะสีออกไซด์	436.7	17.1	419.6
10	อะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์	399.1	57.4	341.7
	รวม	9,067.8	570.7	8,497.1

ที่มา : สถิติกรมศุลกากร

* มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์อนินทรีย์ รวม 435 รายการ มูลค่ารวม 18,984.8 ล้านบาท

ตารางที่ 9 เคมีภัณฑ์อินทรีย์ที่มีมูลค่าการนำเข้า 10 ลำดับแรก (มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2545)

ลำดับที่	รายการ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)	EU	Non-EU
1	เอทิลีนไกลคอล (อีเทน ไดออล)	7,156.1	69.7	7,086.4
2	กรดเทรฟาลิก และเกลือของกรดเทรฟาลิก	3,013.8	0.0004	3,013.8
3	1,2-ไดคลอโรอีเทน (เอทิลีนไดคลอไรด์)	2,977.1	0.0	2,977.1
4	อะครีโลไนไตรล์	2,704.8	139.3	2,565.5
5	ฟีนอล (ไฮดรอกซีเบนซีน)	2,633.1	786.5	1,846.6
6	ไวนิลคลอไรด์ (คลอโรเอทิลีน)	2,431.1	0.0	2,431.1
7	สไตรีน	2,133.7	0.01	2,133.7
8	4,4'-ไอโซโพรพิลไดฟีนิล (บิสฟีนอลเอ ไดฟีนิล ออลโพรเพน) และเกลือของของดังกล่าว	2,123.1	198.3	1,924.8
9	อื่น ๆ	1,889.2	2.8	1,886.4
10	เมทานอล (เมทิลแอลกอฮอล์)	1,801.4	9.3	1,792.1
รวม		28,863.4	1,205.9	27,657.5

ที่มา : สถิติกรมศุลกากร

* มีการนำเข้าเคมีภัณฑ์อินทรีย์ รวม 774 รายการ มูลค่ารวม 80,648.1 ล้านบาท

จากตารางที่ 8 และ 9 จะเห็นว่าสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์จากประเทศกลุ่มสหภาพยุโรปจะน้อยมาก เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากประเทศนอกกลุ่มสหภาพยุโรป ยกเว้นเคมีภัณฑ์อินทรีย์ 2 รายการ ได้แก่ ซิลิคอนไดออกไซด์ และไทเทเนียมไดออกไซด์ สำหรับเคมีภัณฑ์อินทรีย์มี 1 รายการ คือ ฟีนอล (ไฮดรอกซีเบนซีน)

ไทเทเนียมไดออกไซด์เป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ในยาสีฟันและเครื่องสำอาง ข้อนี้น่าสนใจก็เพราะเคมีภัณฑ์จากสหภาพ ยุโรปจะราคาแพงกว่าแต่ผู้ประกอบการก็ยังต้องนำเข้า เพราะมีกระบวนการผลิตที่กำหนดคุณภาพวัตถุดิบไว้แน่นอนแล้ว แต่ข้อนี้น่าสนใจด้านอาจจะผิดโดยสิ้นเชิง และผู้ที่ควรทราบข้อมูลที่ถูกต้องก็คือกลุ่มอุตสาหกรรมที่นำเข้าเคมีภัณฑ์รายการนี้นั่นเอง

7.6 รายการสารเคมีที่ควรติดตาม

จากข้อกำหนดของร่างระเบียบฯ ที่ว่ามีสารประมาณ 1,400 รายการมีอยู่ในข่ายต้องผ่านกระบวนการขออนุญาตสำหรับผลิตหรือจำหน่าย โดยที่เกณฑ์การเลือกรายการสารเคมีที่ต้องผ่านกระบวนการขออนุญาตนี้ ส่วนหนึ่งมาจากสมมติความเป็นอันตรายเกี่ยวกับการก่อมะเร็ง การกลายพันธุ์ และความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ซึ่งมีอยู่แล้ว 850 รายการ และคณะกรรมการฯ คาดว่าอาจมีอีกในอนาคต ประมาณ 500 รายการ ดังนั้นความเคลื่อนไหวของการกำหนดรายการสารเคมีเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่น่าติดตาม และเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

สารเคมีอีกกลุ่มหนึ่งที่ควรติดตามคือ สารเคมีที่มีการผลิตในปริมาณสูง (High Production Volume, HPV) เพราะตามข้อกำหนดในร่างระเบียบฯ ได้ใช้ปริมาณการผลิตเป็นตัวกำหนดว่าสารเคมีเหล่านั้นจะต้องจดทะเบียนเมื่อใด ภายใน 11 ปี สำหรับสารเคมีที่มีการผลิตเกินกว่า 1,000 ตันต่อปี จะต้องจดทะเบียนภายในปี พ.ศ. 2548 คืออีกประมาณปีเศษ สิ่งที่น่าจะดำเนินการคือการติดตาม ICAA HPV Chemical Tracking System (ICAA TS)⁴¹ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เตรียมการเกี่ยวกับเรื่องนี้ โดย Environmental Protection Agency (EPA) ของสหรัฐอเมริกาได้เผยแพร่รายการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงไว้ 2,645 รายการ ผู้ที่ซื้อสารเคมีเหล่านี้จึงต้องเตรียมตัวไว้ว่าจะต้องซื้อในราคาที่แพงขึ้น จากการสำรวจข้อมูลสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ปี พ.ศ. 2545 ของกรมศุลกากร พบว่า มีเคมีภัณฑ์อย่างน้อย 130 รายการที่ตรงกับข้อมูล HPV ของ EPA ข้างต้น

8. ความเคลื่อนไหวของประเทศไทย

สำหรับความเคลื่อนไหวของประเทศไทยเกี่ยวกับร่างระเบียบฯ พอสรุ้ได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การดำเนินการของประเทศไทยเกี่ยวกับร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี

วันที่	หน่วยงานที่ดำเนินการ	สาระ
กุมภาพันธ์ 2544	สำนักงานพาณิชย์ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม	มีบันทึกถึงกระทรวงพาณิชย์ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
5 เมษายน 2544	กระทรวงพาณิชย์มีหนังสือที่ พณ. 0206.3/1261 ถึงกระทรวงอุตสาหกรรม	แจ้งให้กระทรวงอุตสาหกรรมทราบ และพิจารณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3 พฤษภาคม 2544	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีหนังสือ ที่ อก. 0702/ว. 2003 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในฐานะหน่วยประสานการปฏิบัติตามพันธกรณีของความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade – TBT) แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
23-25 พฤษภาคม 2546	การประชุม APEC ที่จังหวัดขอนแก่น กลุ่ม Chemical Dialogue	ที่ประชุมรวบรวมข้อคิดเห็นจากประเทศสมาชิก เนื่องจากคณะกรรมการสหภาพยุโรปได้ประกาศทางอินเทอร์เน็ตเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม ให้แสดงข้อคิดเห็นเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลจากการประชุมได้มีการส่งข้อคิดเห็นรวมจากประเทศ APEC ไปยังคณะกรรมการสหภาพยุโรป โดยที่แต่ละประเทศอาจส่งข้อคิดเห็น เพิ่มเติมในนามของประเทศ
5 มิถุนายน 2546	กรมการค้าต่างประเทศเชิญหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรวม 11 หน่วยงาน เพื่อรวบรวมข้อเสนอความเห็นของประเทศไทย <u>ภาครัฐ</u> ประกอบด้วย กรมยุโรป กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมศุลกากร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมการค้าต่างประเทศ <u>ภาคเอกชน</u> ประกอบด้วย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย สมาคมรองเท้าไทย และสมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย	ข้อสรุปจากที่ประชุม 1. เห็นชอบให้ขอขยายระยะเวลาการแจ้งข้อคิดเห็นออกไปจาก 8 สัปดาห์ ตามที่คณะกรรมการสหภาพยุโรปเปิดรับข้อคิดเห็น 2. เผยแพร่ข้อมูลให้แพร่หลาย เพราะมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมส่งออกทุกประเภทที่ใช้สารเคมี รวมทั้งผู้ประกอบการขนาดย่อมและขนาดกลาง (SMEs) จะต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตบางประการ เช่น หาสารเคมีทดแทนสารที่ใช้อยู่ในปัจจุบันซึ่งอยู่ภายใต้ร่างระเบียบฯ 3. กรมการค้าต่างประเทศเป็นหน่วยงานกลางรวบรวมข้อคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน (12 แห่ง) เพื่อประมวลและจัดทำเป็นข้อคิดเห็นในนามรัฐบาลไทย ส่งให้กรมยุโรป กระทรวงการต่างประเทศแจ้งคณะกรรมการสหภาพยุโรปอย่างเป็นทางการแล้ว เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม
18 มิถุนายน 2546	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เชิญหน่วยงานภาครัฐ ประชุมหารือเรื่องผลกระทบของ EU White Paper ต่ออุตสาหกรรมไทย	ข้อคิดเห็นของที่ประชุม 1. ควรจัดตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และนักวิชาการ เพื่อศึกษาและพิจารณามาตรการรองรับผลกระทบ โดยควรมีคณะทำงานย่อยศึกษาผลกระทบต่ออุตสาหกรรมรายสาขาด้วย 2. เชิญผู้ชำนาญการจาก EU มาให้ความรู้ด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับกฎระเบียบฯ เพื่อที่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 3. พิจารณาจัดตั้งศูนย์ทดสอบ (Testing Lab) โดยอาจจะเชิญ EU เข้ามาร่วมลงทุน
25 มิถุนายน 2546	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	มีหนังสือแสดงข้อคิดเห็นไปยังคณะกรรมการสหภาพยุโรป
7 กรกฎาคม 2546	กรมยุโรป	ส่งข้อมูลที่รวบรวมข้อคิดเห็นจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน 12 แห่ง และจัดทำเป็นข้อคิดเห็นในนามรัฐบาลไทย แจ้งคณะกรรมการสหภาพยุโรปเป็นทางการ
8 กรกฎาคม 2546	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	จัดประชุมระดมข้อคิดเห็น
3 กันยายน 2546	กรมเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	จัดประชุมสัมมนาโดยเชิญ Prof. Lucas Bergkamp จาก Hunton Williams มาบรรยาย

9. สรุป

จากรายงานการศึกษาผลกระทบจากร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมีที่เสนอโดยบริษัทที่ปรึกษา องค์กร และหน่วยงานต่างๆ อาจสรุปได้ว่า ภาควิทยาศาสตร์ทั้งหมดทั้งประเทศในสหภาพยุโรปและประเทศอื่นๆ ใหญ่นอกสหภาพยุโรป เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ต่างเห็นพ้องกันว่าแม้แนวคิดของร่างระเบียบฯ ที่คณะกรรมการฯ เสนอเป็นสิ่งที่ควรสนับสนุน เพราะจะเกิดผลดีต่อสุขภาพและรักษาสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต แต่จะมีผลกระทบสูงและในวงกว้าง ยุทธศาสตร์ที่เสนอให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์เป็นการเสนอข้อมูลเชิงบวกซึ่งอาจปรากฏผลในเชิงลบได้ เพราะรายละเอียดข้อกำหนดหลายประการยังไม่มี ความชัดเจนพอ

สำหรับความเคลื่อนไหวในประเทศไทย อาจกล่าวได้ว่ายังไม่มีองค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ให้ความสนใจ และเป็นภาระที่จะระดมให้ได้ข้อคิดเห็นในเชิงวิเคราะห์ที่เปิดกว้าง ปราศจากอคติ และให้เกิดผลการเตรียมพร้อมที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่มีหน่วยงานใดที่มีข้อมูลที่จำเป็นจะต้องใช้เพื่อประกอบการวิเคราะห์ที่ถูกทิศทาง ข้อมูลที่เสนอในเอกสารนี้ เป็นเพียงการเสนอให้เห็นความเคลื่อนไหวในวงกว้าง ข้อที่ควรคำนึงต่อเนื่องคือร่างระเบียบฯ นี้จะเกิดผลกระทบกับอุตสาหกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีความเป็นไปได้ว่าแนวคิดที่เสนอในร่างระเบียบฯ อาจขยายวงจากประเทศในสหภาพยุโรปไปยังประเทศในกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่ม OECD (Organization for Economics and Development) ซึ่งมีสมาชิกถึง 30 ประเทศ และขยายต่อไปได้อีกในอนาคต

สำหรับการวิเคราะห์ของผู้เสนอรายงาน มุ่งเน้นประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับการขาดข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น สำหรับประเด็นอื่นๆ นั้น จำเป็นต้องอาศัยผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้หลายด้าน ทั้งในภาครัฐบาลและเอกชนที่สามารถสละเวลาในการวิเคราะห์สาระที่เสนอในร่างระเบียบฯ เจาะเนาะ และผลกระทบที่จะเกิดกับประเทศไทยอย่างชัดเจน แต่ลักษณะโครงสร้างปัจจุบัน และภารกิจขององค์กร หรือหน่วยงาน โดยเฉพาะในภาครัฐบาล อาจทำให้หน่วยงานไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจนว่าจะมีส่วนร่วมอย่างไรและมากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ศักยภาพโดยรวมแบบบูรณาการน่าจะเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยให้เผชิญกับปัญหาและแก้ไขให้ทันกาล

ข้อเสนอแนะ

1. ให้มีการระดมข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วนเพื่อชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ของภารกิจปัจจุบัน กับความรับผิดชอบในการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาผลกระทบ และเรียงลำดับความสำคัญในการเตรียมความพร้อมอย่างบูรณาการเพื่อรับผลกระทบให้เหมาะสมกับเงื่อนไขเวลา
2. ให้มีการวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นว่ามีอยู่หรือไม่ มากน้อยเพียงใด ควรดำเนินการให้มีผู้รับผิดชอบในการวางโครงสร้างและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
3. ให้มีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นและสิทธิในการรักษาความลับ ข้อมูลเชิงธุรกิจและลำดับความสำคัญของชั้นข้อมูลควรเปิดเผย เพื่อประโยชน์ของประเทศโดยรวม
4. ให้มีการวิเคราะห์ความพร้อมในเชิงศักยภาพการทดสอบที่ทำให้ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเอง และไม่ถูกเอาเปรียบในกรณีที่ต้องซื้อข้อมูลจากระบบสากลเพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบ REACH ในการส่งออกสินค้า
5. ให้มีการติดตามความเคลื่อนไหว และประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- 1 Ahrens A.:(European Environmental Bureau). What is wrong with EU's Chemicals Policy [online]. Ökopol Hamburg. 1999 [cited 23 August 2003]. Available from Internet:
<http://www.eeb.org/publication/what_is_wrong_with_eu.htm>.
- 2 Commission of the European communities. White Paper :Strategy for a future Chemicals Policy [online]. Brussels, 27 February 2001. [cited 2 June 2003]. Available from Internet :
<http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/wpr/2001/com2001_0088en01.pdf>.
- 3 Commission of the European communities. Consultation Document Volume I : concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH) [online]. [cited 2 June 2003]. Available from Internet:
<<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/reach/volume1.pdf>>.
- 4 สุภัฒ สงวนดีกุล. เอกสารประกอบการสัมมนา “ผลกระทบของ EU White Paper on Chemicals ต่อภาคอุตสาหกรรมไทย”. จัดโดย สภาอุตสาหกรรม ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรกฎาคม 2546.
- 5 IEH (Institute of Environmental and Health) , Testing Requirements for Proposals under the EC White Paper ‘ Strategy for a Future Chemicals Policy’[online]. Leicester, UK July 2001. [cited 2 August 2003]. Available from Internet :
< <http://www.le.ac.uk/ieh/webpub/webpub.html>>.
- 6 RPA and Statistics Sweden;(European Commission – Directorate-General Enterprise).Assessment of the Business Impact of New Regulations in the Chemicals Sector, Final Report [online]. Norfolk, June 2002 [cited 2 July 2003]. Available from Internet:
<<http://www.rpaltd.co.uk/tools/downloads/reports/biaexecsumpp.pdf>>.
- 7 American Chemistry Council. : Study of Cost-Effectiveness of the Proposed EU Chemicals Policy. [online]. July 2002 [cited2 August 2003]. Available from Internet:
<<http://www.chemicalspolicy.org/downloads/ACC1.doc>>.
- 8 RPA and BRE Environment ;(European Commission – Directorate-General Enterprise). The Impact of the New Chemicals Policy on Health and the Environment [online]. July 2003 [cited2 August 2003]. Available from Internet:
<<http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/envhlthimpact.pdf>>.
- 9 MERCER Management Consulting and NERA Economic Consulting. The likely impact of future European legislation in the area of chemical substances. [online]. April 2003 [cited2 July 2003]. Available from Internet:
<http://www.uic.fr/an/5_actualite/synthese%20mercier.pdf>.
- 10 Arthur D. Little GmbH. Economic Effects of the EU Substances Policy. Wiesbaden, October 2002
- 11 Arthur D. Little GmbH. Economic Effects of the EU Chemicals Policy on the German Textile Industry. Wiesbaden November 2002
- 12 American Chamber of Commerce to the European Union (AmCham EU). REACH Regulation Public Internet Consultation. [online]. 2003 [cited 2 August 2003]. Available from Internet :
<<http://www.chemicalspolicy.org/downloads/Am%20Chem%20Pos.pdf>>.
- 13 The British Chemical Distributors&Traders Assn Ltd., (BCDTA). Position Paper- November 2002 : The European Union's White Paper on the future of chemicals policy . [online]. 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet:
<[http://www.bcdta.org.uk/WebSites/BCDTA/BCDTA.nsf/15116ac9815cd270802569880034b699/81ff4a855c5fb280e80256bd7005373b4/\\$FILE/Position%20Paper%20June.doc](http://www.bcdta.org.uk/WebSites/BCDTA/BCDTA.nsf/15116ac9815cd270802569880034b699/81ff4a855c5fb280e80256bd7005373b4/$FILE/Position%20Paper%20June.doc)>.
- 14 Risk & Policy Analysts Ltd.,(RPA) . : Pilot Trial of Cefic Thought Starter, Final Report. [online]. March 2002. [cited 2 July 2003]. Available from Internet :
< <http://www.chemicalspolicy.org/downloads/Pilot%20Trial%20Final%20v3.pdf>>.
- 15 Cefic. Consultation Document concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals: Occupational Diseases in the European Chemical Industry – Impact of REACH. [online]. Brussel. 8 July 2003. [cited 10 August 2003]. Available from Internet:
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/cefic_appendix6_assoc.pdf+cefic+%22occupational+disease%22+REACH&hl=th&ie=UTF-8>.
- 16 Öko-Institut e.V. : White Paper for the Reform of Chemicals Policy: From Concept to Implementation ; Requirements, Experiences and Perspectives in Relation to Information Flow.[online]. Freiburg. April 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet :
<<http://www.chemicalspolicy.org/downloads/German%20Product%20Chain.pdf>>.
- 17 The UK Government. New EU Chemicals Strategy Position Statement by the UK Government and the Devolved Administration. [online]. December 2002. [cited 2 August 2003]. Available from Internet :
< <http://www.defra.gov.uk/environment/chemicals/pdf/necs-ukposition.pdf>>.

- 18 WWF European Toxics Programme and the European Environmental Bureau. A new chemicals policy in Europe-New opportunities for industry. [online].January 2003. [cited 2 August 2003]. Available from Internet :
<<http://www.eeb.org/activities/chemicals/Newchemicalspolicy-industry-29-01-03.pdf>>.
- 19 Bureau Europeen des Unions de Consommateurs, (BEUC). BEUC response to the consultation document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. Bruxelles. July 2003.[cited 2 August 2003]. Available from Internet :
<<http://212.3.246.142/1/NIAMADPBHIAEKKJAMBDBJMBPDB69DW1EN9DW3571KM/BEUC/docs/DLS/2003-01566-01-E.pdf>>.
- 20 Environment Working Group . Executive Summary: What We Found. [online]. January 2003: [cited 7 August 2003] Available from Internet :<<http://www.ewg.org/reports/bodyburden/es.php>>.
- 21 Risk & Policy Analysts Ltd.,(RPA); (European Commission Environment Directorate-General). Assessment of the Impact of the New Chemicals Policy on Occupational Health, Final Report. [online]. Norfolk. March 2003. [cited 2 June 2003]. Available from Internet :
<http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/finrep_occ_health.pdf>.
- 22 European Commission . Your Voice in Europe : Internet Consultation on Draft Chemicals Legislation (the REACH system).[online] July 2003. [cited 8 September 2003]. Available from Internet : <http://europa.eu.int/yourvoice/results/253/index_en.htm>.
- 23 Cefic. Executive Summary, Consultation Document concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online].Brussel. July 2003. [cited 2 September 2003]. Available from Internet:
<<http://www.cefic.be/files/Publications/Executive%20Summary.doc>>.
- 24 Chamber of Commerce of the United States of America.. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. July 2003. [cited 3 September 2003]. Available from Internet :
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc_500_cc_usa.pdf>.
- 25 Government of Thailand. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH). [online]. September 2003. [cited 5 August 2003]. Available from Internet:
<http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/1608_public.pdf>.
- 26 Federation of Thai Industry, Food Processing Industry Club (FTI). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH). [online]. July 2003.[cited 5 September 2003]. Available from Internet:
<http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/association/1336_1_assoc.doc>
- 27 The Royal Society of Chemistry (UK). Comments on the European Regulation concerning the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical (REACH). [online].July 2003. [cited 5 September 2003]. Available from Internet:
<http://www.europa.eu.th/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/1336_1_assoc.doc>
- 28 The government of Canada. Comments on the European Regulation concerning the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical (REACH). [online]. July 2003. [cited 5 September 2003]. Available from Internet.
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/canada_gvnt_public.pdf>
- 29 Additive Technical Committee, Sector Group Affiliate of CEFIC, (ATC). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH). [online]. July 2003: [cited 5 August 2003].Available from Internet:
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/572_assoc_atc_usa.pdf>.
- 30 Confederation of European Paper Industries, (CEPI).The Draft Proposal for a new EU Chemicals Legislation, Comments from the pulp and paper industry.[online]. July 2003. [cited 5 August 2003]. Available from Internet:<<http://www.euractiv.com/ndbtext/environ/cepi1.pdf>>.
- 31 Royal Commission on Environmental Pollution(UK). 24th Report Chemicals in Products: safeguarding the environment and human health. [online] . June 2003. [cited 20 August 2003]. Available from Internet:
<<http://www.rcep.org.uk/chemicals/ch00-rep.pdf>>.
- 32 British Plastics Federation. Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online].July 2003: [cited 22 August 2003]. Available from Internet :
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/bpf_ind_uk.pdf>.
- 33 Building Materials Federation, (BMF). Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online] July 2003. [cited 20 August 2003] . Available from Internet :
<http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc_bmfederation_irl.pdf>.

- 34 Dentaureum J.P. Winkelstroeter KG.: Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. July 2003. [cited 1 September 2003]. Available from Internet : http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/2891_firm.doc.
- 35 Japaness Government Comments on the EU Commission Consultation Document concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restrictions of Chemicals (REACH).[online]. 10 July 2003. [cited 2 August 2003]. Available from Internet: http://www.europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/public/japan_gvnt_public.pdf.
- 36 Chemical Reaction.org. The EU legislative process on chemicals. [online]. July 2003. [cited 7 August 2003]. Available from Internet: http://www.foe.co.uk/campaigns/safer_chemicals/chemical_reaction/estimated_timetable.html.
- 37 Powell Goldstein Frazer&Murphy Llp. Executive Summary: Trade Implications of the EU White Paper “ Strategy for a Future Chemicals Policy”[online]. Atlanta. 9 April 2002. [cited 20 July 2003] . Available from Internet: <http://www.americanchemistry.com/.../File/WTO%20Trade%20Analysis%20-%20Executive%20summary.doc>.
- 38 Mayhew J. J., Walls M. P. . Comments of the American Chemistry Council on the European Commission’s Proposal Concerning the Registration, Evaluation, Authorization and Restrictions of Chemicals. [online]. 10 July 2003. [cited 25 September 2003]. Available from Internet: http://europa.eu.int/comm/enterprise/chemicals/chempol/contributions/industry/associations/assoc_519_acc_usa.pdf.
- 39 Cefic-The European Chemical Industry Council: Barometer of competitiveness 2002: Business impact of New Chemicals Policy.[online]. Brussel. 2002. [cited 30 July 2003]. Available from Internet: <http://www.chemicalspolicy.org/downloads/CEFIC%20Cost%20Estimate.pdf>.
- 40 Belton, K.B. *et al* .,American Chemical Council. Impact of the Proposed EU Chemicals Policy on U.S. Exports.[online]. 11 January 2002. [cited 4 July 2003]. Available from Internet: <http://www.chemicalspolicy.org/downloads/ACC2.doc>.
- 41 International Council of Chemical Associations,(ICCA). International Council of Chemical Associations (ICCA) HPV Chemical Tracking System. [online] 1 September 2003. [cited 4 September 2003]. Available from Internet: <http://www.iccahpv.com/home.cfm?CFID=37511&CFTOKEN=41735291>.

ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

รศ. สราวุธ สุธรรมาสา*

1. บทนำ

สารเคมีเป็นสิ่งที่มิทั้งประโยชน์และโทษในตัวของมันเอง ความก้าวหน้าของโลกมนุษย์ส่วนหนึ่งมาจากการใช้สารเคมีในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แต่ในขณะเดียวกันปัญหามลพิษทางอากาศ ทางน้ำ และทางดิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ตลอดจนระบบนิเวศ ก็มีสาเหตุมาจากสารเคมีเช่นกัน นอกจากนี้อุบัติเหตุร้ายแรงจากการระเบิดของสารเคมี ก็ส่งผลกระทบมากมาย ดังสรุปในตารางที่ 1 ซึ่งเป็นเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ตารางที่ 1 เหตุการณ์อุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดจากสารเคมี

สารเคมีที่รั่วไหล	ผลกระทบที่เกิดขึ้น (คน)			สถานที่เกิดเหตุ เมือง / ประเทศ	ปีที่เกิดเหตุ
	ตาย	บาดเจ็บ	อพยพ		
กรณีการรั่วไหลของสารเคมี					
1. ฟอสจีน (Phosgene)	10	-	-	โปซาริกา/เม็กซิโก	พ.ศ. 2493
2. ไดออกซิน (Dioxin/TCDD)	-	>200	730	เซเวโซ/อิตาลี	พ.ศ. 2519
3. แอมโมเนีย (Ammonia)	30	25	-	คาร์ทาจينا/โคลัมเบีย	พ.ศ. 2520
4. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulphur dioxide)	-	100	-	บัลติมอร์, แมรีแลนด์/ สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2521
5. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulphide)	8	29	-	ชิคาโก, อิลลินอยส์/ สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2521
6. เมทิลไอโซไซยาเนต (Methyl isoxyanate)	2,000	20,000	200,000	โบปาล/อินเดีย	พ.ศ. 2527
7. สารเคมีหลายชนิด	3	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	คลองเตย/กรุงเทพฯ/ไทย	พ.ศ. 2534
กรณีการระเบิดของสารเคมี					
1. ไดเมทิลอีเทอร์ (Dimethylether)	245	3,800	-	ลูควิกซาเฟน / สาธารณรัฐเยอรมัน	พ.ศ. 2491
2. ไอโซบิวเทน (Isobutane)	7	13	-	หลุยเซียน่า/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2510
3. โพรไพลีน (Propylene)	-	230	-	อิลลินอยส์/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2515
4. โพรเพน (Propane)	7	152	-	อิลลินอยส์/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2517
5. ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane)	28	104	3,000	ฟลิทซ์บอร์ห์ / อังกฤษ	พ.ศ. 2517
6. โพรไพลีน (Propylene)	14	107	-	บีก / เนเธอร์แลนด์	พ.ศ. 2518
7. โพแทสเซียมคลอเรต (Potassium Chlorate)	24	>100	ไม่มีข้อมูล	อ.หางดง จ.เชียงใหม่/ไทย	พ.ศ. 2542
กรณีเกิดไฟไหม้จากสารเคมี					
1. แก๊สมีเทน (Methane)	136	77	-	โอไฮโอ/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2487
2. แก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG), BLEVEs	18	90	-	เฟียน/ฝรั่งเศส	พ.ศ. 2509
3. แก๊สธรรมชาติเหลว (LNG)	40	-	-	นิวยอร์ก/สหรัฐอเมริกา	พ.ศ. 2510
4. แก๊สมีเทน (Methane)	52	-	-	ซานตาครูซ/เม็กซิโก	พ.ศ. 2521
5. แก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG), BLEVEs	650	2,500	-	เม็กซิโกซิตี/เม็กซิโก	พ.ศ. 2528
6. น้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Oil)	7	11	-	โรงกลั่นน้ำมันไทย-ออยล์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี/ไทย	พ.ศ. 2542

ที่มา : ILO, 1988 อ้างใน สุวัชร บัวแย้ม, หน่วยที่ 2 การป้องกันและควบคุมการรั่วไหลของสารอันตรายจาก อุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรม, ประมวลสาระชุดวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและการจัดการกากของเสียในโรงงานอุตสาหกรรม, 2544.

* สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นอกจากอุบัติเหตุร้ายแรงในประเทศไทยที่ระบุในตารางที่ 1 แล้ว ยังมีเหตุการณ์สำคัญ ๆ เกิดขึ้นอีกหลายเหตุการณ์ ในช่วงปี 2542-2543 ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนทั่วไป ตลอดจนทรัพย์สินจำนวนมาก (รายละเอียดดูในภาคผนวก)

ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการต่าง ๆ และประชาชนทั่วไปก็มีการสัมผัสสารเคมีที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้น (ตารางที่ 2) ข้อมูลที่ปรากฏตามรายงานของกรมควบคุมโรค และรวมถึงข้อมูลการป่วยเป็นโรคจากการทำงานของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน เป็นข้อมูลที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะสาเหตุหลายประการรวมถึงการที่ประเทศไทยยังไม่มีระบบการวินิจฉัยชัดเจนในเรื่องการวินิจฉัยการเจ็บป่วยจากสารเคมี

ตารางที่ 2 การป่วย/การตาย และอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพต่อแสนประชากรเป็นรายปีในช่วงปี 2538-2542

โรค	2538			2539			2540			2541			2542		
	จำนวน (ราย)		อัตรา	จำนวน (ราย)		อัตรา	จำนวน (ราย)		อัตรา	จำนวน (ราย)		อัตรา	จำนวน (ราย)		อัตรา
	ป่วย	ตาย		ป่วย	ตาย		ป่วย	ตาย		ป่วย	ตาย		ป่วย	ตาย	
พิษสารกำจัดศัตรูพืช	3,398	21	5.71	3,175	32	5.28	3,297	34	5.42	4,398	15	7.15	3,930	30	6.39
พิษจากสารตะกั่ว	30	-	0.05	29	-	0.05	28	-	0.04	47	-	0.07	62	10	0.1
พิษจากสารโลหะหนัก เช่น แมงกานีส ปรีท และสารหนู	36	1	0.06	54	-	0.09	37	-	0.06	63	-	0.1	38	-	0.06
พิษจากสารปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์น้ำมัน	65	1	0.11	73	-	0.12	115	1	0.18	1938	-	0.15	143	-	0.23
พิษจากแก๊สและไอระเหย	32	-	0.05	44	-	0.07	44	-	0.07	113	1	0.18	111	-	0.18
Pneumoconiosis	11	-	0.02	32	-	0.05	21	-	0.03	86	-	0.13	0.71	-	0.12

ที่มา : กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อ้างในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2545-2549) กันยายน 2544, หน้า 45

ประเทศไทยได้นำเข้าสารเคมีโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 8.1 ล้านตัน (เฉลี่ยจากปี 2537-2541) เพื่อนำมาใช้ในกิจการอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการอุปโภคบริโภค คิดเป็นสัดส่วนโดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 60.4, 38.6 และ 1.0 ตามลำดับ กรมควบคุมมลพิษระบุว่าสารเคมีที่เป็นสารอันตรายที่นำเข้าประเทศไทยจะเป็นสารจำพวกวัตถุไวไฟ วัตถุระเบิด วัตถุมีพิษ และวัตถุกัดกร่อน ซึ่งถูกนำไปใช้อย่างไม่ถูกต้องขาดความรับผิดชอบและความตระหนัก ตลอดจนขาดความรู้ในการควบคุมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การนำเข้า การผลิต การจำหน่าย การขนส่ง การใช้ การเก็บรักษา และการทำลายกาก

จากข้อมูลอันตรายจากสารเคมีทั้งในแง่ความปลอดภัยและสุขภาพ รวมถึงสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่กรมควบคุมมลพิษระบุข้างต้น จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการป้องกันและควบคุมการใช้สารเคมี พบว่ามีหน่วยงานระดับนานาชาติและระดับประเทศหลายหน่วยงานที่มีบทบาทในเรื่องนี้ ดังเช่น International Forum on Chemical Safety (IFCS) ให้ความสำคัญในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงานจากสารเคมี และมีแนวคิดว่าการให้ความคุ้มครองแรงงานจากอันตรายของสารเคมีจะมีผลต่อการคุ้มครองประชาชนทั่วไปและสิ่งแวดล้อม ในรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) ของการประชุม IFCS ครั้งที่ 3 (IFCS Forum III) ได้ให้น้ำหนักความสำคัญของโปรแกรมระดับประเทศเรื่องความปลอดภัย (จากสารเคมี) ของแรงงานและการสร้างความเข้มแข็งในความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

“ Strongly recommended that worker safety remain an on-going major focus for Forum activities in particular those aimed at providing support for national worker safety programmes such as education, training and capacity building. The Forum further recommended the strengthening of co-operation between IFCS and the ILO and its tripartite partners, (governments, industry and labour) to ensure the highest levels of chemical safety at work.”

ในโอกาสที่ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพในการประชุม IFCS Forum IV และจะมีประเด็นการประชุมในหัวข้ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เขียนจึงขอหยิบยกเอามาตรฐานความปลอดภัยจากสารเคมีของ ILO ซึ่งเป็นองค์กรสหประชาชาติที่เก่าแก่ที่สุด และถูก IFCS อ้างถึงในฐานะเป็นเครือข่ายสำคัญที่จะร่วมกันทำงานเพื่อให้แรงงาน ประชาชนทั่วไป

และสิ่งแวดล้อมปลอดภัยจากสารเคมี มาวิเคราะห์ในเรื่องความพร้อมของประเทศไทยที่จะให้สัตยาบันอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสารเคมี คือ อนุสัญญาฉบับที่ 170 Chemicals convention ค.ศ. 1990

2. ความหมายของอนุสัญญาและข้อเสนอแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO's Convention and Recommendation)

ILO ได้กำหนดมาตรฐานแรงงานในรูปของอนุสัญญา ซึ่งถือเป็นตราสารระหว่างประเทศที่ถือเป็นข้อตกลงข้อยอมรับของประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันว่าจะปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในอนุสัญญานั้น ๆ หากไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้สัตยาบันไว้ก็อาจจะถูกประณามผ่านสื่อต่าง ๆ ถูกชะลอและหรือระงับความช่วยเหลือด้านวิชาการ การฝึกอบรม และการส่งผู้เชี่ยวชาญมาประจำที่ประเทศนั้น ๆ เป็นต้น

มีหน่วยงานระหว่างประเทศหลายหน่วยงานที่ตระหนักถึงอันตรายของสารเคมี และได้กำหนดมาตรฐานการดำเนินการด้านความปลอดภัยของสารเคมี อาทิ

- 1) United Nations Environment Programme (UNEP)
- 2) International Labour Organization (ILO)
- 3) World Health Organization (WHO)
- 4) International Agency for Research on Cancer (IARC) เป็นต้น

สำหรับหน่วยงานภาครัฐระดับประเทศ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของสารเคมีก็มีความพยายามที่จะกำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี ดังเช่น

- 1) US-Environment Protection Agency (EPA)
- 2) US-Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- 3) UK-Health and Safety Executive (HSE) เป็นต้น

นอกจากนี้ก็มีหน่วยงานภาคเอกชนซึ่งรวมถึงสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหลายหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องความปลอดภัยสารเคมี เช่น

- 1) National Fire Protection Association (NFPA)
- 2) The Center for Chemical Process Safety
- 3) The Chemical Manufacturers' Association
- 4) The American Petroleum Institute เป็นต้น

ส่วนข้อเสนอแนะ เป็นเพียงคำแนะนำที่เป็นแนวทางโดยละเอียดของการปฏิบัติที่จะให้เป็นไปตามอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง ไม่มีการเปิดรับการให้สัตยาบันแต่อย่างใด ประเทศสมาชิกจะปฏิบัติตามข้อเสนอแนะหรือไม่ก็ได้ ตารางที่ 3 ได้ยกตัวอย่างของอนุสัญญาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3 ตัวอย่างอนุสัญญาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญา	ข้อเสนอแนะ
1. C139, Occupational Cancer Convention, 1974	R147, Occupational Cancer Recommendation, 1974
2. C155, Occupational Safety and Health Convention, 1981	R164, Occupational Safety and Health Recommendation, 1981
3. C170, Chemicals Convention, 1990	R177, Chemicals Recommendation, 1990
* C = Convention R = Recommendation	

นอกจากนี้ก็อาจมีการผลิตเอกสารวิชาการที่ไม่ใช่ทั้งอนุสัญญาและข้อเสนอแนะ เช่น Major hazard control : A practical manual และ Prevention of major industrial accidents : An ILO code of practice เป็นต้น

3. อนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

ตั้งแต่ปี 1919 จนถึงปัจจุบัน ILO ได้กำหนดอนุสัญญาแล้วทั้งสิ้น 185 ฉบับ และมีข้อเสนอแนะรวม 194 ฉบับ อนุสัญญาเหล่านี้สามารถจัดกลุ่มได้ 14 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่	อนุสัญญาว่าด้วย
1.	สิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน (Basic Human Rights)
2.	การมีงานทำ (Employment)
3.	นโยบายสังคม (Social Policy)
4.	การบริหารแรงงาน (Labour Administration)
5.	การแรงงานสัมพันธ์ (Labour Relations)
6.	สภาพการทำงาน (Conditions of Work)
7.	การประกันสังคม (Social Security)
8.	การทำงานของสตรี (Employment of Women)
9.	การทำงานของเด็กและเยาวชน (Employment of Children and Young Persons)
10.	คนงานสูงอายุ (Older Workers)
11.	คนงานอพยพ (Migrant Workers)
12.	ชนพื้นเมืองและเผ่าชน (Indigenous and Tribal People)
13.	คนงานในดินแดนอาณานิคม (Workers in Non-Metropolitan Territories)
14.	อาชีพเฉพาะ (Particular Occupational Sectors)

สำหรับอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี จะอยู่ในกลุ่มอนุสัญญาว่าด้วยสภาพการทำงานรวมมีทั้งสิ้น 6 ฉบับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายชื่ออนุสัญญาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสารเคมี

อนุสัญญาฉบับที่	ค.ศ.	ชื่อ
13	1921	White Lead (Painting)
136	1971	Benzene
148	1977	Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration)
162	1986	Asbestos
170	1990	Chemicals
174	1993	Prevention of Major Industrial Accidents

อย่างไรก็ตาม ยังมีอนุสัญญาฉบับอื่นที่มีสาระเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยจากสารเคมี (ตารางที่ 5) ดังเช่น อนุสัญญาฉบับที่ 155 ที่ประกาศใช้ใน ค.ศ.1981 ชื่อ Occupational Safety and Health ซึ่งมีสาระครอบคลุมถึงการทำให้มีงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการ และอนุสัญญาฉบับที่ 176 ปี 1995 ชื่อ Safety and Health in Mines ซึ่งเน้นเฉพาะความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำเหมืองแร่ เป็นต้น แน่นนอนว่าสาระสำคัญของอนุสัญญาทั้ง 2 ฉบับนี้ ย่อมมีส่วนที่เชื่อมโยงถึงความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี และประเทศไทยโดยกระทรวงแรงงาน กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาเสนอรัฐบาลเพื่อให้การลงสัตยาบันอนุสัญญาฉบับที่ 155

ตารางที่ 5 ตัวอย่างรายชื่ออนุสัญญาที่เกี่ยวข้องโดยอ้อมกับสารเคมี

อนุสัญญาฉบับที่	ค.ศ.	ชื่อ
139	1974	Occupational Cancer Convention
155	1981	Occupational Safety and Health Convention
161	1985	Occupational Health Services Convention
167	1988	Safety and Health in Construction Convention
176	1995	Safety and Health in Mines Convention
184	2001	Safety and Health in Agriculture Convention

4. อนุสัญญาระดับที่ 170 สารเคมี 1990

อนุสัญญาระดับนี้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในการทำงาน เพื่อป้องกันหรือลดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากสารเคมี

แนวคิดหลักของอนุสัญญาระดับนี้ที่จะสร้างความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มีดังนี้

1. ต้องแน่ใจว่าสารเคมีทุกชนิด ถูกประเมินความเป็นอันตราย (Hazard)
2. นายจ้างมีกลไกที่จะได้รับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีจากผู้จัดหาสารเคมีให้ เพื่อที่จะทำให้นายจ้างสามารถจัดทำโปรแกรมป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้อย่างเหมาะสม
3. ลูกจ้างได้รับข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีและมาตรการความปลอดภัยที่มี เพื่อที่จะสามารถเข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง
4. สร้างหลักการให้กับแต่ละโปรแกรม เพื่อจะทำให้สารเคมีถูกใช้อย่างปลอดภัย

4.1 ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญเกี่ยวกับสารเคมี

ใน Part III Classification and related measures จะเป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารสารเคมีเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี ดังนี้

4.1.1 ระบบการจำแนกประเภทสารเคมี (Classification systems) (article 6)

กำหนดว่า ต้องมีการกำหนดระบบการจำแนกและเกณฑ์เฉพาะที่เหมาะสมสำหรับการจัดประเภทสารเคมีและการประเมินข้อมูลข่าวสารที่จะระบุได้ว่าสารเคมีนั้นมีอันตราย การกำหนดข้างต้นนี้ต้องดำเนินการโดย “หน่วยงานที่มีอำนาจ (competent authority)” หรือโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่มีอำนาจข้างต้น และสอดคล้องกับมาตรฐานชาติหรือนานาชาติ ถ้าเป็นการขนส่งสารเคมี ระบบการจำแนกและเกณฑ์ที่จะกำหนด จะต้องพิจารณาถึง UN Recommendations on the transport of dangerous goods ด้วย

4.1.2 ฉลากและการทำเครื่องหมาย (Labeling and marking) (article 7)

- 1) สารเคมีทุกชนิดต้องติดเครื่องหมายเพื่อจะทราบว่าคือสารเคมีอะไร
- 2) ถ้าเป็นสารเคมีอันตราย* ต้องติดฉลากที่คนงานเข้าใจง่ายและทราบว่าเป็นสารเคมีประเภทใด (classification) มีอันตรายอะไร และวิธีป้องกันอันตราย
- 3) ฉลากในข้อ 1) และ 2) ต้องดำเนินการดังเช่นข้อ 4.1.1

4.1.3 ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Chemical Safety Data Sheets) (article 8)

- 1) สารเคมีอันตราย ต้องมีข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (ซึ่งรู้จักกันในชื่อ Material Safety Data Sheets ; MSDS) ต่อไปนี้ให้กับนายจ้าง

- ◆ ชื่อสารเคมี (identify)
- ◆ ผู้จัดหา (supplier)
- ◆ การจำแนกประเภท (classification)
- ◆ อันตราย (hazards)
- ◆ ข้อระวังด้านความปลอดภัย (safety precautions)
- ◆ การดำเนินการในภาวะฉุกเฉิน (emergency procedures)

4.2 หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้จัดหา (Responsibilities of suppliers) (article 9)

ผู้จัดหาในที่นี้อาจเป็นบริษัทผู้ผลิต ผู้นำเข้าสารเคมี หรือผู้แทนจำหน่าย (distributors) ต้องดำเนินการดังนี้

- 4.2.1 จำแนกสารเคมีให้ชัดเจนตามระบบในข้อ 4.1.1 (article 6)
- 4.2.2 ติดเครื่องหมายหรือติดฉลากให้กับสารเคมีและสารเคมีอันตรายตามข้อ 4.1.2 (article 7)
- 4.2.3 จัดหา CSDS (หรือ MSDS-ผู้เขียน) ให้กับนายจ้าง

* ใน article 2 ได้ให้นิยามของสารเคมีอันตรายว่า hazardous chemical includes any chemical which has been classified as hazardous in accordance with article 6 (หรือข้อ 4.1.1 ของบทความนี้) or for which relevant information exists to indicate that the chemical is hazardous

4.2.4 แน่ใจว่าเมื่อมีข้อมูลใหม่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการจัดเตรียมฉลากหรือ CSDS ฉบับปรับปรุงให้นายจ้าง

4.2.5 กรณีสารเคมียังไม่ได้ถูกจำแนกตามข้อ 4.1.1 (article 6) เป็นหน้าที่ของผู้จัดหาที่ต้องค้นหาข้อมูลหรือตัดสินใจว่าสารเคมีนั้นเป็นสารเคมีอันตรายหรือไม่

4.3 หน้าที่ความรับผิดชอบของนายจ้าง (Part IV Responsibilities of Employers)

4.3.1 การชี้บ่งสารเคมี (Identification) (article 10)

- 1) นายจ้างต้องแน่ว่าสารเคมีที่มีใช้ได้ถูกทำเครื่องหมายหรือติดฉลากรวมทั้งคนงานและผู้แทนคนงาน** ได้รับข้อมูล CSDS
- 2) กรณีที่ไม่มีข้อมูลข้างต้น นายจ้างต้องไม่ใช่สารเคมีนั้น ๆ จนกว่าจะได้รับจากผู้จัดหาหรือจากแหล่งข้อมูลอื่น
- 3) นายจ้างต้องแน่ว่าสารเคมีที่ใช้ในสถานประกอบการของตน ได้ถูกจำแนกและติดฉลากตามระบบที่กำหนด และมีการดำเนินการเพื่อการป้องกันอันตรายจากสารเคมี
- 4) นายจ้างต้องเก็บรักษาสถานที่การใช้สารเคมีอันตรายและ CSDS ของสารนั้น รวมถึงต้องให้คนงานและผู้แทนคนงานสามารถเข้าถึงบันทึกเหล่านี้ด้วย

4.3.2 การบรรจุสารเคมีในภาชนะอื่น (Transfer of Chemicals) (article 11)

เมื่อมีการบรรจุสารเคมีลงในภาชนะอื่น นายจ้างต้องแน่ว่าข้อมูลสำคัญของสารเคมี-ชื่อ อันตราย และการป้องกัน ยังคงมีอยู่

4.3.3 การสัมผัสสารเคมี (Exposure) (article 12)

- 1) นายจ้างต้องแน่ว่าคนงานสัมผัสสารเคมีไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานมีอำนาจ (competent authority)
- 2) ประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตราย
- 3) ถ้ามีความจำเป็นจะให้ความปลอดภัยกับคนงาน หรือเมื่อหน่วยงานที่มีอำนาจกำหนด นายจ้างต้องเฝ้าระวัง (monitor) และบันทึกการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงาน
- 4) เก็บบันทึกการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานตามระยะเวลาที่หน่วยงานมีอำนาจกำหนด รวมทั้งต้องให้คนงานและผู้แทนคนงานเข้าถึงบันทึกนี้ด้วย

4.3.4 การควบคุมการปฏิบัติ (Operational control) (article 13)

ข้อกำหนดนี้ กำหนดให้นายจ้างต้องทำการประเมินความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี และทำการป้องกันอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การเลือกใช้สารเคมีหรือเทคโนโลยีที่ปลอดภัยกว่า การใช้มาตรการวิศวกรรมอย่างเพียงพอ การปรับปรุงระบบและวิธีการทำงานที่จะกำจัดหรือลดความเสี่ยง การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงาน (เมื่อวิธีการต่าง ๆ ข้างต้นยังไม่เพียงพอต่อความปลอดภัย) การจำกัดการสัมผัสสารเคมี การจัดให้มีการปฐมพยาบาล และการเตรียมการสำหรับภาวะฉุกเฉิน

4.3.5 การกำจัดสารเคมี (Disposal) (article 14)

นายจ้างต้องดำเนินการกำจัดสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว รวมถึงภาชนะบรรจุเปล่าที่ยังคงมีสารเคมีตกค้างอยู่ ด้วยวิธีการกำจัดที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคน และสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับกฎหมายหรือแนวปฏิบัติของประเทศ

4.3.6 ข้อมูลข่าวสารและการฝึกอบรม

นายจ้างต้องแจ้งให้คนงานทราบถึงอันตรายของสารเคมีที่ใช้งาน และสอนให้คนงานเข้าใจถึงฉลากและ CSDS รวมทั้งจะขอข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างไร

การสอนคนงาน ต้องเตรียมการจากข้อมูล CSDS และข้อมูลเฉพาะของสถานประกอบการนั้น ๆ

การฝึกอบรมต้องทำอย่างต่อเนื่อง

** ผู้แทนคนงาน (workers' representatives) หมายถึงบุคคลที่เป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้แทนคนงานตามกฎหมายหรือแนวปฏิบัติของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับ Workers' Representatives Convention, 1971.

4.3.7 การร่วมมือทำงาน (Co-operation) (article 16)

กำหนดให้นายจ้างต้องร่วมมือทำงานกับคนงาน และผู้แทนคนงานในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สารเคมี

4.4 หน้าที่ของคนงาน (Part V. Duties of workers)

เป็นหน้าที่ของคนงานที่ต้องทำงานร่วมมือกับนายจ้าง และต้องทำงานที่จะกำจัดหรือลดความเสี่ยงภัยจากสารเคมีที่จะเกิดกับตนเองและผู้อื่น (article 17)

4.5 สิทธิของคนงานและผู้แทนคนงาน (Part VI. Rights of workers and their representatives)

4.5.1 คนงานมีสิทธิที่จะไม่ทำงานถ้ามีเหตุผล (reasonable justification) ที่เชื่อว่าตนเองจะได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมีและต้องรีบแจ้งหัวหน้างานทันที

4.5.2 คนงานและผู้แทนคนงาน มีสิทธิที่จะ

1) ได้รับข้อมูลข่าวสารว่าสารเคมีนั้น ๆ คือสารอะไร มีอันตรายอะไร ข้อควรระวัง วิธีป้องกัน การศึกษา และฝึกอบรม

2) ข้อมูลในฉลาก

3) CSDS

4) ข้อมูลอื่น ๆ ที่อนุสัญญานี้กำหนดให้เก็บรักษาไว้

กรณีมีปัญหาหรือความขัดแย้งทางการค้า ให้ปฏิบัติตามวิธีการที่หน่วยงานมีอำนาจกำหนด

4.6 หน้าที่ความรับผิดชอบของรัฐที่ส่งออกสารเคมี (Part VII. Responsibilities of Exporting States)

ข้อกำหนดนี้มีความสำคัญและเป็นประโยชน์กับประเทศกำลังพัฒนามาก เพราะกำหนดว่าถ้าประเทศผู้ส่งสารเคมีเป็นสินค้าออก จะส่งสารเคมีที่ถูกห้ามใช้ภายในประเทศนั้น ประเทศผู้ส่งออกจะต้องแจ้งเหตุผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของสารเคมีที่ถูกห้ามใช้นั้นให้กับประเทศผู้สั่งซื้อ

ข้อมูลล่าสุด (2546) จาก ILO พบว่ามี 11 ประเทศที่ได้ให้สัตยาบันอนุสัญญานี้ ได้แก่ เม็กซิโก บราซิล เบอร์นิกา ฟาโซ โคลัมเบีย แทนซาเนีย ซิมบับเว นอร์เวย์ สวีเดน อิตาลี สาธารณรัฐประชาชนจีน และเกาหลี

5. ความพร้อมของประเทศไทยในการให้สัตยาบัน C170

ในประเด็นคำถามว่าประเทศไทยมีความพร้อมมากน้อยเพียงใดในการให้สัตยาบัน C170 ผู้เขียนจะได้วิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

5.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จะว่าไปแล้ว ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความสนใจกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมานานแล้ว งานอาชีวอนามัยถูกบรรจุลงเป็นครั้งแรกในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) หรือเมื่อ 36 ปีมาแล้ว ในส่วนของนโยบายรัฐบาลด้านความปลอดภัยในการทำงานก็พบว่า นับตั้งแต่การปกครองในระบอบประชาธิปไตยของประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2475 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2545) ประเทศไทยมีรัฐบาลทำหน้าที่บริหารประเทศมาแล้ว 54 คณะด้วยกัน แต่เมื่อพิจารณาในเนื้อหาของนโยบายที่รัฐบาลได้แถลงในช่วงเข้าบริหารประเทศใหม่ ๆ นั้น ปรากฏว่าตั้งแต่รัฐบาลชุดแรกที่บริหารประเทศ จนถึงรัฐบาลชุดที่ 33 ที่มีนายสัญญา ธรรมศักดิ์ เป็นนายกรัฐมนตรี ไม่มีนโยบายในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามในระยะเวลาต่อมาประเทศไทยมีประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2515 ซึ่งเป็นเสมือนกฎหมายแม่บทด้านแรงงานที่ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยสามารถออกกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการ และความคุ้มครองต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้แรงงานได้ ซึ่งรวมถึงกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย

รัฐบาลชุดที่ 34 (27 พ.ศ. 2517-15 ก.พ. 2518) ที่มีนายสัญญา ธรรมศักดิ์ เป็นนายกรัฐมนตรีอีกครั้งหนึ่งนั้น กล่าวได้ว่าเป็นรัฐบาลชุดแรกที่มีการกล่าวถึงเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นครั้งแรกในนโยบายที่รัฐบาลแถลงต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ชุดที่ 2 และ ครั้งที่ 26 โดยระบุข้อความเพียงสั้น ๆ ไว้ในนโยบายข้อที่ 3.13 ว่า “จะส่งเสริมปรับปรุงแรงงานให้มีฝีมือและสมรรถภาพยิ่งขึ้น...ส่งเสริมให้ประชากรวัยทำงานได้มีสวัสดิภาพยิ่งขึ้น....”

ต่อมาในรัฐบาลชุดที่ 35 (15 ก.พ. 2518 - 14 มี.ค. 2518) ที่มี ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช เป็นนายกรัฐมนตรี ได้กำหนดเป็นนโยบายทางสังคม ระบุในข้อ 10 ว่า “...รัฐบาลนี้จะคุ้มครองสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรคซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพของตน...” จะเห็นได้ว่านโยบายด้านนี้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่ก็เป็นที่น่าเสียดายว่ารัฐบาลชุดดังกล่าวมีเวลาในการบริหารประเทศสั้นมากเพียงประมาณ 1 เดือนเท่านั้น

ในรัฐบาลชุดต่อ ๆ มา ก็มีบางรัฐบาลที่ไม่ได้กำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่ส่วนใหญ่จะมีการกำหนดไว้ด้วย ดังสรุปไว้ในตารางที่ 6 (รายละเอียดของนโยบายของรัฐบาลแต่ละคณะ สามารถดูได้จากหนังสือเอกสารงานรัฐสภา ของสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร)

มีข้อสังเกต คือ นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของรัฐบาลแต่ละชุดจะกระจายอยู่ในนโยบายด้านแรงงาน สาธารณสุข อุตสาหกรรม หรือวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นถึงงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของงานที่ดำเนินการโดยหน่วยงานเหล่านั้น ส่งผลให้งบประมาณและกำลังคนต้องถูกแบ่งไปในหน่วยงานเหล่านั้น จึงไม่เพียงพอที่จะดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตารางที่ 6 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดโดยรัฐบาลชุดที่ 34-54 ของประเทศไทย

รัฐบาลชุดที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความในนโยบาย
34	27 พ.ค.17 - 15 ก.พ.18	นายสัญญา ธรรมศักดิ์	นโยบายข้อ 3.13 ...ส่งเสริมให้ประชากรวัยทำงานได้มีสวัสดิภาพยิ่งขึ้น...
35	15 ก.พ.18 - 14 มี.ค.18	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	นโยบายทางสังคม (ข้อ 10) ...จะคุ้มครองสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรค ซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพของตน...
36	14 มี.ค.18 - 20 เม.ย.19	ม.ร.ว.คึกฤทธิ์ ปราโมช	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
37	20 เม.ย.19 - 25 ก.ย.19	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	นโยบายทางเศรษฐกิจ (ข้อ 4) ...จะวางมาตรการรักษาสุขภาพและความปลอดภัยของกรรมกรในโรงงานอุตสาหกรรม...
38	25 ก.ย. 19 - 6 ต.ค.19	ม.ร.ว.เสนีย์ ปราโมช	(ไม่มีการแถลงนโยบายสำหรับรัฐบาลชุดนี้)
39	8 ต.ค. 19 - 20 ต.ค. 20	นายธานินทร์ กรัยวิเชียร	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
40	11 พ.ย. 20 - 12 พ.ค.22	พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์	นโยบายเศรษฐกิจ (ข้อ 6) ...รวมทั้งให้ได้รับความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน และบริการทางสวัสดิการตามสมควร...
41	12 พ.ค.22 - 3 มี.ค.23	พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 5.1.3) ...เร่งรัดและสอดคล้องให้สวัสดิการในด้านสุขภาพและความปลอดภัยของลูกจ้าง สนับสนุนและขยายขอบเขตการจัดตั้งกองทุนเงินทดแทนให้ทั่วถึง...
42	3 มี.ค.23 - 30 เม.ย. 26	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 3 การสาธารณสุข ข้อย่อย 3.10) ...จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชนในกลุ่มอาชีพหรือวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่สามารถจัดหรือบำบัดให้หมดสิ้นไปจากประเทศไทย ทั้งนี้จะเร่งรัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและสาธารณภัยต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำโครงการฟื้นฟูสุขภาพให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อีกด้วย...
43	30 เม.ย. 26 - 5 ส.ค.29	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 1 การพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม) 1.2 จะคุ้มครองแรงงานให้มีรายได้ ชั่วโมงทำงาน วันหยุด สวัสดิภาพ และหลักประกันที่เหมาะสม 1.3 จะปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยกองทุนทดแทนให้มีขอบเขตกว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการมีกฎหมายประกันสังคมต่อไปในอนาคต นโยบายทางสังคม (ข้อ 4 การสาธารณสุข) 4.11 จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชนในกลุ่มอาชีพหรือวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคที่สามารถจัดหรือบำบัดให้หมดสิ้นไปจากประเทศไทย ทั้งนี้จะเร่งรัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและสาธารณภัยชนิดต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำโครงการฟื้นฟูสุขภาพให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อีกด้วย

รัฐบาลชุดที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความในนโยบาย
44	5 ส.ค. 29 - 4 ส.ค.31	พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	นโยบายทางสังคม (ข้อ 3 การพัฒนา-สุขภาพอนามัย) 3.11 จะป้องกันและรักษาโรคที่เป็นอันตรายต่อประชาชน ในกลุ่มอาชีพหรือวัยต่าง ๆ ทั้งนี้จะเร่งรัดโครงการที่จะป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุและสาธารณภัย รวมทั้งจัดทำโครงการฟื้นฟูผู้พหุพิการให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อีกด้วย นโยบายทางสังคม (ข้อ 4 หลักประกันความมั่นคงในชีวิตและอาชีพ) 4.3...กำหนดนโยบายคุ้มครองแรงงานและแก้ไขปัญหาแรงงาน ตลอดจนการคุ้มครองสวัสดิภาพและกำหนดหลักประกันสังคมที่เหมาะสมให้ผู้ใช้แรงงาน (ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
45	4 ส.ค.31 - 9 ธ.ค.33	พลตรีชาติชาย ชุณหะวัณ	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
46	9 ธ.ค.33 - 23 ก.พ.34	พลตรีชาติชาย ชุณหะวัณ	(ไม่มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
47	2 มี.ค.34 - 7 เม.ย.35	นายอานันท์ ปันยารชุน	นโยบายสังคม (ข้อ 6) ...จัดให้มีระบบป้องกันอุบัติเหตุและบรรเทาสาธารณภัยให้มีความพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
48	7 เม.ย. 35 - 10 มิ.ย.35	พลเอกสุจินดา คราประยูร	นโยบายสังคม (ข้อ 8.9) ...จัดให้มีระบบป้องกันภัย โดยช่วยเหลือผู้ประสบสาธารณภัยที่รวดเร็วทันเหตุการณ์ นโยบายแรงงาน (ข้อ 11.3) ... และมีหลักประกันในอาชีพที่มั่นคงและปลอดภัย...
49	10 มิ.ย.35 - 23 ก.ย.35	นายอานันท์ ปันยารชุน	(ไม่ได้มีการกำหนดนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่มีการระบุในนโยบายที่แถลงว่านอกจากนโยบายด้านต่าง ๆ ที่แถลงมานี้ รัฐบาลจะปฏิบัติตามและเร่งรัดดำเนินการให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป)
50	23 ก.ย.35 - 13 ก.ค.38	นายชวน หลีกภัย	นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.3 ด้านสาธารณสุข) 8.3.4 ปรับปรุงระบบการประกันสุขภาพ ให้สามารถคุ้มครองลูกจ้างอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.5 ด้านแรงงาน) ...8.5.9 ส่งเสริมให้มีความปลอดภัย ตลอดจนการพัฒนาให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน โดยปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน นโยบายทางสังคม (ข้อ 8.8 ด้านอื่นๆ) ... 8.8.2 จัดให้มีระบบป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนอุบัติเหตุและบรรเทาสาธารณภัย
51	13 ก.ค. 38 - 25 พ.ย.39	นายบรรหาร ศิลปอาชา	นโยบายสังคม (ข้อ 5.4 นโยบายด้านแรงงานและสวัสดิการสังคม) ...มีระบบสวัสดิการและระบบความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน... 5.4.1 ส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ผู้ใช้แรงงานกลุ่มด้อยโอกาส และผู้ซึ่งประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานจนต้องกลายเป็นคนพิการ ให้มีความรู้ ฝีมือ ทักษะในการประกอบอาชีพ ตลอดจนได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้วย 5.4.2 ส่งเสริม...และมาตรการความปลอดภัยในการทำงานทั้งแบบทวิภาคี และไตรภาคี... ให้ลูกจ้างได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน ให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี
52	25 พ.ย.39 - 9 พ.ย.40	พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ	นโยบายด้านสังคม (ข้อ 6.3 นโยบายด้านการสาธารณสุข) 6.3.10...สร้างหลักประกันสุขภาพ และคุ้มครองความปลอดภัยจากการประกอบอาชีพ นโยบายด้านสังคม (ข้อ 6.4 นโยบายด้านแรงงานและสวัสดิการสังคม) 6.4.5 ส่งเสริม...และความปลอดภัยในการทำงานทั้งระบบทวิภาคีและไตรภาคี
53	9 พ.ย.40 - 8 ก.พ.44	นายชวน หลีกภัย	นโยบายระยะปานกลาง : การปรับโครงสร้างและการพัฒนาสังคม 2.6 การพัฒนาคนและสังคม 2.6.1 ด้านแรงงาน (1) ปรับปรุงกฎหมายแรงงาน ตลอดจนกฎและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพเพื่อคุ้มครองผู้ใช้แรงงาน โดยเฉพาะแรงงานเด็กและแรงงานหญิงให้ได้รับค่าตอบแทนที่เป็นธรรม มีความปลอดภัยและมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี 2.6.5 ด้านสุขภาพอนามัย

รัฐบาลชุดที่	ระยะเวลา	นายกรัฐมนตรี	ข้อความนโยบาย
			(2) เร่งรัดให้มีการแก้ไขปัญหาที่มีแนวโน้มรุนแรง ได้แก่ โรคเอดส์...ตลอดจนโรคที่เกิดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม... (6) เฝ้าระวัง...และคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบอาชีพ 2.6.8 ด้านอื่น ๆ (2) ดูแล พัฒนา ผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มบุคคลที่สมควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เช่น คนชรา...ผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยสนับสนุนให้ได้รับการศึกษา การฝึกอบรม การจ้างงาน...
54	9 ก.พ. 44 - ปัจจุบัน	พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร	นโยบายการพัฒนาแรงงาน (2)...และให้มีระบบการคุ้มครองสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความคุ้มครองแรงงานเด็กและสตรี นโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (6) สร้างมาตรการในการควบคุมการนำเข้าสารเคมี สารพิษ และวัตถุอันตราย โดยยึดถือมาตรฐานสากลของประเทศที่พัฒนาแล้ว... นโยบายเสริมสร้างสังคมเข้มแข็ง (3) จัดระบบการป้องกันและขจัดโรคติดต่ออันตราย การป้องกันอุบัติเหตุและอุบัติเหตุ...

เมื่อพิจารณาถึงตรงนี้ จะพอจะอนุมานได้ว่าในแง่ความพร้อมที่จะดำเนินงานด้านความปลอดภัยจากสารเคมีแล้ว ประเทศไทยก็มีความพร้อมระดับหนึ่ง เพราะมีทั้งนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติที่จะเป็นพื้นฐาน รองรับ การดำเนินงานต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของหน่วยงานภาครัฐ

5.2 แผนแม่บทความปลอดภัยสารเคมี

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี ดังจะเห็นได้จากการจัดทำ**แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ** ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540 - 2544) ซึ่งบรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดูแลเรื่องสารเคมีถึง 13 กระทรวง รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนและองค์กรเอกชน อีกมาก สำหรับในปัจจุบันนี้อยู่ในช่วงของการดำเนินงานตามแผนแม่บทฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งกำหนดยุทธศาสตร์หลัก 5 ด้านได้แก่

1. การพัฒนาเครือข่ายข้อมูลสารเคมีแห่งชาติ
2. การพัฒนาระบบการจัดการและป้องกันอุบัติเหตุเคมีวัตถุ
3. การส่งเสริมศักยภาพการจัดการของเสียเคมีวัตถุ
4. การพัฒนาเครือข่ายศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ
5. การศึกษาวิจัยและพัฒนา

ดังนั้น จึงพิจารณาได้ว่าแผนแม่บทฯ นี้เป็นส่วนสนับสนุนสำคัญที่ทำให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยสารเคมีของประเทศไทย การให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 จึงเป็นสิ่งที่ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย

5.3 กฎหมายความปลอดภัยสารเคมี

ประเทศไทยได้พยายามผลักดันให้มีกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาแล้วหลายฉบับ ถึงแม้บางฉบับจะไม่เกี่ยวข้องกับสารเคมีโดยตรง แต่ก็ถือว่าเป็นพื้นฐานที่สนับสนุนต่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ยกตัวอย่างเช่นในปี 2528 กระทรวงมหาดไทยโดยกรมแรงงาน (ชื่อในสมัยนั้น) ออกกฎหมายกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (นิยมเรียกทั่วไปว่า จป.) อย่างน้อย 1 คน ทำงานเต็มเวลา ต่อมาในปี 2540 จึงยกเลิกกฎหมายดังกล่าว และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นระดับพื้นฐาน ระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ เป็นต้น จป.เหล่านี้จึงเป็นกำลังสำคัญที่จะช่วยในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี ตารางที่ 7 ได้สรุปให้เห็นถึงกฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมีทั้งทางตรงและทางอ้อม ของกระทรวงแรงงาน และกระทรวงอุตสาหกรรม นับรวม ๆ แล้วมีอย่างน้อยสิบกว่าฉบับ

ตารางที่ 7 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมีของประเทศไทย

หน่วยงานรับผิดชอบ	ชื่อกฎหมาย
กระทรวงแรงงาน	1. ป.มท.* เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) 2. ป.มท. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ 3. ป.มท. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย 4. ป.มท. เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 5. ป.รศ.** เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 6. ป.รศ. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง
กระทรวงอุตสาหกรรม	1. พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 4. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 5. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 6. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 7. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน 8. ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้นำเศษ เศษตัด และของที่ใช้ไม่ได้ เป็นพลาสติก ไม่ว่าใช้แล้วหรือไม่ก็ตามเข้ามาในราชอาณาจักร 9. พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 10. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546

* ป.มท. = ประกาศกระทรวงมหาดไทย

** ป.รศ. = ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

จากตารางที่ 7 จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยมีกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากสารเคมี ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมหลายฉบับ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความพร้อมของประเทศไทยอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ กระทรวงแรงงานอยู่ระหว่างการปรับปรุงกฎหมายสารเคมีและสารเคมีอันตราย และเสนอร่างพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ต่อคณะรัฐมนตรี หากมีการประกาศใช้เป็นกฎหมายขึ้น ก็จะเป็นกฎหมายแม่ที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมี

5.4 เปรียบเทียบรายละเอียดของกฎหมายไทยบางฉบับ กับข้อกำหนดใน C170

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดว่าหากประเทศไทยให้การรับรองคือให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 นั้น ประเทศไทยต้องปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เดิม หรือต้องออกกฎหมายใหม่หรือไม่ ในที่นี้จะหยิบยกเอากฎหมาย ป.มท. เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มาศึกษาเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของ C170 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบข้อกำหนดของกฎหมายไทย 2 ฉบับ กับ ข้อกำหนดของ C170 (ต่อ)

ข้อกำหนดของ C170	ข้อกำหนดของ ป.พ.ท.สารเคมีอันตราย		ข้อกำหนดของ ป.กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24	
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี
6. หน้าที่คนงาน 6.1 ร่วมมือทำงานกับนายจ้าง 6.2 กำจัด/ลดความเสี่ยงที่จะเกิดกับตนเองและคนอื่น	(/) (/)	ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว นายจ้างให้หยุดการทำงาน ได้ถ้าลูกจ้างไม่ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	(/) (/)	ในทางปฏิบัติ ทำกันอยู่แล้ว กฎหมายกำหนดให้คนงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกจาก บริเวณที่อันตรายในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือซ่อมแซม เครื่องจักร
7. สิทธิของคนงาน/ผู้แทนคนงาน 7.1 ไม่ทำงานถ้ามีเหตุขัดขวางงานนั้นมีอันตราย 7.2 ได้รับข้อมูล CSDS 7.3 ได้รับข้อมูลในฉลาก 7.4 ข้อมูลอื่น ๆ ที่อนุสัญญา ¹ กำหนดให้เก็บรักษาไว้		/ / / /		ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว ในทางปฏิบัติ โรงงานจัดใหม่อยู่แล้ว
8. หน้าที่การรับผิดชอบของประเทศที่ส่งออกสารเคมี 8.1 ถ้าจะส่งออกสารเคมีที่ห้ามใช้ในประเทศของคน ต้องระบุ เหตุผลด้านความปลอดภัยสารเคมีให้กับประเทศผู้สั่งซื้อ		/		ข้อนี้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย

หมายเหตุ 1. (/) หมายความว่ากฎหมายไม่ได้กำหนดสิ่งนี้ไว้ชัดเจน แต่ประมวลสิ่งที่กฎหมายกำหนดในหลาย ๆ มาตรา อนุมาณได้ว่ากฎหมายกำหนดให้ “มี” เรื่อนั้น ๆ
 2. ใน ป.พ.ท.เรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย และ ป.กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (รวมทั้งกฎหมายฉบับอื่น ๆ ด้วย) ยังมีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีอีกมากที่ไม่ได้
 ระบุชื่อ ๆ ใน C170 แสดงให้เห็นว่าโดยกฎหมายที่มีอยู่ประเทศไทยมีความพร้อมในสิ่งกำหนดใน C170 อยู่มากทีเดียว

ผลการเปรียบเทียบในตารางที่ 8 จึงเห็นได้ชัดเจนว่าเมื่อพิจารณาในแง่กฎหมายแล้ว ประเทศไทยมีความพร้อมที่จะให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 เพราะข้อกำหนดใน C170 นั้น ได้มีการกำหนดไว้แล้วเป็นส่วนใหญ่ในกฎหมายแรงงานและกฎหมายอุตสาหกรรมของไทย

5.5 ความพร้อมด้านกำลังคน

หากจะพิจารณาเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ของกระทรวงแรงงานและกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย อาจพบว่ามีอำนาจเจ้าหน้าที่ไม่มากและไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโรงงานและสถานประกอบการที่มีอยู่แต่อย่าลืมว่าตาม พ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 เปิดโอกาสรัฐให้ใช้แนวคิดของการมี “บุคคลที่สาม” มาดำเนินงานบางอย่างที่รัฐเห็นควรได้ ในส่วนของกระทรวงอุตสาหกรรมก็เช่นกัน จึงเห็นได้ว่าประเทศไทยไม่น่าจะมีปัญหาเรื่องกำลังคนในส่วน of เจ้าหน้าที่รัฐ

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในส่วนของบุคลากรในโรงงาน ก็พบว่าในปัจจุบันโรงงานขนาดใหญ่ และโรงงานขนาดกลาง / เล็กที่มีเจ้าของเป็นชาวอเมริกัน ยุโรป ญี่ปุ่น หรือออสเตรเลีย หรือที่มีการทำธุรกิจติดต่อกับบริษัทเชื้ขาดังกล่าว ล้วนมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมตามข้อบังคับของกฎหมายแรงงาน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพบริหาร และหัวหน้างานกันเป็นส่วนใหญ่ มีผู้ผ่านการอบรมจนถึงปี 2546 ประมาณแสนคน คนเหล่านี้จึงเป็นกำลังสำคัญที่จะรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญา C170 ได้

5.6 บทสรุปด้านความพร้อมของประเทศไทย

เมื่อพิจารณาในเรื่องนโยบายรัฐบาล กฎหมายที่มีอยู่และกำลังคน ผู้เขียนเชื่อว่าประเทศไทยมีความพร้อมที่จะให้สัตยาบันต่ออนุสัญญา C170 ได้ตามที่ได้วิเคราะห์ข้างต้น ความไม่พร้อมน่าจะอยู่ที่ “นายจ้าง” จะยินดีด้วยหรือไม่เท่านั้น เพราะการดำเนินงานในโรงงานให้ได้ตามข้อกำหนดของ C170 อาจต้องใช้งบประมาณและเวลาส่วนหนึ่ง แต่ขอเน้นย้ำว่าหากไม่พูดถึงเรื่องอนุสัญญา C170 แล้ว นายจ้างก็ยังต้องใช้งบประมาณและเวลาในเรื่องความปลอดภัยจากสารเคมีอยู่ดี เพราะกฎหมายของประเทศไทยได้กำหนดในเรื่องเหล่านี้มาก่อนหน้าที่แล้ว สำคัญว่าขณะนี้โรงงานได้ปฏิบัติตามกฎหมายแล้วหรือยัง

6. ประโยชน์และข้อควรระวังในการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170

ประเทศไทยสามารถรับประโยชน์จากการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 ในหลาย ๆ ด้านด้วยกัน อาทิ

- 1) การประชาสัมพันธ์การให้สัตยาบันดังกล่าวต่อนานาประเทศ เพื่อเป็นภาพพจน์ทางบวกในการเจรจาทางธุรกิจการค้า ถือเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางการค้า
- 2) การขอความช่วยเหลือทางเทคนิค และความรู้จากองค์การแรงงานระหว่างประเทศในการส่งเสริมและช่วยแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามอนุสัญญาลบับนี้
- 3) ใช้เป็นแรงผลักดันให้เกิดกิจกรรมความปลอดภัยจากสารเคมี โดยอาศัยการให้สัตยาบันเป็นแรงหนุน จากประสบการณ์กว่า 25 ปี ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เขียนเชื่อว่าประโยชน์ข้อนี้จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน เพราะลักษณะการทำงานของคนไทยส่วนหนึ่ง หากถูกบังคับหรือต้องทำเพราะมีข้อผูกมัด (เช่นการให้สัตยาบัน) ก็จะทำงานได้ดี จะทำให้กิจกรรมความปลอดภัยจากสารเคมีเกิดขึ้นมากมายในโรงงาน ตัวอย่างที่จะหยิบยกให้เห็นก็คือกรณีการมีกฎหมายแรงงาน กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (ต้องอบรม 180 ชั่วโมง) ระดับบริหาร (อบรม 12 ชั่วโมง) ระดับหัวหน้างาน (อบรม 12 ชั่วโมง) และระดับพื้นฐาน (อบรม 30 ชั่วโมง) เมื่อกระทรวงแรงงาน มีนโยบายชัดเจนที่จะบังคับใช้กฎหมายนี้ ทำให้มีการอบรมหลักสูตรข้างต้นกันอย่างมาก จนสามารถมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรวมทุกระดับนับแสนคนในช่วงปี 2540-2546 ด้วยลักษณะการบังคับใช้กฎหมายเช่นนี้ ทำให้พบว่าผู้จัดการฝ่ายบุคคล ฝ่ายการเงิน ฝ่ายการตลาด ฯลฯ ล้วนเข้ารับการอบรมหลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับบริหารทั้งสิ้น

ประโยชน์อื่นที่จะตามมาคืองานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในด้านอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สารเคมี ก็จะได้รับปฏิบัติไปด้วย ซึ่งจะส่งผลดีทั้งต่อคนงาน ชุมชนรอบโรงงาน ประชาชนทั่วไป และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม มีข้อควรระวังว่าเมื่อให้สัตยาบันแล้ว ประเทศไทยต้องปฏิบัติตามด้วย ในความหมายนี้ของประเทศไทย หมายถึงหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เฉพาะกระทรวงแรงงานเท่านั้น จึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ มิฉะนั้นหากไม่สามารถทำตามที่ได้ให้สัตยาบัน ก็จะถูกประณามได้ เช่น อาจมีการการประกาศหรือเผยแพร่ข่าวสารทางสื่อต่าง ๆ ว่าประเทศไทยฝ่าฝืน

ไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้สัตยาบันไว้ อาจมีการชะลอหรือระดับความช่วยเหลือจากองค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรืออาจไม่มีการเชิญประเทศไทยเข้าร่วมการประชุมสัมมนาในโอกาสต่าง ๆ เป็นต้น

7. ขั้นตอนการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170

ถ้าประเทศไทยสนใจที่จะให้สัตยาบัน อาจเริ่มต้นที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เสนอกระทรวงแรงงาน เพื่อพิจารณาตั้ง “คณะทำงานพิจารณาและตรวจสอบอนุสัญญา ILO” เพื่อศึกษาและให้ความเห็นว่าควรให้สัตยาบันหรือไม่ คณะทำงานชุดนี้ มีปลัดกระทรวงแรงงานเป็นประธานส่วนผู้ทำงานประกอบด้วยอธิบดีทุกกรมและผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงแรงงาน จากนั้นกระทรวงแรงงานจึงจัดสัมมนาไตรภาคีเพื่อขอความเห็นและความเป็นไปได้ของการให้สัตยาบัน หากผลออกมาว่ามีความเป็นไปได้ ทางกระทรวงแรงงานก็จะตั้ง “คณะกรรมการพิจารณาการให้สัตยาบันอนุสัญญาฉบับที่ 170” เพื่อศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง คณะกรรมการชุดนี้จะแต่งตั้งเป็นการเฉพาะคราว ๆ ไป ในที่สุดกระทรวงแรงงานก็จะเสนอเรื่องไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป ในการนี้คณะรัฐมนตรีจะให้สอบถามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอคำยืนยันในความพร้อมที่จะปฏิบัติตามอนุสัญญาหากทุกอย่างเรียบร้อยดี กระทรวงแรงงานจะจัดทำเอกสารประกอบการให้สัตยาบัน ส่งไปให้กระทรวงการต่างประเทศดำเนินการจดทะเบียนการให้สัตยาบันต่อสำนักงานแรงงานระหว่างประเทศต่อไป

อนุสัญญาฉบับนี้ จะมีผลบังคับใช้หลังจดทะเบียน 12 เดือน และจะผูกพันเป็นระยะเวลา 10 ปี

แผนภูมิ (ภาพที่ 1) แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนต่าง ๆ ของการให้สัตยาบันอนุสัญญา C170 ที่ประเทศไทยต้องดำเนินการ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการให้สัตยาบันอนุสัญญา C 170

ภาคผนวก

ข้อมูลอุบัติเหตุจากสารเคมีในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2542-2543

วันที่เกิดเหตุ	เหตุการณ์/สถานที่	ผลกระทบ/ความเสียหาย
8 ก.ย. 2542	1. เกิดเหตุเพลิงไหม้โกดัง เก็บสารเคมีการเกษตรของบริษัท เอส พี เค อโกร จำกัด เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ	- โกดังเข้าถูกเพลิงไหม้ 4 หลัง - ชาวบ้านและนักเรียน 66 คน เกิดอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และสับสน - นำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อนสารเคมีไหลลงคูน้ำสาธารณะหน้าโกดังและคลองพระยาสุเรนทร์ หลังโกดัง - ปลาเลี้ยงในกระชังตาย 10 กระชัง - บ้านเรือนราษฎรได้รับความเสียหาย 1 หลังคาเรือน
19 ก.ย. 2542	2. การระเบิดที่โรงงานอบลำไยของบริษัท หงส์ไทย เกษตรพัฒนา จำกัด ต.บ้านกลาง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	- คนงานที่ทำงานในโรงงานเสียชีวิต 36 คน สูญหาย 9 คน - บ้านเรือนราษฎร โรงพยาบาล วัด และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงรัศมี 1 กม. ได้รับความเสียหายและบาดเจ็บจำนวนมาก ประมาณ 100 กว่าหลังคาเรือน - ทรัพย์สินเสียหายประมาณ 500 ล้านบาท - หน่วยป้องกันภัยปราบปรามจากการสุมคอก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
29 ก.ย. 2542	3. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานห้องเย็น อาเซียน ซีฟู้ด จำกัด เขตคลองเตย กรุงเทพฯ	- เด็กนักเรียน 30 คน ของโรงเรียนสามัคคีสังเคราะห์ ที่ตั้งอยู่ท้ายลม 200 เมตร เกิดอาการแน่นหน้าอก เวียนศีรษะ และมีอาการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ
2 ธ.ค. 2542	4. เพลิงไหม้คลังน้ำมัน โรงกลั่นไทยออยล์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	- แรงระเบิดทำให้สถานีดับเพลิงและรถดับเพลิง 6 คัน อาคารสำนักงาน และโรงซ่อมบำรุงเสียหาย - น้ำมันเบนซินในคลังเก็บถูกไฟเผาไหม้ 24.5 ล้านลิตร - มีผู้เสียชีวิต 7 คน และบาดเจ็บ 5 คน - อาคารบ้านเรือนประชาชนเสียหายเล็กน้อย 200 หลังคาเรือน
3 ก.พ. 2543	5. การรั่วไหลของรังสีโคบอลต์ 60 จากร้านขายของเก่า อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	- คนงานเสียชีวิต 3 คน บาดเจ็บสาหัส 1 คน และประชาชนที่อยู่ในรัศมีอันตรายเกิดการผิปกัดของเลือด 9 ราย
6 มี.ค. 2543	6. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รั่วไหลจากโรงงานไทยโพลีคาร์บอนเตไนนิกมอุตสาหกรรมผาแดง อ.เมือง จ.ระยอง	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงงานเสียชีวิต 1 คน เนื่องจากเข้าไปปิดวาล์วโดยไม่สวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ - ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโรงงานได้รับอันตรายจากการสุมคอก๊าซพิษจำนวนมาก
13 มี.ค. 2543	7. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากห้องเย็นของบริษัทลานนาเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด อ.เมือง จ.เชียงใหม่	- คนงาน 20 คน เกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก ในจำนวนนี้มีอาการสาหัส 8 ราย
22 มี.ค. 2543	8. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานน้ำแข็งมิตรภาพขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น	- คนงานบาดเจ็บ 2 คน และเสียชีวิต 1 คน
27 มี.ค. 2543	9. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานที่บริษัทอุตสาหกรรมห้องเย็นกันตัง อ.กันตัง จ.ตรัง	- คนงาน 20 คน หมดสติจากการสุมคอก๊าซพิษ
13 เม.ย. 2543	10. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานทำน้ำแข็งสยาม เขตพระนคร กรุงเทพฯ	- คนงาน 7 คน ได้รับอันตรายจากการสุมคอก๊าซพิษ
7 พ.ค. 2543	11. ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลจากโรงงานบริษัทเอเซียซีฟู้ด จำกัด เขตคลองเตย กรุงเทพฯ	- ไม่มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต
5 ก.ค. 2543	12. ไอสารเคมีฟุ้งกระจายจาก บริษัท อีเกิล เคมีคอล อินดัสตรี จำกัด ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	- นักเรียนโรงเรียนวัดแพรกษามากกว่า 200 คน มีอาการเวียนศีรษะ หายใจไม่ออก แน่นหน้าอก อาเจียน ต้องนำส่งโรงพยาบาล ในจำนวนนี้มีอาการสาหัส 100 คน
9 ส.ค. 2543	13. ก๊าซพิษรั่วไหลจากโรงงานทวีพรคำถึงที่ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ	- พนักงานโรงงานอินซูลแพคอุตสาหกรรม (กรุงเทพ) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ได้ลมของโรงงานต้นเหตุ จำนวน 53 คน และประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง จำนวน 52 คน เกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก เวียนศีรษะ อาเจียน อ่อนเพลีย ใจสั่น และมีอาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนต้น ในจำนวนนี้มีอาการสาหัส 2 คน
26 ส.ค. 2543	14. เกิดเหตุเพลิงไหม้สารเคมีของโรงงานแมริออต จิวเวลรี นิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ	- พนักงานของบริษัทที่เข้าไปดับเพลิง จำนวน 23 คน เกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจติดขัด แสบคอ แสบตา คลื่นไส้ เวียนศีรษะ เนื่องจากสุมคอก๊าซพิษที่เกิดจากเพลิงไหม้สารเคมี ในจำนวนนี้ 1 ราย มีอาการรุนแรงถึงขั้นหมดสติ

หมายเหตุ : อุบัติเหตุปี พ.ศ. 2543 เป็นข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - กันยายน

ที่มา : กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ อ้างในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2549) กันยายน 2544 หน้า 51-54

หนังสือ / แหล่งอ้างอิง

1. ILO C 170 Chemicals Convention, 1990.
2. คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ, แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2549) กันยายน 2544
3. www.ilo.org
4. www.pcd.go.th

การอุปโลกบริโลกอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์*
ทิตยา วรานุสันติกุล**, ภัทรันดา แสงมะหะหมัด**
พรพิมล ลิ้มตระกูล**, ทศนาวัลย์ อุฑารสกุล**

1. การเพิ่มประชากรโลก: ระเบิดที่รอเวลาทำลายล้าง?

Pual R. Ehrlich นักวิชาการเจ้าของผลงาน Population Bomb ได้นำเสนอแนวความคิดที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาที่เกิดจากมนุษย์และปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ จำนวนประชากร อัตราการบริโภคนิยม และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ซึ่ง Ehrlich ได้นำเสนอความสัมพันธ์นี้ในลักษณะของสมการอย่างง่าย¹ ดังนี้

$$I = P \times A \times T$$

โดย

I = ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

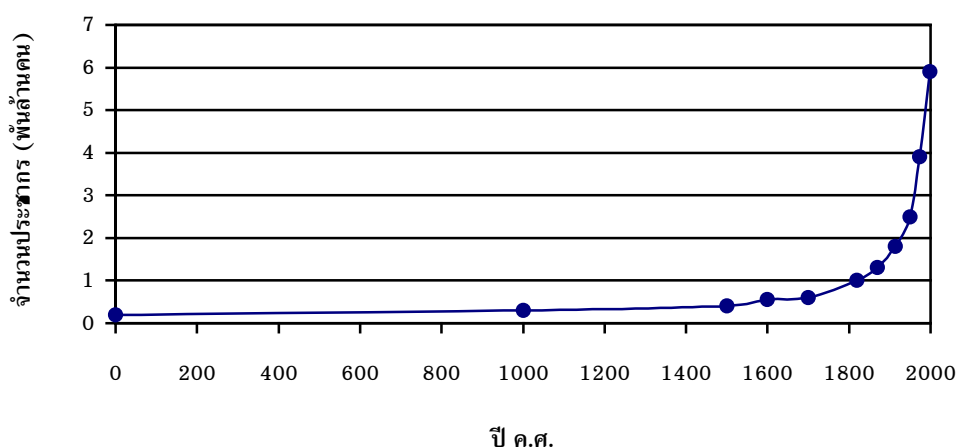
P = จำนวนประชากร

A = อัตราการบริโภคต่อบุคคล

T = เทคโนโลยี

สมการดังกล่าวแสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยหลักทั้ง 3 ประการต่อผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเมื่อพิจารณาจากสมการจะพบว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของมนุษย์นั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มจำนวนประชากร หรือประชากรมีอัตราการบริโภคสูงขึ้น หรือมีการพัฒนาเทคโนโลยีซึ่งมีประสิทธิภาพในการผลิตทำให้มีการดึงทรัพยากรออกมาใช้มากขึ้น และเร็วขึ้น หรือมีการใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นทั้งสิ้น

เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยหลักแต่ละประเภทในภาพรวมจะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรและอัตราการบริโภคนั้นอยู่ในแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจำนวนประชากรโลกมีการเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งมีการเพิ่มจำนวนประชากรในลักษณะทวีคูณ(exponential) ดังรูปที่ 1 ซึ่งการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วเช่นนี้นับว่าเป็นการเพิ่มแรงกดดันต่อระบบนิเวศของโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นนั้นเท่ากับเป็นการเพิ่มความต้องการอาหาร น้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดความหวุ่นวิตกว่าจำนวนประชากรโลกในอนาคตอาจเพิ่มขึ้นจนเกินกว่าศักยภาพของโลกที่จะรองรับได้หรือเกิดภาวะประชากรล้นโลกนั่นเอง



รูปที่ 1: จำนวนประชากรโลก²

* ผู้อำนวยการฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย <qwan@tei.or.th>

** รองนักวิจัย ฝ่ายพลังงาน อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

¹ <http://www.seattle.battelle.org/services/e&s/pop-env/ch03.htm> (09/04/03)

หากพิจารณาการเติบโตของประชากรเมืองส่งผลให้เมืองขนาดใหญ่ตามนิยามขององค์การสหประชาชาติที่หมายถึงเมืองที่มีประชากรมากกว่า 10 ล้านคนนั้นเพิ่มมากขึ้น ในปี ค.ศ. 1975 มีเมืองขนาดใหญ่เพียง 5 เมืองในโลก และเพิ่มขึ้นเป็น 19 เมืองในระยะเวลา 25 ปี ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนั้นจากการประมาณการในปี ค.ศ. 2015 จะมีเมืองที่มีประชากรมากกว่า 10 ล้านคนเพิ่มขึ้นเป็น 23 เมืองรวมทั้งกรุงเทพมหานครด้วย ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบเมืองขนาดใหญ่ในปี ค.ศ. 1975, 2000 และ 2015³

ค.ศ. 1975		ค.ศ. 2000		ค.ศ. 2015 (ประมาณการ)	
เมือง	ประชากร (ล้านคน)	เมือง	ประชากร (ล้านคน)	เมือง	ประชากร (ล้านคน)
โตเกียว	19.8	โตเกียว	26.4	โตเกียว	26.4
นิวยอร์ก	15.9	เม็กซิโกซิตี	18.1	มุมไบ	26.1
เซี่ยงไฮ้	11.4	มุมไบ	18.1	ลาฮอร์	23.2
เม็กซิโกซิตี	11.2	เซาเปาโล	17.8	ดัลลัส	21.1
เซาเปาโล	10.0	เซี่ยงไฮ้	17.0	เซาเปาโล	20.4
		นิวยอร์ก	16.6	การากัส	19.2
		ลาฮอร์	13.4	เม็กซิโกซิตี	19.2
		ลอสแอนเจลิส	13.1	นิวยอร์ก	17.4
		กัลกัตตา	12.9	จาการ์ต้า	17.3
		บัวโนสไอเรส	12.6	กัลกัตตา	17.3
		ดัลลัส	12.3	เคลลี	16.8
		การากัส	11.8	เมโทร มอนิลา	14.8
		เคลลี	11.7	เซี่ยงไฮ้	14.6
		โอซาก้า	11.0	ลอสแอนเจลิส	14.1
		จาการ์ต้า	11.0	บัวโนสไอเรส	14.1
		เมโทร มอนิลา	10.9	โคโร	13.8
		ปักกิ่ง	10.8	อิสตันบูล	12.5
		ริโอ เดอ จาเนโร	10.6	ปักกิ่ง	12.3
		โคโร	10.6	ริโอ เดอ จาเนโร	11.9
				โอซาก้า	11.0
				เทียนจิน	10.7
				ไฮเดอราบัด	10.5
				กรุงเทพฯ	10.1

การขยายตัวของเมืองที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นั้น ทำให้เป็นที่คาดการณ์กันว่าเมืองจะกลายเป็นสิ่งแวดล้อมใหม่ของมนุษย์ในอนาคต เนื่องจากคนส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งเมืองนั้นนับเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างความซับซ้อน ประกอบด้วยระบบย่อยๆ ที่รวมอยู่ด้วยกัน เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา และการขนส่งคมนาคม เป็นต้น การที่ประชากรในเขตเมืองเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องจะเป็นการสร้างความกดดันในการจัดสรรที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภคต่างๆ และทรัพยากรอื่นๆ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ ทั้งนี้การบริโภคของประชากรในเมืองนั้นมีสูงมาก การเลี้ยงดูผู้คนจำนวนมากเหล่านี้จึงต้องอาศัยการผลิตขนาดใหญ่ซึ่งจะส่งผลถึงปัญหาการจัดสรรทรัพยากรและการเกิดของเสียในที่สุด นอกจากนั้นการเพิ่มจำนวนประชากรที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ มากมาย โดยในชุมชนเมืองมีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถจัดหาบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เพียงพอต่อความต้องการ ขาดการวางแผนหรือควบคุมการใช้ที่ดินทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานที่ไม่เหมาะสมเกิดชุมชนแออัดและปัญหาสังคม เช่น แหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น

² World Bank, 2002

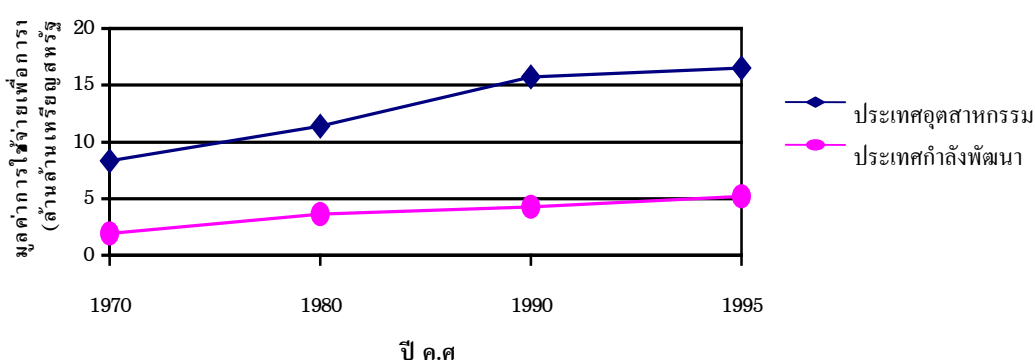
³ UNFPA, 2001

2. วัฒนธรรมบริโกลนิยมและความเหลื่อมล้ำของวิธีการบริโกลแรงขับเคลื่อนให้ระเบิดเร็วขึ้น

ดังที่ได้กล่าวมาในข้างต้นถึงการเพิ่มประชากรโลกและแรงกดดันต่อระบบนิเวศและทรัพยากร เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาสมการ IPAT ของ Ehrlich พบว่าปัจจัยที่สำคัญนอกเหนือจากจำนวนประชากรก็คือ รูปแบบในการบริโกลของประชากร ซึ่งเป็นอีกปัจจัยที่กำหนดผลกระทบจากการบริโกลต่อสิ่งแวดล้อม

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาที่มุ่งให้เกิดความมั่งคั่ง เป็นความใฝ่ฝันของโลกตะวันตกที่หล่อหลอมมาจากปรัชญาและประวัติศาสตร์ที่พัฒนามาเป็นลำดับ ทำให้มนุษย์ต้องการชีวิตที่สุขสบายหลุดพ้นจากการบีบคั้นของธรรมชาติ เช่น โรคระบาด ภัยธรรมชาติ และสภาพอากาศที่เลวร้าย มีเสรีภาพในการคิด การแสวงหาความรู้ และความมั่งคั่งตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยอาศัยความก้าวหน้าทางวิทยาการเช่น วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการแพทย์ รวมถึงวิชาการทางสังคมศาสตร์ เช่น รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ เป็นศาสตร์สำคัญในการจัดระเบียบสังคม และผลักดันให้จินตนาการของวิถีชีวิตบุคคลและสังคมอันสุขสบายดังกล่าวเป็นจริงขึ้นมา ดังนั้นในการพัฒนาจึงมีเป้าหมายสูงสุดคือ ความต้องการที่จะมีชีวิตอยู่อย่างมั่งคั่งสุขสมบูรณ์ หลุดพ้นจากข้อจำกัดต่างๆ ในอดีต หรือการใช้ชีวิตตามอำเภอใจนั่นเอง⁴

ด้วยเหตุนี้จึงไม่น่าแปลกใจที่ปัจจุบันวิถีชีวิตที่หรูหราฟุ่มเฟือยในประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีความมั่งคั่งร่ำรวยและสะดวกสบายเพียบพร้อมไปด้วยเทคโนโลยีและเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ จึงนับเป็นวิถีชีวิตในแบบฉบับที่คนส่วนใหญ่ยึดถือเป็นแบบอย่างและต้องพัฒนาตามให้ทัน อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงนั้นวิธีการบริโกลในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนานั้นมีความแตกต่างกันมาก ดังรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่าช่องว่างของการใช้จ่ายเพื่อการบริโกลในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนานั้นได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



รูปที่ 2 มูลค่าการใช้จ่ายเพื่อการบริโกลของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนา⁵

สัดส่วนการบริโกลต่อหัวของประชากรในประเทศพัฒนาแล้วนั้นสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนามาก มีการประมาณการว่าเด็กที่เกิดในประเทศที่พัฒนาแล้วในปัจจุบัน จะมีการบริโกลตลอดชั่วชีวิตมากกว่าเด็กที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาถึง 30-50 เท่า⁶ จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าประชากรในประเทศสหรัฐอเมริกาใช้อัตรการบริโกลต่อหัวของประชากรสูงกว่าในประเทศอินเดียมาก ยกตัวอย่างเช่น มีการใช้รถยนต์มากกว่าถึง 320 เท่า ใช้กระดาษมากกว่า 115 เท่า และมีการบริโกลเนื้อสัตว์มากกว่าถึง 52 เท่า เหล่านี้ล้วนเป็นเครื่องสะท้อนถึงรูปแบบในการใช้ชีวิตและบริโกลได้ดี

ความไม่เท่าเทียมกันในการบริโกลระหว่างประชากรในประเทศที่ร่ำรวยและประเทศที่ยากจน ล้วนแต่ส่งผลเสียต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น วัฒนธรรมบริโกลนิยมในแบบตะวันตกซึ่งมุ่งเน้นความหรูหราสะดวกสบายอันเป็นที่ปรารถนาของผู้คนส่วนใหญ่นั้น ได้ก่อให้เกิดแรงกดดันต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย นอกจากนั้นยังก่อให้เกิดของเสียและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะบรรจุภัณฑ์ ก๊าซเรือนกระจก สารเคมีอันตรายต่างๆ

⁴ อรศรี งามวิทยาพงศ์, 2545

⁵ Worldwatch Institute, 1998

⁶ UNFPA, 2001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับการบริโภคต่อหัวประชากรระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและอินเดีย⁷

ประเภทผลิตภัณฑ์	สัดส่วนการบริโภคเฉลี่ยต่อหัวของประชากรในสหรัฐอเมริกาเทียบกับอินเดีย
อาหาร	
ธัญญาหาร	6
นม	4
เนื้อสัตว์	52
ป่าไม้	
ไม้ซุง	6
ไม้แปรรูป	18
กระดาษ	115
อุตสาหกรรม	
ปุ๋ย	6
ปูนซีเมนต์	7
ผ้าฝ้ายและผ้าขนสัตว์	64
โลหะ	
เหล็กและโลหะอื่นๆ	22
ทองแดง	245
อลูมิเนียม	85
สารเคมี	
สารอินทรีย์	54
สารอนินทรีย์	28
พาหนะในการขนส่ง	
รถยนต์	320
รถที่ใช้ในเชิงพาณิชย์	102

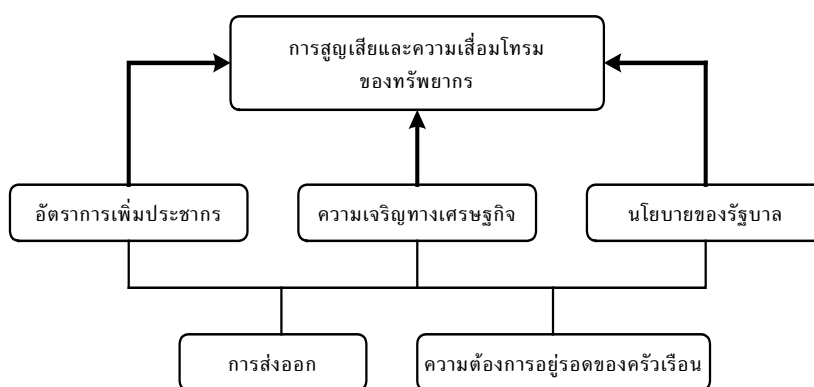
3. ลักษณะการบริโภคทรัพยากรของประเทศไทย : อยู่รอดหรือไม่

นับตั้งแต่ถึงพุทธกาลเป็นต้นมา ประเทศไทยได้เน้นการพัฒนายอย่างรวดเร็วเพื่อก้าวไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม โดยมีการลงทุนสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ให้ความสำคัญแก่ตลาด เอกชนและการลงทุนจากต่างชาติ ซึ่งในระยะแรกนั้นเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า แต่ประมาณปี พ.ศ. 2528 ได้เปลี่ยนมาเน้นที่การส่งออกโดยได้รับเงินสนับสนุนจากต่างชาติ ความพยายามที่จะดึงเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาด้วยการปล่อยเสรีทางการเงิน และยกเลิกระเบียบข้อบังคับของระบบแลกเปลี่ยนเงินตรา และการตรึงเงินบาทไว้กับเงินดอลลาร์ในอัตราคงที่ ทำให้เงินทุนจำนวนมากมหาศาลถูกนำไปใช้ในธุรกิจที่สามารถทำกำไรได้สูงและได้คืนเร็ว เช่น ตลาดหุ้น ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และการสร้างสินเชื่อ มีการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์จนเกินความต้องการกลายเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ก่อให้เกิดวิกฤติในสถาบันการเงิน การส่งออกชะลอตัวสินค้ามีราคาสูงขึ้น

ลักษณะการพัฒนาประเทศที่พึ่งพาต่างประเทศจนสุดตัว มีการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการผลิตเพื่อการบริโภคและส่งออกโดยมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการเข้าถึงทรัพยากร ทำให้เกิดวิกฤติทั้งในด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย

ปัญหาอีกคือ เราผลิตและบริโภคมากเกินไป เกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับและฟื้นตัวของระบบนิเวศ ทำให้คนเป็นศูนย์กลางของปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งปวง เห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในอดีตที่มุ่งพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ด้วยการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมให้เกิดการเพิ่มมูลค่าการส่งออกสินค้า โดยมีฐานทรัพยากรแห่งความหลากหลายของป่าเขตร้อนเป็นเสมือนต้นทุนสาธารณะที่ไม่เคยคำนึงถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการในการบริโภค 2 ลักษณะ คือ การบริโภคทรัพยากรเพื่อเพิ่มรายได้ของประเทศและการบริโภคทรัพยากรเพื่อตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิต (รูปที่ 3)

⁷ UNFPA, 2001



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการสูญเสียและเสื่อมโทรมของทรัพยากร (ประยุกต์จากศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก, 2544)

3.1 การบริโภคทรัพยากรเพื่อเพิ่มรายได้ของประเทศ

เมื่อเริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ประเทศไทยได้พัฒนาเข้าสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่นับเป็นจุดเปลี่ยนของสังคมไทยและสังคมภาคชนบท ด้วยนโยบายและกลยุทธ์การเพิ่มรายได้ให้กับประเทศด้วยการส่งเสริมอุตสาหกรรม 3 สาขา คือ อุตสาหกรรมการส่งออก อุตสาหกรรมเกษตรครบวงจร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (อนก นาเคนบุตร, 2533)

3.1.1 ภาคอุตสาหกรรม

การส่งออกสินค้าสู่ต่างประเทศเป็นเสมือนฟันเฟืองหลักที่ทำให้ประเทศสามารถดำรงอยู่ร่วมกันกับนานาประเทศอย่างไม่ตกเป็นทาสทางการค้า ซึ่งโครงสร้างการส่งออกสินค้าของประเทศไทย แบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ ภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมแร่และเชื้อเพลิง และอุตสาหกรรมพิเศษ ในช่วงปี พ.ศ. 2541–2545 ประเทศไทยมีรูปแบบการส่งออกสินค้าในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลักคิดเป็นร้อยละ 75.5 รองลงมาคือภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมพิเศษ และแร่และเชื้อเพลิงร้อยละ 11.4, 7.4, 3.0 และ 2.7 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแยกตามประเภทอุตสาหกรรมที่นำรายได้หลักเข้าประเทศ ในช่วงปีเดียวกันนั้นรายได้หลักของประเทศมาจากการส่งออกสินค้าประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ โดยทำรายได้เฉลี่ยปีละกว่า 8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 10 อันดับแรกดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายการสินค้าส่งออกของไทยปี พ.ศ. 2541-2545

รายการ	มูลค่า:(ล้านเหรียญสหรัฐ)				
	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2545
เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	7,851.0	8,121.6	8,739.5	7,947.5	7,464.2
แผงวงจรไฟฟ้า	2,278.7	2,944.6	4,484.0	3,512.2	3,452.8
รถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	1,241.0	1,902.3	2,419.4	2,655.0	2,920.3
เสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,986.8	2,915.6	3,132.7	2,914.4	2,724.1
เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ	1,445.8	1,346.5	1,964.9	1,692.8	2,102.0
อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป	1,883.0	2,010.1	2,067.1	2,014.6	2,016.4
เม็ดพลาสติก	989.6	1,215.3	1,865.6	1,615.0	1,798.1
ยางพารา	1,318.8	1,159.3	1,524.7	1,326.0	1,740.3
ข้าว	2,098.7	1,948.9	1,641.0	1,582.7	1,631.7

ที่มา: www.egovernment.or.th, 03/04/46

ประเภทอุตสาหกรรมที่ทำรายได้จากการส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก เป็นอุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประเทศไทยต้องนำเข้าวัตถุดิบจำนวนมากจากต่างประเทศ โดยมีฐานแรงงานรายได้ต่ำ เป็นเพียงผู้ประกอบเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้กับผู้ผลิตในบริษัทแม่ และในอนาคตก็มีแนวโน้มที่จะเป็นไปในรอยเท้าเดิม ถ้าเรายังไม่สามารถเปลี่ยนกระบวนการ เปลี่ยนกลยุทธ์

ด้วยการเปลี่ยนวิถีคิดเปลี่ยนรูปแบบการส่งออกและและเปลี่ยนวิถีการบริโภค เราจะเป็นเพียงผู้นำแรงงานราคาถูก ไปเพิ่มมูลค่าให้สินค้าและทั้งร่องรอยไว้ในรูปของมลพิษ

ที่ผ่านมาประเทศไทยกู้เงินตราจากต่างประเทศ เพื่อใช้ซื้อสินค้าที่ผลิตขึ้นนอกประเทศ เงินของประเทศไทยได้นำไปพลิกฟื้นเศรษฐกิจของประเทศที่ให้เงินเรากู้ ทำให้คนในประเทศนั้นมีงานทำ มีรายได้ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนโดยเฉพาะในสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสูงๆ ในขณะที่คนไทยเป็นแต่เพียงผู้ใช้ มีกินมีใช้โดยไม่ต้องผลิต ระบบเศรษฐกิจของเราจึงเป็นแบบพึ่งพิงโครงสร้างการผลิตสินค้าของคนไทยจึงได้เปลี่ยนแปลงไปเพื่อมุ่งเน้นการส่งออก เพื่อจะได้มีเงินตราต่างประเทศมาใช้คืนทั้งคืนทั้งดอก ดังนั้นการผลิตเพื่อการส่งออกในปัจจุบันจึงต้องพึ่งพิงตลาดต่างประเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่ไม่ใช่ความต้องการของคนไทย

ทำอย่างไร เราจึงจะเปลี่ยนการเพิ่มมูลค่าสินค้าของเราโดยเน้นการผลิตทรัพยากรที่เรามีอยู่อย่างสมบูรณ์ เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ตามความได้เปรียบของพื้นที่ป่าฝนเขตร้อน (tropical rain forest) ที่อุดมด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ว่าจะเป็นชนิดพันธุ์ สายพันธุ์และระบบนิเวศที่แตกต่างกัน ทำอย่างไรการส่งออกของเราจึงจะสามารถคืนเม็ดเงินทั้งหมดให้กับคนไทยทั้งชาติได้

3.1.2 ภาคเกษตรกรรม

จากอดีตที่สังคมไทยเคยเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยที่ดินรกร้างว่างเปล่ามากมายและมีภาวะการขาดแคลนแรงงาน ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงได้นำไปสู่ภาวะการขาดแคลนที่ทำกินและเกิดสภาพความเป็นเมืองมากขึ้น สังคมแบบทุนนิยมได้ทำให้แรงงานและทรัพย์สินถูกเปลี่ยนมาเป็นสินค้าก่อให้เกิดการแทนที่ความเป็นท้องถิ่นด้วยความไม่เป็นท้องถิ่นในด้านกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน การเกษตรและการเปลี่ยนแปลงเรื่องอาชีพ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอาชีพและโครงสร้างของการเกษตร ทำให้ครอบครัวของเกษตรกรต้องพึ่งพาแหล่งรายได้อื่นที่ไม่ใช่ในท้องถิ่นมากขึ้น เช่นเดียวกันกับการจ่ายค่าแรง ได้เปลี่ยนจากข้าวเปลือกไปเป็นตัวเงิน และแรงงานในการผลิตเปลี่ยนจากที่เคยใช้แรงงานแลกเปลี่ยน(exchange labor) ไปเป็นแรงงานรับจ้าง(wage labor) (มาร์ก เอ. ริชี่, 2545)

ทรัพยากรจากภาคเกษตรมีการถ่ายทอดความมั่งคั่งออกจากภาคเกษตรในทุกๆ ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2505-2524 โดยมีนโยบายด้านการเกษตรมุ่งขยายการผลิตเพื่อการส่งออกและขยายการลงทุนโดยให้เกษตรกรกู้ยืมผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ แต่ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและอุปกรณ์การเกษตรมีราคาสูงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการเพิ่มผลผลิตจึงทำได้โดยขยายพื้นที่การเพาะปลูกและใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมพื้นที่เกษตร ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่า ป่าที่ถูกทำลายโดยสัมปทานป่าไม้อย่างกระหยาหิวแล้วไม่มีการปลูกทดแทน(อคิน รพีพัฒน์, 2542)

ทุกวันนี้ป่าที่เคยอุดมด้วยพันธุ์พืชและสัตว์ป่านานาชนิด ก็หดหายกลายเป็นไร่พืชเศรษฐกิจมีข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลังเป็นหลัก การกลืนกินทุกชนิดเป็นการผลิตเพื่อขายลักษณะการปลูกพืชจากหลากหลายชนิดปลูกเพื่อพอกินพอเก็บ กลับกลายเป็นปลูกพืชเชิงเดี่ยว (monocrop) ไร่ไร่อ้อยแทนข้าวสวย ไร่และเพิ่มผลผลิตด้วยปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทั้งการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน การขาดแคลนน้ำ ปัญหามลพิษและยาฆ่าแมลงตกค้างในดินและปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำส่งผลกระทบเชื่อมโยงกันไปเป็นทอดๆตามวัฏจักรของห่วงโซ่อาหาร ซึ่งท้ายที่สุดแล้วประชาชนผู้บริโภคก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงเคราะห์กรรมจากพิษภัยของสารเคมีเหล่านี้ไปได้ เสมือนเป็นการตายผ่อนส่งอยู่ทุกวัน

มีการนำสารเคมีมาใช้ เช่น สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง ที่นำมาใช้ในการปกป้องผลผลิตจากวัชพืช แมลง และเชื้อรา ฮอร์โมนและสารปฏิชีวนะก็นำมาใช้เร่งการเจริญเติบโตและสร้างความแข็งแรงให้กับสัตว์ในฟาร์มต่าง ๆ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากสารเคมีนี้ กลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฏจักรอันเลวร้ายอย่างต่อเนื่อง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติถูกใช้ไปอย่างรวดเร็วและไม่สามารถกลับคืนได้ดังเดิม การปลูกพืชครั้งต่อๆ ไปจึงต้องใช้ปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น และเมื่อฝนตกปุ๋ยเคมีและสารฆ่าแมลงจะถูกดูดซึมลงไปในดิน ไหลลงสู่แหล่งน้ำ

เช่นเดียวกันกับเกษตรกรเองก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงเคราะห์กรรมของผู้อยู่ใต้กลไกการตลาดไปได้ เนื่องจากตลาดผลผลิตเกษตรของไทยอยู่ต่างประเทศ ความผันผวนของราคาผลผลิตเป็นสิ่งที่เราไม่อาจคาดเดาและควบคุมได้ การลงทุนที่เพิ่มขึ้นประกอบกับการเสี่ยงที่เกษตรกรต้องแบกรับจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศ ความผันผวนของตลาด ทำให้เกษตรกรจำนวนมากยากจนและมีภาระหนี้สิน ผักปลาอาหารที่เคยจับกิน เก็บกินก็สูญหายพร้อมกับฝันป่า สิ่งของที่เคยผลิตได้หาได้ แลกเปลี่ยนได้กลับต้องใช้เงินตราในการซื้อหา ขณะเดียวกันวัฒนธรรมบริโภคนิยมได้แทรกซึมเข้าไปในทุกส่วนของสังคม การใช้ยาอย่างฟุ่มเฟือยของชนชั้นกลางและวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบตะวันตก พร้อมเครื่องอำนวยความสะดวกได้รับการโฆษณา จนรู้สึกว่าเป็นสิ่งจำเป็น เป็นหน้าเป็นตา และแสดงซึ่งสถานภาพของคนในสังคม

เพียงเท่านี้ หากได้กลับมาพิจารณา ใคร่ครวญถึงเหตุและผล ปรากฏการณ์แห่งความแปรปรวนทั้งหมด จะได้คำตอบอย่างชัดเจนว่าระบบเกษตรกรรมขนาดใหญ่เช่นที่เป็นอยู่ ไม่เหมาะสมกับประเทศไทย ควรแล้วหรือที่เราจะปล่อยให้ดินแดนแห่งความหลากหลาย คุณค่าแห่งวัฒนธรรม วิถีเกษตรกรรมเฉพาะถิ่น วิถีไทย กลืนหายไปกับกระแสแห่งกาลเวลาเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เราต้องมีความอดทนที่จะสร้างขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาพัฒนาสินค้าที่เราใช้อย่างพอเพียง เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตผลในภาคเกษตรกรรม มีความคิดที่ว่า ความหลากหลายทำให้เกิดความมั่นคง ความหลากหลายทางกรรมพันธุ์ทำให้ทนทานหรือต่อสู้กับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความมั่นคงหรือความยั่งยืนของสายพันธุ์หรือของชีวภาพ ชีวิตใดที่มีความหลากหลายทางกรรมพันธุ์จะสามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าและมีความมั่นคงหรือความยั่งยืนสูง (ประเวศ วะสี, 2537)

3.1.3 ภาคการท่องเที่ยว

ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2535 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2530 ที่รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีส่งเสริมการท่องเที่ยวไทย ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้นเป็นอัตราเฉลี่ย 13.02% ต่อปี และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลายเป็นสาขาเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับประเทศสูงสุดเป็นอันดับ 1 เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าส่งออกประเภทอื่น (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2545) ประกอบกับผลจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2541 ทำให้ประเทศไทยเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับประเทศผ่านการท่องเที่ยวและบริการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยนับว่าเป็นองค์กรผู้มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดกระแสการท่องเที่ยวภายในประเทศขึ้น มีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างชาติจำนวนมหาศาล ที่เข้าสู่ประเทศไทย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 รายได้ของประเทศจากการท่องเที่ยว

พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (ล้านคน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) เทียบกับปีที่ผ่านมา	รายได้ (ล้านบาท)
2540	7.211	0.411	220,755
2541	7.764	7.53	242,177
2542	8.850	10.05	253,018
2543	9.508	10.72	285,539
2544	3.526	10.6	ยังไม่มี

ที่มา: www.nso.go.th (4/4/46)

หมายเหตุ: พ.ศ. 2543 เป็นตัวเลขเป้าหมายรัฐบาล ตัวเลขจริงเกิน 9.2 ล้านคน แต่ไม่ถึง 9.5 ล้าน

พ.ศ. 2544 เป็นข้อมูลระหว่างเดือน ม.ค.- เม.ย. 44

อย่างไรก็ตาม คงไม่อาจหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากการท่องเที่ยวได้ ยังมีจำนวนนักท่องเที่ยวและมูลค่าจากการท่องเที่ยวมากขึ้น ก็จะเร่งให้มีการนำทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หายากและมีคุณค่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นมาใช้ อย่างขาดการระมัดระวังและไม่เหมาะสม โดยไม่ให้โอกาสธรรมชาติได้ฟื้นฟูสภาพและคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว(carrying capacity)ของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณระบบนิเวศที่มีความเปราะบางสูง

สิ่งที่สำคัญก็คือ เราไม่สามารถที่จะทำให้กลไกที่สลับซับซ้อนในระบบนิเวศพลิกฟื้นกลับคืนมาได้เพียงชั่วอายุขัยของผู้ทำลาย ความหลากหลายของสรรพชีวิตที่อิงอาศัยร่วมกันเป็นสิ่งที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต่างให้ความสำคัญน้อยไปกว่าความสนุกสนาน เพลิดเพลินที่ตนจะได้รับ ควรแล้วหรือที่มนุษย์จะตัดทอนความสุขเพียงชั่วครู่ชั่ววันข้ามคืน เพื่อแลกกับความเขียวจีของผืนป่า เสียงนก สายน้ำ สายสัมพันธ์อันงดงามของบ้านสำหรับทุกๆ ชีวิต

3.2 การบริโภคทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิต

ปัจจัยสำคัญแห่งการดำรงชีวิตที่มนุษย์ทุกคนไม่อาจขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปได้ ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ซึ่งคนไทยสมัยก่อนยึดหลักแห่งการบริโภคให้อยู่ในทางสายกลาง ตามวิถีชีวิตที่เรียบง่ายเพื่อการดำรงชีวิตอย่างพอดี พอกิน พออยู่ และพอควร โดยบริโภคเพียงเล็กน้อยแต่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงที่สุด

ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนในสังคมถูกกระแสแห่งวัฒนธรรมตะวันตก กระแสแห่งลัทธิบริโภคนิยม มุ่งแสวงหาเพื่อตอบสนองความสุขทางร่างกายตามความต้องการที่ขึ้นเรื่อยๆ ไร้ขีดจำกัดรูปแบบการดำรงชีวิตและความต้องการในการบริโภค โดยอาศัยปัจจัยสี่ จึงเป็นลักษณะการบริโภคที่ไม่ยั่งยืน แม้สุขภาพอนามัยของคนไทยจะดีขึ้นในหลายๆ ด้าน มีอายุขัยโดยเฉลี่ยยาวนานขึ้น โรคติดต่อหลายชนิดลดลง สภาวะทุพโภชนาการของเด็กไทยดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีความผิดปกติเกิดขึ้นอย่างมากตามมาด้วย คนไทยเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงมากถึงปีละเกือบ 3 แสนล้านบาท โดยมีอัตราเพิ่มปีละกว่าร้อยละ 10 แต่เงินที่จ่ายไปเป็นเพื่อการซ่อมสุขภาพที่เสียมากกว่าเพื่อการสร้างสุขภาพที่ดี (สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ, 2543)

นานแค่ไหนแล้วที่เราไม่ได้รับประทานผักสดๆ รสอร่อยอย่างสบายใจ วิถีชีวิตดั้งเดิมของคนไทยกำลังถูกกลืนด้วยวิถีแห่งการพัฒนาประเทศ การที่สภาพสังคมไทยได้พัฒนาจากสังคมเกษตรกรรม ที่ประชาชนทุกภูมิภาคสามารถพึ่งตนเองในด้านอาหารได้ ไปสู่สังคมอุตสาหกรรมที่ส่งผลให้การจัดหาอาหารต้องพึ่งพาระบบการค้าและระบบตลาดมากขึ้น ประชาชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองลดน้อยลง มีความซับซ้อนในระบบกระบวนการผลิต การจำหน่าย การขนส่งและการจัดการ ทำให้มีผู้ได้รับพิษภัยจากการบริโภคอาหารในยุคปัจจุบันอย่างหลายประเภท บทเรียนจากความสูญเสียสุขภาพที่แข็งแกร่ง การเผชิญกับภาวะเจ็บป่วยที่โหมทัບอย่างไม่ทันตั้งตัวของคนในปัจจุบัน ทำให้เกิดการหันกลับมาพิจารณาสิ่งที่เราบริโภคในชีวิตประจำวัน อย่างที่เราเคยได้ยินกันว่า “You are what you eat” แต่สถานการณ์การได้รับพิษภัยจากการบริโภคก็ยังคงมีอย่างที่เราได้เคยได้ยิน ได้ฟัง และประสบอยู่

การรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด ไม่ปลอดภัย อาหารที่มีสารเจือปน เช่น สีสผสมอาหาร น้ำตาลเทียม ผงชูรส สารถนอมอาหาร สารฆ่าแมลง สารฟอกขาว โลหะหนัก สารปฏิชีวนะ รมควัน ปิ้งไหม้เกรียม อาหารที่ใช้น้ำมันทอดหลายๆ ครั้ง การรับประทานอาหารจานด่วน (fast food) ล้วนเป็นสาเหตุของกลุ่มโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของประชาชนในลำดับต้นๆ ซึ่งในรอบ 10 กว่าปีที่ผ่านมาคนไทยเป็นโรคหัวใจเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 197 โรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 342 โรคมะเร็งเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 (กองสุขภาพิบาลอาหาร, 2543)

มนุษย์ได้มีการพัฒนาวิธีการบริโภคเพื่อตอบสนองความสุขและความสะดวกสบาย เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถผลิตสินค้าได้เป็นจำนวนมากในเวลาอันสั้น และเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้ได้นำไปสู่การผลิตแบบอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นผลิตจำนวนมากเพื่อให้ราคาต่อหน่วยการผลิตลดลงตามหลัก economy of scale

ซึ่งความเจริญของเทคโนโลยีในการผลิตนี้ทำให้มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ได้มากขึ้นและเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศอย่างมากเช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญของมนุษย์ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ก็นับเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญอันหนึ่งที่ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลกระทบจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีของมนุษย์

เทคโนโลยี	ผลกระทบ
เทคโนโลยีการถลุงโลหะ	มีการขุดค้นทรัพยากรแร่ธาตุต่างๆ ขึ้นมาใช้ประโยชน์มากขึ้น การทำลายภูเขา ป่าไม้ และแหล่งน้ำบนผิวโลก
เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมัน	มีการขุดค้นน้ำมันมาใช้อย่างกว้างขวางจากการเผาไหม้น้ำมันทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และสารมลพิษอื่นๆ ออกมาเป็นจำนวนมาก
เครื่องจักรกลทางการเกษตร	บุกเบิกยึดครองที่ดินเพื่อการเกษตรได้จำนวนมาก ทำให้เกษตรกรแต่ละรายเข้าครอบครองพื้นที่ปลูกพืชไร่มากขึ้น โดยปลูกพืชเศรษฐกิจเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น ทำให้พื้นที่ป่าไม้ถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ทางการเกษตรจำนวนมากและเกิดการเสื่อมสภาพของดิน
อาวุธในการไล่ล่าที่มีประสิทธิภาพ	สัตว์ป่าถูกไล่ล่าและสูญพันธุ์ไปเป็นจำนวนมาก
เทคโนโลยีในการแปรรูปไม้	ให้การตัดไม้ทำลายป่าขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว
เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกุ้ง	การขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงได้ทำลายป่าชายเลนไปเป็นจำนวนมาก
เทคโนโลยีในการประมง	มีการล่าและจับสัตว์น้ำได้เป็นจำนวนมาก จนกระทั่งเกินอัตราการเกิดทดแทน ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดน้อยลงไปอย่างรวดเร็ว
เทคโนโลยีทางด้านเคมีภัณฑ์	มีการสังเคราะห์สารเคมีชนิดต่างๆ ขึ้นมาใช้กันอย่างมากมาย และบางชนิดนับเป็นสารที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง เช่น สารเคมีที่ทำให้มีสิ่งมีชีวิตค้างในห่วงโซ่อาหาร เป็นอันตรายต่อคน สิ่งมีชีวิตอื่นๆ และ มนุษย์ สารประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน หรือซีเอฟซี (CFC) ก็ได้ซึ่งมีผลในการทำลายชั้นโอโซนผลให้รังสีอัลตราไวโอเลตจากดวงอาทิตย์ส่องถึงพื้นโลกได้มากขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายอย่างมากต่อพืช สัตว์ และมนุษย์ การผลิตพลาสติกและโฟม ซึ่งสารดังกล่าวนี้ไม่ย่อยสลายโดยชีววิธีปัญหาในการกำจัดและ ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก

4. สุ่วิธีการบริโกลอย่างยั่งยืน : วิธีเก่าที่เราลืมเลือน

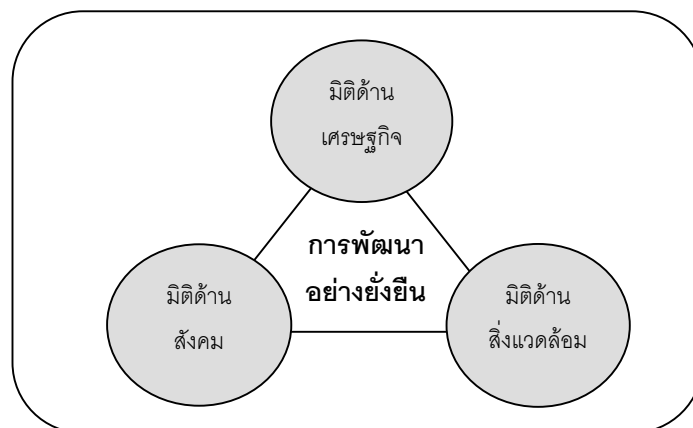
4.1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาเศรษฐกิจนอกจากจะส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ยังได้ก่อให้เกิดการแพร่กระจายมลพิษ ได้แก่ ความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำในแม่น้ำและแหล่งน้ำ มลพิษทางอากาศ ปัญหาเสียงและกลิ่นในแหล่งชุมชนและอุตสาหกรรม ปัญหามลพิษและสิ่งปฏิกูลที่ไม่สามารถกำจัดได้หมด ปัญหาการกำจัดขยะติดเชื้อและของเสียอันตรายไม่ถูกสุขลักษณะ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของสารเคมี รวมทั้งมีแนวโน้มของการสะสมสารพิษในสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อยๆ

เหล่านี้ล้วนเป็นผลสืบเนื่องจากการการพัฒนาที่ยั่งยืนมิอาจเกิดขึ้นได้เลย หากการพัฒนาไม่ก่อให้เกิดการจัดระบบสัมพันธภาพของอำนาจ ความรู้ ทรัพยากร ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสังคมไทยเสียใหม่ (รัฐ ประชาชน ธุรกิจ) อย่างใส่ใจในสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์และระบบนิเวศด้วย ด้วยเหตุนี้เองหลายๆประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วจึงหันหน้ามาหาการพัฒนาให้มีการพัฒนาประเทศในลักษณะที่ไม่ยั่งยืนต่อไปแล้ว ในที่สุดโลกก็จะไม่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีและทรัพยากรธรรมชาติที่เพียงพอสำหรับคนรุ่นในอนาคต ดังนั้นประชาคมโลกทั้งกลุ่มประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนาที่ได้ตระหนักในปัญหาดังกล่าวจึงได้ร่วมกันหาคำตอบให้ได้ว่าการพัฒนากับสิ่งแวดล้อมที่คนน่าจะดำเนินควบคู่ไปด้วยกันได้ ด้วยเหตุนี้จึงได้เกิดแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนขึ้น โดยมีหลักการสำคัญคือ การพัฒนาจะยังคงให้มีอยู่ต่อไปโดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย แต่การพัฒนานั้นจะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม นั่นคือให้มีการพัฒนาควบคู่ไปกับการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม

หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน World Commission on Environment and Development (WCED) หรือเป็นที่รู้จักกันดีในนามของ Brundtland Commission และได้มีการจัดทำรายงาน Our Common Future ซึ่งได้ให้ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนคือการพัฒนาที่เพียงพอกับความต้องการของมนุษย์ในปัจจุบันโดยไม่เป็นการเบียดบังหรือลดทอนโอกาสในการพัฒนาอย่างพอเพียงกับความต้องการของคนรุ่นต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตามการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณารายละเอียดในหลายมิติจะมองเพียงด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ โดยนักวิชาการในสาขาวิชาต่างๆได้พยายามขยายประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนในหลายมิติทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 4 ซึ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในที่สุด



รูปที่ 4 กรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ดังนั้นควรพิจารณาเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้มีความครอบคลุมในทั้ง 3 มิติดังต่อไปนี้

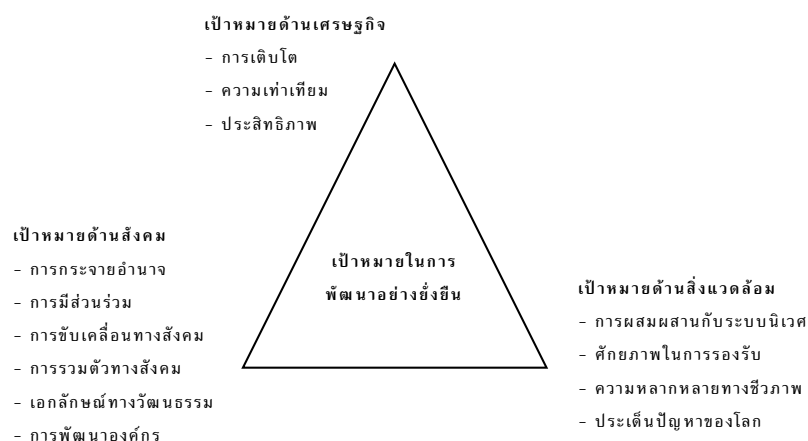
- **เป้าหมายของระบบเศรษฐกิจ** คือการนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพียงพอในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของประชากรได้ และควรส่งเสริมให้เกิดการเท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรระหว่างประเทศร่ำรวยและประเทศยากจน นอกจากนั้นผู้ประกอบการจะต้องรวมต้นทุนความสูญเสียด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในต้นทุนการผลิตด้วย เพื่อให้ราคาสินค้าสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงของสินค้านั้นๆ

● **เป้าหมายของระบบสังคม** คือ การเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่สอดคล้องสมดุลกับศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศ การสืบทอดวัฒนธรรมที่ยั่งยืนและการส่งเสริมค่านิยมในการบริโภคที่ไม่ฟุ่มเฟือยและอยู่ในขีดความสามารถของระบบนิเวศนั้นๆ ที่จะรองรับได้ นอกจากนั้นควรมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกระดับด้วย

● **เป้าหมายของระบบสิ่งแวดล้อม** คือ การใช้ทรัพยากรในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางพันธุกรรมและความสามารถในการกลับคืนสู่สมดุลของระบบนิเวศธรรมชาติ มีการใช้ทรัพยากรด้วยความตระหนักถึงผลกระทบโดยรวมจากการใช้ทรัพยากรเหล่านั้นให้มาก

การกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาที่ครอบคลุมและสอดคล้องกันในทุก 3 มิติดังกล่าวจะช่วยให้เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสมบูรณ์มากกว่าการพัฒนาที่เน้นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวอย่างที่ปรากฏในรูปที่ 5

ถึงแม้ว่าเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ประกอบด้วยมิติด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป แต่การมองเป้าหมายในด้านต่างๆ เหล่านี้แยกครอบคลุมและสมบูรณ์เป็นประเด็นที่ควรพิจารณาเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากการตีความผ่านมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งอาจไม่สามารถครอบคลุมประเด็นทั้งหมดได้ ดังนั้นการดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องมองในลักษณะสหวิทยาการเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์



รูปที่ 5: เป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน⁸

4.2 แผนปฏิบัติการสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2535 องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment and Development) หรือที่รู้จักกันในนามการประชุม Earth Summit ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในการประชุมครั้งนั้นได้มีการ ลงนามและรับรองเอกสารที่สำคัญ 5 ฉบับ หนึ่งในนั้นคือ แผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งถือเป็นแผนแม่บทของโลกสำหรับการดำเนินงานที่จะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

เท่าที่ผ่านมาประชาคมโลกได้ให้ความสำคัญในการประสานความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามการดำเนินการมักเป็นการเจรจาต่อรองในระดับนานาชาติซึ่งเป็นไปได้ช้าและไม่ประสบความสำเร็จมากเท่าที่ควร แม้แต่การประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนครั้งล่าสุดที่จัดขึ้น ณ กรุงโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศออฟริกาใต้ ระหว่างวันที่ 26 สิงหาคมถึง 4 กันยายน พ.ศ. 2545 ก็ยังไม่มีความก้าวหน้าที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม อย่างไรก็ตามความร่วมมือระหว่างประเทศนี้นับเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

⁸ World Bank, 1994

ในส่วนของประเทศไทยนั้นในฐานะสมาชิกขององค์การสหประชาชาติได้ให้การรับรองต่อแผนปฏิบัติการ 21 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2535 การดำเนินงานตามพันธกรณีของแผนปฏิบัติการ 21 คือทำแผนพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งเสนอแนวความคิดว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถดำเนินต่อไปได้โดยปราศจากการทำลายสิ่งแวดล้อมหรือระบบธรรมชาติและวิถีชีวิตของชุมชน เป็นการพัฒนาที่ทำให้สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงอยู่ได้อย่างปกติสุขและมีคุณค่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะเกิดได้จะต้องมีวิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างเหมาะสมโดยเกื้อกูลต่อวิถีของชุมชน รวมทั้งกระจายผลประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาอย่างเป็นธรรมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจสังคม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินไปอย่างยั่งยืน

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังมีความพยายามนำแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยหน่วยการปกครองในระดับท้องถิ่นก็มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่สนใจและพยายามแปรแนวความคิดนี้ลงสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการท้องถิ่น การกระจายความรับผิดชอบในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับท้องถิ่น โดยให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับท้องถิ่นหรือ Local Agenda 21 ถือว่าเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 จำเป็นต้องได้รับความสนใจจากประชาชนตั้งแต่ระดับท้องถิ่นขึ้นไปจนถึงระดับชาติ

4.3 การปรับเปลี่ยนแนวความคิดเพื่อการบริโกลอย่างยั่งยืน

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ต้องการแนวทางนโยบายและมาตรการต่างๆ มากมายในการดำเนินการ ซึ่งต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ในด้านต่างๆ อย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่สุดนั้นอยู่ที่จิตใจของมนุษย์นั่นเองว่ามีความพร้อมเพียงใดในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมที่เคยชินเพื่อเข้าสู่วิถีทางการใช้ชีวิตอย่างยั่งยืน โดยเราต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้สอดคล้องและสมดุลกับสิ่งแวดล้อม โดยตระหนักถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับระบบนิเวศที่ไม่อาจแยกจากกัน และละทิ้งความคิดที่แปลกแยกจากสิ่งแวดล้อมที่มองทรัพยากรเป็นเพียงทรัพย์สินที่มนุษย์สามารถจัดการให้เป็นไปตามที่ปรารถนา นอกจากนั้นเรายังควรต้องตระหนักว่ามนุษย์เป็นเพียงผู้อาศัยในระบบนิเวศเท่านั้นไม่ใช่เจ้าของทุกสิ่งทุกอย่าง โดยระบบนิเวศนั้นสามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่มียุมนุษย์ แต่มนุษย์นั้นไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยปราศจากการเกื้อกูลของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ

ดังนั้นเราจึงควรดำเนินชีวิตอย่างมีจิตสำนึกถึงความจำกัดของทรัพยากรและเทคโนโลยี โดยบริโกลทรัพยากรให้สอดคล้องเหมาะสมต่อศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศและฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีอยู่ ไม่ใช่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองโดยหวังน้ำบ่อหน้าว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในอนาคตจะช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนและเสื่อมโทรมของทรัพยากรได้

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ กระแสบริโกลนิยมที่มองการบริโกลที่มุ่งเพียงและการไล่หาความสะดวกสบายอย่างสิ้นเปลืองเป็นความดีงามที่ควรนำมาเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ โดยไม่ได้วิเคราะห์ให้ถ่องแท้ถึงที่มาที่ไปของวิถีการบริโกลนิยมดังกล่าว และสิ่งเหล่านี้มีความจำเป็นเพียงใดกับวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในท้องถิ่น นอกจากนั้นแนวความคิดที่ใช้มาตรฐานทางด้านเศรษฐกิจเป็นเกณฑ์วัดมูลค่าของสิ่งต่างๆ ยิ่งทำให้สถานการณ์เลวร้ายยิ่งขึ้น เนื่องจากคุณค่าของสิ่งต่างๆ ไม่อาจวัดได้ด้วยมูลค่าเป็นตัวเงิน เช่น เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มต่างๆ ควรพิจารณาคุณค่าจากคุณภาพของวัสดุและการตัดเย็บ ความเหมาะสมกับสภาพอากาศ กาลเทศะ และบุคลิกของผู้สวมใส่ มากกว่าการพิจารณาจากยี่ห้อหรือราคาแพงที่เป็นที่รู้จัก เป็นต้น

แนวความคิดในการบริโกลอย่างยั่งยืนนี้ได้จุดประกายในการวิพากษ์วิจารณ์ถึงนิยามของคุณภาพชีวิตและความรุ่งเรืองของมนุษยชาติในแง่มุมใหม่ จากเดิมที่เคยยึดติดอยู่กับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ใช้ตัวเลขต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวม เป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการพัฒนา ปัจจุบันจึงได้เกิดแนวความคิดในการสรรหาดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตอื่นๆ ขึ้นมาทดแทนดัชนีทางเศรษฐกิจซึ่งไม่อาจใช้เป็นเครื่องชี้วัดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จนกระทั่งมนุษย์ที่หลงอยู่ในภาพลวงของการพัฒนาทางเศรษฐกิจได้ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมไปโดยไม่รู้ตัว ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมายทั้งปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสังคม ดังนั้นเราทุกคนจึงควรช่วยกันปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมต่างๆ เพื่อมุ่งสู่การดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลกลับมาสู่ผู้ปฏิบัติในการพัฒนาจิตใจและยกระดับจริยธรรมในการดำรงชีวิตของมนุษย์เองด้วยในที่สุด

5. ผลของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ : ภัยร้ายใกล้ตัว

เคมีถูกผลิตขึ้นมาในแต่ละปีเป็นจำนวนมากหลายชนิด และแหล่งที่พบว่ามีการใช้สารเคมีได้แก่โรงงานอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา ร้านขายของชำ ร้านซักแห้งรวมทั้งตามบ้านเรือนด้วย ถึงแม้ว่าสารเคมีบางอย่างมีอันตราย แต่ถ้ามีการนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มคุณภาพได้ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ถ้าเกษตรกรใช้สารเคมีมากเกินไปจนเกินไป จะส่งผลให้ปริมาณสารอาหารในปุ๋ย โดยเฉพาะไนโตรเจนส่วนที่เกินไหลลงสู่แหล่งน้ำ และเมื่อแหล่งน้ำมีปริมาณไนโตรเจนสูงเกินไป ก็จะเกิดปรากฏการณ์ Eutrophication กล่าวคือ จะทำให้เกิดการเจริญเติบโตของพืชน้ำอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (blue green algae) ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ การบดบังแสงแดดทำให้พืชน้ำอื่นๆ ที่อยู่ใต้น้ำไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ทำให้ตายไปและกลายเป็นการเพิ่มปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำนั้นมีความสกปรกมากขึ้น หรือในกรณีของการใช้คลอรีนในการทำลายเชื้อโรคในน้ำดื่ม น้ำใช้ หากไม่มีการระมัดระวังขณะใช้สารเคมี เมื่อหายใจหรือสูดดมเข้าไปย่อมมีอันตรายถึงตายได้ ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่า “สารเคมีมีคุณอนันต์ แต่ก็มีโทษมหันต์” และโทษที่เกิดขึ้นนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อมได้

5.1 ผลกระทบต่อสุขภาพของคน⁹

การมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีของคนนั้น มีโอกาสได้ทั่วทุกแห่งไม่ว่าจะเป็นในบ้าน บนท้องถนน ในที่ทำงานหรือแม้กระทั่งตามท้องทุ่งนา โดยวิธีทางที่ทำให้สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย คือ 1) สัมผัสทางผิวหนังหรือขนัยน์ตา 2) การสูดดม และ 3) การรับประทาน

การเกิดโรคหรืออาการเจ็บป่วยของคนนั้นเมื่อได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ ความเป็นพิษของสารเคมี ความต้านทานโรคของคนในแต่ละคนที่รับสารเคมีเข้าไป ระยะเวลาที่ได้รับสารเคมีและความเข้มข้นของสารเคมีที่ได้รับ รวมทั้งวิธีการที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกาย ผลกระทบจากการรับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายนั้น อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษ ณ ตำแหน่งนั้นที่สัมผัสสารเคมี หรือ ณ ที่ตำแหน่งอื่นก็ได้ ความเป็นพิษ ณ ที่ตำแหน่งอื่น หมายถึง อวัยวะหรือเนื้อเยื่อที่เกิดความเป็นพิษไม่สัมพันธ์กับตำแหน่งที่สัมผัสกับสารเคมี หรือมีการเคลื่อนที่ของความเป็นพิษผ่านทางระบบไหลเวียนโลหิต ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีการรับประทานเอมทานอลเข้าไปมีสาเหตุทำให้เกิดการตาบอดได้ หรือในกรณีของผิวหนังสัมผัสกับไนโตรเบนซีน จะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางเป็นต้น และในแต่ละสารเคมีที่มีความเป็นพิษนั้น เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีผลต่ออวัยวะเป้าหมายด้วย เช่น ตะกั่ว มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ไตและเม็ดเลือดแดง หรือสารคลอโรฟอร์ม มีผลทำให้เกิดเนื้องอกที่ตับและไต เป็นต้น

ที่สำคัญอย่างหนึ่งของการใช้สารเคมีแล้วมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนจะขึ้นอยู่กับชนิดการได้รับความเป็นพิษ อันได้แก่ การได้รับพิษอย่างเฉียบพลันหรือการได้รับพิษอย่างเรื้อรัง โดยการรับพิษอย่างเฉียบพลันเป็นผลจากการรับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายครั้งเดียวและในระยะสั้น ผลกระทบต่อสุขภาพจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนการรับพิษแบบเรื้อรังเป็นผลจากการรับสารเคมีเข้าไปซ้ำๆ ในระยะเวลายาวนาน ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจะช้าและเกิดขึ้นทีละน้อย ยกตัวอย่างเช่น การดื่มสุราหรือแอลกอฮอล์เข้าสู่ร่างกาย ผลกระทบต่อสุขภาพระยะสั้นหรือความเป็นพิษแบบเฉียบพลันก็คือเกิดอาการมึนเมา แต่ถ้าผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวหรือความเป็นพิษแบบเรื้อรังจะทำให้เกิดโรคตับแข็งได้ เป็นต้น

เพราะฉะนั้นเพื่อเป็นการใช้สารเคมีแล้วไม่เกิดความเป็นพิษและอันตรายต่อสุขภาพนั้น เราควรพิจารณาความเป็นพิษที่เกิดขึ้น โดยผู้ใช้หรือผู้ที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ก่อนใช้สารเคมีควรทบทวนหรือเข้าใจในคุณสมบัติ อันตรายของสารเคมีและวิธีปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอันตรายจากสารเคมี

5.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม¹⁰

ในแต่ละปีนักเคมีหรือนักวิจัยผลิตภัณฑ์ได้นำเอาสารเคมีในแต่ละชนิดมาพัฒนาไปใช้ร่วมกัน เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกมาใช้ และในกระบวนการผลิตก็จะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะมีของเสียออกมา ซึ่งของเสียเหล่านั้นมีสารเคมีปนเปื้อนออกมาด้วยและถ้าไม่มีการบำบัดกำจัดอย่างถูกวิธี สารเคมีปนเปื้อนเหล่านั้นก็สามารถส่งผลกระทบต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและ

⁹ www.princeton.edu/~ehs/labmanual/sec5.html

¹⁰ www.epa.gov/nbhh/html/contaminants.html

สิ่งแวดล้อมได้ไม่ว่าผ่านทางน้ำทิ้ง ก๊าซพิษที่ปล่อยสู่บรรยากาศหรือขยะที่มีสารเคมีปนเปื้อนที่ทิ้งตามพื้นดิน โดยแหล่งที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีที่สามารถระบุแหล่งได้ เช่น จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือองค์กรธุรกิจ ส่วนแหล่งที่ไม่สามารถระบุได้ เช่น จากถนน ที่จอดรถ ทางระบายน้ำ ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้สามารถทนทานและสะสมอยู่ในห่วงโซ่อาหารได้ และเมื่อคนเข้าไปรับประทานอาหารที่มีสารเคมีเป็นพิษสะสมอยู่ก็จะก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ตามมา

ผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นสารเคมีนั้นขึ้นอยู่กับ 1) คุณสมบัติความเป็นพิษของสารเคมีตัวอย่าง 2) ปริมาณที่ปล่อยออกมา โดยสรุปแล้วสารเคมีก็นับว่าเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ จำเป็นต้องใช้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดการให้เกิดความเหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพตามความต้องการของมนุษย์ แต่เมื่อใช้แล้วก็จะเกิดของเสียหรือสารตกค้างเกิดขึ้นอย่างแน่นอน มนุษย์ก็ควรที่จะจัดการกับสารตกค้างเหล่านั้นให้เหมาะสม ลดความเป็นอันตราย และป้องกันไม่ให้มีโอกาสปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้สารตกค้างมาทำอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ได้ หรือเพื่อให้เกิดอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน ผู้ใช้สารเคมีควรเลือกใช้สารเคมีที่จำเป็นหรืออาจใช้สารสกัดจากธรรมชาติมาเสริมแทน เพื่อลดผลกระทบในเชิงลบที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติ การตกค้างของสารเคมีและการเสื่อมโทรมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ใช้สารเคมีในที่สุด

6. การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืนกับการลดอันตรายจากสารเคมี : กลับสู่วิถีดั้งเดิมผสมผสานวิถีปัจจุบัน

การป้องกันการเกิดเจ็บป่วยย่อมเป็นวิธีการที่ดีกว่าการรักษาโรคหรือการเจ็บป่วย มีผู้กล่าวว่าสุขภาพที่ดี¹¹ หมายถึงสภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ เพราะฉะนั้นการที่จะทำให้สุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจแข็งแรง มีหลักการง่ายๆ คือ “หลัก 3 อ.” ได้แก่

1. อาหาร การรับประทานอาหาร ต้องได้รับอาหารครบทั้ง 5 หมู่
2. อารมณ์ สุขภาพจิตมีผลต่อสุขภาพกายโดยตรง อารมณ์ดีส่งผลให้ระบบร่างกายทุกระบบทำงานเป็นปกติ แต่ถ้าอารมณ์ไม่ดีมีผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย
3. อากาศ ถ้าอากาศและสิ่งแวดล้อมดี ย่อมมีผลต่อสุขภาพที่ดีด้วย

ในชีวิตประจำวันของเราต้องมีการเกี่ยวข้องกับสารเคมีมากมายชนิดตลอด 24 ชั่วโมง (ตารางที่ 6) ซึ่งแนวทางในการดำเนินการมี 2 แนวทาง คือ การลดการสัมผัสหรือการส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงหรือป้องกันการเจ็บป่วย อีกแนวทางหนึ่งคือหากมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นการรักษาและการใช้ยาควรเป็นไปอย่างเหมาะสม รายละเอียดในหัวข้อต่อไปจะกล่าวถึง 2 แนวทางนี้

6.1 แนวทางที่ 1 กันไว้ก่อน : การลดการสัมผัส การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเจ็บป่วย

หลายประเทศทั่วโลกได้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดำรงชีวิตเพื่อป้องกันการเกิดโรค กอปรกับประชาชนมีความใส่ใจในเรื่องคุณภาพชีวิตและมีความสนใจในความเป็นอยู่โดยทั่วไปมากขึ้นโดยตระหนักว่า การป้องกันดีกว่าการรักษา ซึ่งเป็นนิมิตหมายอันดีที่ทำให้เกิดการบริโภคที่ยั่งยืน¹² เกิดการกินอยู่อย่างพอเพียง ซึ่งการกินอยู่อย่างพอเพียง หมายถึงความพอเพียงด้านการผลิตและบริโภคที่ไม่ฟุ้งเฟ้อ โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์กับความสามารถรองรับได้ของทรัพยากร ซึ่งจะนำไปสู่ความยั่งยืนทั้งของทรัพยากรและการดำรงชีพของมนุษย์

¹¹ จินตนา บุญธรรมจินดา. “เคล็ดลับการดูแลสุขภาพ.” เทคโนโลยี. 25 (ก.พ.- มี.ค. 42). หน้า 47-51.

¹² ดร.กฤษฎา ไกรสินธุ์. “สมุนไพรไทย.. ยิ่งใกล้...ยิ่งไกล.” แหล่งที่มา: www.rdi.gpo.or.th/htmls/g24-g25-t17.html

ตารางที่ 6 การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

ช่วงเวลา (นาฬิกา)	กิจกรรม	สารเคมี	
		อุปโภค	บริโภค
5.30-6.00	- อาบน้ำ - แต่งตัว	- ผลิตภัณฑ์ชำระร่างกาย เช่น สบู่ ยาสีฟัน แชมพู - น้ำประปา - เครื่องสำอาง เช่น ครีม โลชั่น น้ำหอม	
6.00-7.00	- ประกอบอาหาร - รับประทานอาหาร - ล้างภาชนะ	- ก๊าซหุงต้ม - น้ำมัน ไขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - ผลิตภัณฑ์ล้างภาชนะ เช่น น้ำยาล้างจาน	- องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ไขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช - เครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม
7.00-8.00	- เดินทางไปทำงาน	- น้ำมันเชื้อเพลิง	- ก๊าซพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ เช่น CO, NO _x
8.00-12.00	- ทำงาน	- อุปกรณ์ในสำนักงาน เช่น กาว น้ำหมึก สี	- สารปรับอากาศในสำนักงาน เช่น สเปรย์ปรับอากาศ
12.00-13.00	- รับประทานอาหาร		- องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ไขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช - เครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม
13.00-16.00	- ทำงาน	- อุปกรณ์ในสำนักงาน เช่น กาว น้ำหมึก สี	- สารปรับอากาศในสำนักงาน เช่น สเปรย์ปรับอากาศ
16.00-17.00	- เดินทางกลับบ้าน	- น้ำมันเชื้อเพลิง	- ก๊าซพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ เช่น CO, NO _x
17.00-18.00	- ประกอบอาหาร - รับประทาน อาหาร - ล้างภาชนะ	- ก๊าซหุงต้ม - น้ำมัน ไขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - ผลิตภัณฑ์ล้างภาชนะ เช่น น้ำยาล้างจาน	- องค์ประกอบในอาหาร เช่น น้ำมัน ไขมัน - สารปรุงแต่ง รส กลิ่น สี - สารปนเปื้อนในผักผลไม้ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช - เครื่องดื่ม เช่น น้ำอัดลม
18.00-19.30	- ทำความสะอาดครัว เรือน สุขภัณฑ์ - ซักล้างเสื้อผ้า	- ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น น้ำยาขัดพื้น น้ำยาเคลือบเงา - ผลิตภัณฑ์ซักล้าง เช่น ผงซักฟอก น้ำยาฟอก ขาว น้ำยาปรับผ้านุ่ม	
19.30-20.00	- อาบน้ำ - แต่งตัว	- ผลิตภัณฑ์ชำระร่างกาย เช่น สบู่ ยาสีฟัน แชมพู - น้ำประปา - เครื่องสำอาง เช่น ครีม โลชั่น น้ำหอม	
20.00-	- เตรียมตัวเข้านอน - เข้านอน		- อาหารเสริม, วิตามิน - สารในเครื่องปรับอากาศ

6.1.1 การเลือกการอุปโภคที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์จำพวกเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้¹³

1. ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับยานพาหนะ เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก แบตเตอรี่รถยนต์ สารละลายขัดเงารถ เป็นต้น
2. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดบ้าน เช่น น้ำยาทำความสะอาดพื้น น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ โถส้วม น้ำยาเช็ดกระจก น้ำยาทำความสะอาดเตาอบ น้ำยาขัดพื้นและเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น
3. สีและตัวทาลาย เช่น สีทาบ้าน น้ำมันชักเงา (varnish) เคมีภัณฑ์ถนอมเนื้อไม้และกาว เป็นต้น
4. ยาปราบศัตรูพืช หมายรวมถึงสารเคมีที่ควบคุม ทำลาย ขัดไล่แมลง หนู หรือสัตว์รบกวนอื่น ๆ รวมทั้ง วัชพืช ราและเชื้อโรค

¹³ www.uaex.edu/Other_Areas/publications/HTML/FSHEL-17.asp

ซึ่งเคมีภัณฑ์ต่างๆเหล่านี้ บางชนิดสามารถลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้ได้ เนื่องจากเคมีภัณฑ์เหล่านั้น เมื่อใช้ไปนานๆจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพรวมทั้งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ยกตัวอย่างกับภัยเงียบที่ทุกคนคิดไม่ถึง หลายๆบ้านคงใช้น้ำยาซักแห้ง และมีร้านซักแห้งกระจายอยู่ทั่วไปในกรุงเทพและต่างจังหวัด มีใครรู้บ้างไหมว่า องค์ประกอบของน้ำยาซักแห้งมีสารจำพวกสารระเหย ซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งและโรคอื่นๆ นามาสักแห้งเมื่อใช้เสร็จแล้วมีทั้งลงดินหรือทิ้งระบายน้ำ เมื่อลงสู่ดินสารเหล่านี้จะสลายตัวใช้เวลาเป็นปีๆ เมื่อคนนำน้ำใต้ดินมาใช้จะได้รับสารเหล่านี้โดยตรง สิ่งที่เราควรดำเนินการคือ

1. จัดทำรายการว่าในหนึ่งวันหรือ 1 วัน/คน หรือ 1 เดือนมีการใช้สารเคมีอะไรบ้าง
2. ใครควรถึงความจำเป็น ผลดี-ผลเสียในการใช้ วัฏจักรหรือผลกระทบต่อเนื่องต่อสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. เลิกการใช้หรือใช้วัสดุธรรมชาติ สมุนไพรหรือสารที่รุนแรงน้อยกว่าทดแทนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. ลดการใช้สารเคมีใช้เท่าที่จำเป็นในกรณีที่ต้องใช้
5. ทบทวนกลับไปสู่วิถีชีวิตดั้งเดิมรุ่นปู่ย่าตายาย ไม่ใช่เรื่องล้าสมัยแต่นำมาซึ่งการลดการเบียดเบียนสิ่งแวดล้อม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าลดการปนเปื้อนของสารเคมีหลังการใช้งานแล้วต่อสิ่งแวดล้อม อันจะมีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติโดยตรง

6.1.2 การเลือกบริโภคอย่างเหมาะสม

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆในประเทศไทย เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจจากเดิมแบบพอกินพอใช้ มาเป็นแบบแข่งขันเสรี ปรับเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมเป็นภาคอุตสาหกรรมและบริการ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทั้งด้านการผลิต การขนส่งและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นเหตุให้สภาพสังคมและวัฒนธรรมดั้งเดิมได้รับอิทธิพลการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ในปัจจุบัน เศรษฐกิจเป็นตัวกำหนดวัฒนธรรม ทำให้ความเชื่อทางศีลธรรมและความนึกคิดของคนไทย ถูกรวมอยู่ภายใต้อำนาจของระบบเศรษฐกิจ สังคมถูกขับเคลื่อนไปด้วยอำนาจของการโฆษณาและเงิน รูปแบบพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคอาหารในปัจจุบันจึงเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการด้านจิตใจมากกว่าเพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดของมนุษย์ เช่น จากเดิมเป็นการผลิตเพื่อกิน มีการผลิตเพื่อใช้เองเพื่อบริโภคซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรม มีการเกื้อกูลกันระหว่างธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและมนุษย์ และมีการคำนึงถึงความปลอดภัย แต่ปัจจุบันสิ่งเดิมได้หายไป กลายเป็นการผลิตเพื่อขาย เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้สารเคมีจำนวนมาก ปลูกพืชและสัตว์เลี้ยงเชิงการค้า ผู้ผลิตใช้สารเคมีจำนวนมากเพื่อตกแต่งอาหาร โดยมิได้คำนึงถึงผลเสียต่อผู้บริโภคเป็นต้น ซึ่งแบบแผนการบริโภคและการผลิตเช่นนี้ เป็นการบริโภคที่ไม่ยั่งยืน ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนชาวไทยในปัจจุบันสูง ทั้งยังนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

สินค้าบริโภคก็เป็นสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือพฤติกรรมการผลิตและบริโภค โดยสินค้าที่ใช้บริโภคหรือรับประทานในชีวิตประจำวันในปัจจุบัน มีหลายชนิดสินค้าที่มีสารเคมีเข้ามาอยู่ในกระบวนการผลิตหรือเป็นส่วนประกอบเช่น น้ำตาลทรายขาว ยารักษาโรคและวิตามิน เครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม หรือสัฟฟมอาหาร ซึ่งสินค้าเหล่านี้เมื่อบริโภคไปนานเข้าและได้รับเข้าไปปริมาณมาก ก็จะเกิดผลเสียตามมาคือการสะสมพิษไว้ในตัว ส่งผลให้ร่างกายมีสุขภาพไม่แข็งแรง เพราะฉะนั้นเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง เราควรหันกลับมาเอาใจใส่สุขภาพโดยการเลือกใช้หลักการบริโภคอย่างยั่งยืน ลดการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของธรรมชาติมากยิ่งขึ้น คือการกินอยู่อย่างพอเพียง หันมารับประทานหรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีสารเคมีปนเปื้อน หรือไม่เกิดพิษทั้งต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม

ซึ่งหลักการในการพิจารณาการบริโภคสามารถใช้หลักการเดียวกับการอุปโภคได้ คือ

1. พิจารณาและทำการรายการใน 1 วันว่าเรามีพฤติกรรมในการบริโภคอย่างไร
2. พิจารณาถึงความจำเป็น ผลดี-ผลเสียในการบริโภคสิ่งเหล่านี้ วัฏจักรของผลกระทบต่อสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. เลิกการบริโภค หรือทดแทนด้วยสมุนไพร หรือสารที่มีอันตรายน้อยกว่า
4. ลดการบริโภคให้น้อยเท่าที่จำเป็น
5. หวนไปสู่วิถีชีวิตดั้งเดิมของคนไทย

6.1.3 การเกษตรกรรมกับการใช้สารเคมี

การใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีทางการเกษตรหรือสารพิษทางการเกษตรก่อให้เกิดปัญหาต่างๆทั้งทางด้านสาธารณสุขและด้านสิ่งแวดล้อม คณะอนุกรรมการสืบค้นปัญหาอันเนื่องจากสารเป็นพิษ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2527) ได้รวบรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ใช้ทางการเกษตร โดยสรุปประเด็นปัญหาดังนี้ คือ

- ปัญหาพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังต่อผู้ใช้
- ปัญหาสารตกค้างในผลิตผลทางการเกษตรกรรม
- ปัญหาอันตรายต่อผู้บริโภค โภชนาผลผลิต
- ปัญหาการตกค้างในสิ่งแวดล้อม

การครอบงำในด้านการพัฒนาประเทศด้วยระบบเกษตรกรรมขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อให้ผลิตได้ในปริมาณมาก แต่ในผลผลิตที่เพิ่มขึ้นนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการใช้ยาฆ่าแมลง แม้ว่าจะได้ผลผลิตต่อไร่ที่สูงขึ้น แต่ต้นทุนต่อกิโลกรัมก็จะเพิ่มสูงขึ้นไปด้วย ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการผลิตก็คือการมีต้นทุนต่ำ

จากการที่พบว่าระบบเกษตรกรรมขนาดใหญ่ไม่เหมาะสมกับประเทศไทยเนื่องจากต้นทุนที่สูงขึ้น ผลของสารเคมีที่ใช้ในรูปของปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและสารเคมีอื่นๆต่อผู้ใช้ และผู้บริโภค ทำให้เกิดแนวคิดในการพยายามเปลี่ยนทิศทางการส่งเสริมการเกษตรไปในแนวทางใหม่โดยเน้นการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม และการให้ความสำคัญกับการนำศักยภาพและภูมิปัญญาชาวบ้าน รวมทั้งระบบคุณค่าและวัฒนธรรมของชุมชนที่มีมาประสานใช้ในการเกษตรกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม จนนำมาสู่แนวคิดเรื่อง “เกษตรกรรมยั่งยืน”

รูปแบบของการทำการเกษตรแบบยั่งยืนมีหลายระบบแตกต่างกันออกไป อาทิ เกษตรผสมผสาน (integrated farming) เกษตรธรรมชาติ (natural farming) เกษตรชีวพลวัตร (biodynamic agriculture) เกษตรกรรมนิเวศวิทยา (ecological agriculture) เกษตรกรรมชีวภาพ (biological agriculture) วนเกษตร (agroforestry) และเกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) โดยแต่ละระบบจะมีหลักการอยู่บนพื้นฐานเดียวกันซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

1. ดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรภายในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีรูปแบบการผลิตและการจัดการหมุนเวียนทรัพยากรได้อย่างสมดุล โดยหลีกเลี่ยงการใช้ทรัพยากรจากภายนอก
2. ให้ความสำคัญต่อดิน เพื่อประโยชน์ที่ยั่งยืนของการทำเกษตร การฟื้นฟูและอนุรักษ์ดิน ป้องกันไม่ให้เกิดการใช้ประโยชน์จากดินจนเกินความสามารถตามธรรมชาติของผืนดิน
3. ปกป้องมลภาวะที่เกิดเนื่องจากการทำการเกษตร
4. มุ่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพทางโภชนาการ มีธาตุอาหารครบถ้วนตามธรรมชาติของผลผลิต
5. ลดการใช้น้ำมันปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์จากเชื้อเพลิง โดยเฉพาะหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงโดยหันมาใช้แหล่งพลังงานที่สามารถใช้หมุนเวียนแทน
6. มีวิธีการปฏิบัติต่อสัตว์และสิ่งมีชีวิตในฟาร์มโดยยึดหลักมนุษยธรรม มีการจัดพื้นที่การเลี้ยงสัตว์อย่างเหมาะสม

7. เกษตรยั่งยืนไม่ใช่ว่าการเกษตรที่มีเป้าหมายการผลิตเพื่อการตลาดแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องตอบสนองต่อความต้องการด้านอาหาร สุขภาพและวิถีชีวิตที่ดี รวมทั้งเอื้อให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการใช้แรงงานไปพร้อมๆ กันด้วย

8. เอื้อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาระบบนิเวศของชนบทและชุมชน

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเกษตรแบบยั่งยืนเป็นระบบการเกษตรที่มีการจัดการในเชิงอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรม เพื่อสร้างความสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ แต่กระนั้นก็มีได้หมายความว่าเกษตรแบบยั่งยืนจะปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีหรือสารเคมี เพียงแต่ต้องนำมาใช้ในอัตราและปริมาณที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและพื้นที่ และไม่สร้างความเสื่อมโทรมให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรว่าจะสามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้หรือไม่ และเมื่อใช้แล้วจะต้องสามารถ

ผลิตสินค้าเกษตรออกมาเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ตลอดจนต้องคำนึงถึงวิธีการการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจถึงการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและสามารถนำไปปรับใช้ได้ต่อไป

การทำการเกษตรกรรมยั่งยืนมิใช่เป็นแค่การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตเท่านั้นแต่ยังเป็นการปรับเปลี่ยนปรัชญาเป้าหมายและวิธีการดำรงชีวิตของเกษตรกร สมาชิกในชุมชนเกษตรกรรมจะต้องมีจุดร่วมและสำนึกร่วมกัน มีความเกื้อกูลและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันและสนับสนุนให้ขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกดำรงอยู่และสามารถขับเคลื่อนต่อไปได้

การเกษตรแบบยั่งยืนเป็นแนวทางเลือกหนึ่งของการพัฒนาการเกษตรในอนาคต เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลดการใช้สารเคมี ซึ่งจะมีผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคแต่ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในการทำการเกษตรแบบยั่งยืนนั้นเกษตรกรจะต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน อนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนฟื้นฟูความหลากหลายของระบบนิเวศการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติโดยรวม แต่ทว่าความสำเร็จของการเกษตรแบบยั่งยืนนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับนโยบายแนวทางปฏิบัติเท่านั้นแต่ขึ้นอยู่กับเกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนมาสู่ระบบการเกษตรแบบยั่งยืนได้มากน้อยเพียงใด สามารถทำการผลิตภายใต้ระบบดังกล่าวได้ผลต่อเนื่องเพียงใด และที่สำคัญคือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาเอกชนหรือรัฐบาลมากน้อยเพียงใด ดังนั้นเพื่อให้ได้มาซึ่งการเกษตรแบบยั่งยืน เกษตรกรจะต้องมีความรู้สึกลำบากในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ประกอบกับได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 การออกกำลังกายและพักผ่อนที่เพียงพอ

การปฏิบัติตนเองให้มีสุขภาพทั้งร่างกายและสุขภาพจิตที่ดี นอกจากรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่แล้วนั้น ยังต้องมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและมีการนอนหลับให้เพียงพอ การนอนหลับที่สนิทและเพียงพอจะช่วยทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทั่วไปคนเราควรที่จะนอนหลับอย่างน้อย 6 ชั่วโมง แต่เมื่อใดที่เราอดนอนจะทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ เพราะเกิดความไม่สมดุลในร่างกายและจิตใจ เช่น หงุดหงิด อารมณ์แปรปรวน ไม่สนใจต่อสิ่งแวดล้อม เกิดปัญหาการมองเห็น เช่น อาการร้อนในลูกตา แสบตา เห็นภาพผิดปกติ บางคนอาจมีอาการเหมือนเข็มแทงที่มือและเท้า และจะไวต่อความเจ็บปวดมาก¹⁴

ส่วนการออกกำลังกายเป็นการปฏิบัติเพื่อให้จิตใจสงบ ไม่เครียด อารมณ์ดี ซึ่งอารมณ์นี้เป็นเรื่องราวของสุขภาพจิตแต่มีผลกระทบต่อสุขภาพกายได้โดยตรง อารมณ์ดีส่งผลให้ระบบการทำงานของร่างกายเป็นไปอย่างปกติ นอกเหนือจากการออกกำลังกายที่สามารถลดความเครียดได้นั้น

6.2 แนวทางที่ 2 การรักษาเมื่อเจ็บป่วย

ในปัจจุบัน 75-80% ของประชากรทั่วโลกยังคงมีการใช้ยาสมุนไพร โดยเฉพาะในทวีปเอเชียบุคคลากรทางการแพทย์ได้มีการอบรมในเรื่องการส่งยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบัน¹⁵ เนื่องจากยาแผนปัจจุบันเป็นยาที่มาจากสารเคมีสังเคราะห์ทำให้มีราคาค่อนข้างสูง ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาสูง มีผลข้างเคียงจากการใช้ยาสูง มีโอกาสเป็นพิษมาก รวมทั้งหากมีการใช้ยาในระยะยาวก็ทำให้เกิดการดื้อยาได้ด้วย ซึ่งสาเหตุดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ประชาชนโดยทั่วไปมีความสนใจเรื่องของการรักษาโรคต่างๆ ด้วยสมุนไพรกันเพิ่มมากขึ้น

ประเทศไทยในปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจเกี่ยวกับยาสมุนไพรเป็นจำนวนมาก ทั้งภาครัฐและเอกชน ดังเห็นได้จากการที่กระทรวงสาธารณสุขให้ประชาชนปลูกสมุนไพรภายในชุมชน เพื่อใช้รักษาตนเองและสนับสนุนให้นำสมุนไพรมาใช้รักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประหยัดรายจ่ายของครอบครัวและประเทศชาติในการซื้อยาจากต่างประเทศมาใช้ปีละจำนวนมาก

ยาสมุนไพร¹⁶ หมายถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์หรือแร่ เป็นผลผลิตธรรมชาติ ซึ่งยังมีได้มีการผสม ประชุมหรือแปรรูป (ยกเว้นการทำแห้ง) รวมทั้งการผสมกับสารอื่นๆ ใช้บำบัดโรค บำรุงร่างกายหรือใช้เป็นยาพิษ ตัวอย่างของพืชที่ทำเป็นยาสมุนไพรป้องกันและรักษาโรคเช่น เสาวรสหรือกระทกรฝรั่ง (passion fruit) ช่วยในการต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นต้นเหตุของ

¹⁴ www.healthtoday.net/thailand/feature/f3_3.html

¹⁵ Jen-Hsou Lin, Phil Rogers, Haruki Yamada, "Integration of ancient and modern medicine towards a sustainable system of animal production and medical care," appear in: <http://users.med.auth.gr/~karanik/english/articles/integr1.html>

¹⁶ วันดี กุญชรพันธ์. "สมุนไพรน่ารู้." กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 3-6.

ความเสื่อมของร่างกาย ช่วยลดซึมธาตุเหล็ก หย้าปังกิ่งหรือหญ้าเทวดาช่วยในการแก้โรคมะเร็ง เบาหวาน ทำให้น้ำเหลืองแห้ง แก้ไอ รักษาแผลต่างๆ¹⁷

ข้อดีของการใช้ยาสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรค มีหลายประการ คือ

1. ทำให้เกิดอาการพิษได้น้อย เนื่องจากสมุนไพรส่วนมากมีฤทธิ์อ่อน ก่อให้เกิดอาการพิษหรืออาการข้างเคียงได้น้อยกว่าการใช้ยาแผนปัจจุบัน
2. ช่วยประหยัดรายจ่าย
3. เป็นที่พึ่งของคนในชนบทที่ห่างไกลจากโรงพยาบาล
4. ช่วยจัดปัญหาความขาดแคลนยาในภาวะคับขัน เนื่องจากยาแผนปัจจุบันและวัตถุดิบที่ใช้ผลิตยาแผนปัจจุบันจำนวนมากต้องสั่งนำเข้าจากต่างประเทศ หากเกิดภาวะขาดแคลนยาหรือในภาวะสงคราม การใช้ยาสมุนไพรแทนยาแผนปัจจุบันจะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างยิ่ง

ยาสมุนไพรก็มีข้อจำกัดเช่นกัน คือ มีฤทธิ์ในการรักษากว้าง ทำให้ต้องรับประทานเป็นเวลานานๆ และเป็นจำนวนมาก การใช้มีข้อควรระวัง เช่น ใช้สมุนไพรให้ถูกประเภท ทั้งนี้เนื่องจากสมุนไพรมีชื่อหรือชื่อซ้ำกันมาก โดยเฉพาะชื่อที่เรียกกันในแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความสับสนได้ง่าย ใช้สมุนไพรให้ถูกส่วน เนื่องจากในแต่ละส่วนของพืชมีฤทธิ์แตกต่างกัน เช่น กิ่งกล้วยไม้ ใช้เป็นยาแก้ท้องเสีย ส่วนกล้วยสุกมีฤทธิ์ทำให้ระบายอ่อนๆ เป็นต้น

ยาฝรั่งหรือยาแผนปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นสารสังเคราะห์ด้วยเคมีมีขนาดมาตรฐาน (เช่น 1 เม็ดมี 500 มิลลิกรัม) ฤทธิ์ของยาสามารถบอกได้แน่นอน เมื่อรับประทานเข้าไปในปริมาณที่มากและเป็นระยะเวลาสั้น สารเคมีเหล่านั้นก็สามารถก่อให้เกิดผลเสียแก่สุขภาพของเราได้ โดยจะก่อให้เกิดการสะสมพิษที่ตับและไต ส่วนสมุนไพรมักมีส่วนประกอบหลายอย่างรวมกัน อาศัยฤทธิ์ของสารหลายอย่างรวมกันในการออกฤทธิ์เพื่อผลการรักษา ยาสมุนไพรมักมีปัญหาฤทธิ์ของยาไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น วิธีการปลูก การเก็บเกี่ยวสถานที่ปลูก วิธีที่ใช้ในการปรุงยา เป็นต้น ทำให้คาดเดายากในประสิทธิภาพของการรักษา¹⁸ ยาแผนปัจจุบันจึงได้รับความนิยมและเป็นศาสตร์แห่งการรักษาโรคที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย

แต่เราต้องยอมรับความจริงอย่างหนึ่งว่าการแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งเป็นการแพทย์กระแสหลักในสังคมไทยยังไม่อาจเยียวยารักษาความเจ็บป่วยได้เป็นที่น่าพอใจ เพราะระบบการรักษาที่เน้นการรักษาโรคมากกว่ารักษาคน มองการแก้ปัญหาความเจ็บป่วยแบบแยกส่วนและใช้ยาซึ่งเป็นสารเคมีสังเคราะห์มาใช้ในการบำบัด ฟันฟู รักษาเกลไกในการเยียวยาของร่างกายมากเกินไป และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งมีราคาแพง ผสมเข้ากับการบริการด้วยระบบธุรกิจแบบแสวงหาผลกำไร ทำให้ไม่สามารถเป็นที่พึ่งของประชาชนผู้เจ็บป่วยและทุกข์ยากได้ ตลอดจนการสูญเสียทางเศรษฐกิจสำหรับมูลค่ายา เวชภัณฑ์ และเครื่องมือทางการแพทย์นับปีละหมื่นล้านบาท นับเป็นการสูญเสีย การพึ่งตนเองในระดับประเทศ โดยเฉพาะในยุคเศรษฐกิจถดถอยที่ประเทศต้องการการฟื้นฟูอย่าง รวดเร็ว (โครงการตำราสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2545)

สมัยก่อนบรรพบุรุษของเราอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพายาจากต่างประเทศ ใช้สมุนไพรไทยก็สามารถมีชีวิตสืบทอดมาจนถึงปัจจุบันนี้ได้ แต่คนปัจจุบันนี้กลับหันไปพึ่งยาจากต่างประเทศ เพราะสะดวกสบายกว่า บัดนี้ถึงเวลาแล้วที่จะหันมามองสมุนไพรของเราบ้างเพราะมีการพัฒนาก้าวหน้าไปอีกขั้นหนึ่งใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบัน มีการตรวจหาสารออกฤทธิ์และควบคุมขนาดของยาให้สม่ำเสมอ มีการวิเคราะห์ปริมาณยา และปริมาณเชื้อโรคที่อาจติดมากับสมุนไพรให้อยู่ในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ สะอาดและมีมาตรฐานวางใจได้ (ภญ.ยุวดี สมิตธิวาสน์, 2546)

ส่วนการรับประทานยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบันนั้น ได้มีการศึกษาวิจัย พบว่า เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและลบ ด้านบวกนั้น ยาสมุนไพรจะช่วยปรับสมดุลของผลข้างเคียงของยาแผนปัจจุบัน และส่งเสริมให้เกิดการรักษาอย่างได้ผล ตัวอย่างของการใช้ยาสมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบันที่ส่งผลในแง่บวก เช่น ชะเอมจีน (Gan cao) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของยารักษาโรคภูมิแพ้ โดยไปลดปริมาณ prednisone ที่คนไข้ได้รับมาในระยะยาวและลดผลข้างเคียงในระยะยาว เช่น ภาวะความสูญเสียความหนาแน่นของกระดูก ความไม่เพียงพอของอะดรีนาลิน เป็นต้น ส่วนผลในแง่ลบ เช่น โสม (Ginseng) เมื่อใช้

¹⁷ The Pulse of Oriental Medicine, “Are my Herbs and Drugs Dangerous Together? Drug Herb Interactions,” appear in: <http://www.pulsemed.org/drugherb.htm>

¹⁸ www.thaiclinic.com/healthtips/medicine/newdrug_herb.html, 17/04/46

ร่วมกับ phenelzine sulfate มีสาเหตุทำให้เกิดอาการปวดหัว สัน ก้าวและคลื่นคลั่ง รวมทั้งโสมไม่ควรใช้ร่วมกับ estrogen หรือ corticosteroid¹⁹ เพราะฉะนั้นก่อนใช้ยาสมุนไพรควรปรึกษาแพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์แผนโบราณก่อน และใช้ยาตามหลักที่แพทย์แผนโบราณกำหนด

นอกจากนั้นกระแสการตื่นตัวในเรื่องแพทย์ทางเลือกในสังคมไทย กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางจากสาธารณชน ทั้งชีวิต การรักษาโรคแบบพลังจักรวาล การฝึกพลังกายทิพย์เพื่อสุขภาพ สมุนไพร ธรรมชาติบำบัด ฯลฯ ซึ่งมีความเหมาะสมในการรักษาแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามคงไม่อาจละทิ้งการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคแบบแพทย์แผนปัจจุบันได้ทั้งหมด ศาสตร์ทุกศาสตร์ล้วนมีคุณค่าและวิวัฒนาการเพื่อปรับให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ ประเทศไทยนั้น มีความได้เปรียบในความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นศูนย์รวมแห่งภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาโรค อาหารไทยในแต่ละฤดูกาล ล้วนมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ หากเราสามารถกลับมาใช้ชีวิตเนกเช่นในอดีต กินอยู่อย่างไทยแม้จะไม่ได้ทั้งหมด แต่ก็ยังเป็นหนทางหนึ่งที่จะนำไปสู่การมีชีวิต ที่เป็นสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ

6.3 ข้อเสนอในภาพภายในประเทศ

ผู้บริโภคหรือประชาชน

เนื่องจากการบริโภคมีสาเหตุหลักมาจาก “คน” จึงควรมีการแก้ไขที่คนเป็นหลัก โดยมีโจทย์ที่ว่าทำอะไรให้เกิดการบริโภคที่สมดุลและเหมาะสม ในประเด็นดังนี้

1. การกลับมาสู่วิถีชีวิตดั้งเดิมผสมผสานกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันไม่ใช่เรื่องล้าหลัง แต่เป็นการสร้างสมดุลให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ และเป็นการป้องกันการเจ็บไข้ได้ป่วย ซึ่งทำให้เสียงบประมาณในการรักษาเป็นจำนวนมาก
2. ควรส่งเสริมให้ผู้บริโภคลดการบริโภค และควรบริโภคอาหารตามฤดูกาล รวมทั้งสร้างกระแสการบริโภคที่เหมาะสม โดยใช้สื่อต่างๆ
3. ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกที่ดีกับเด็กและวัยรุ่นคนรุ่นใหม่ให้ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีเกินความจำเป็นในชีวิตประจำวัน และให้เข้าใจถึงความปลอดภัยหรือคุณภาพที่ดีขึ้นเมื่อมีการใช้สารอินทรีย์แทนสารเคมี มีการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสม ซึ่งการสร้างความคิด จิตสำนึกนี้จะช่วยให้เด็กหันมาร่วมมือกันอย่างแท้จริง และลดพฤติกรรมอุปโภคบริโภคที่ไม่ยั่งยืน
4. ประชาชนโดยทั่วไป เมื่อเลือกซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค ควรที่จะเลือกผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลดีกับตัวผู้บริโภคคือไม่เกิดสารพิษตกค้างในร่างกายและในสิ่งแวดล้อม
5. ควรมีการส่งเสริมการวิจัยถึงวิถีชีวิตคนในเมืองในปัจจุบัน ว่ามีการใช้ทรัพยากรและสารเคมีในปริมาณเท่าไรในแต่ละวัน และหาวิธีทดแทน ลดการใช้สารเคมีลง รวมถึงการลดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม และเสนอแนะแนวทางหรือคู่มือในการปฏิบัติตัวอย่าง เพื่อนำไปสู่การบริโภคและอุปโภคที่เหมาะสมไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินความจำเป็น ไม่ปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมเกินกว่าที่รับได้ และลดหรือเลิกการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น
6. การจัดการระบบข้อมูลด้านการบริโภคที่ยั่งยืน แนวทางการลดใช้สารเคมีโดยใช้สิ่งอื่นจากธรรมชาติมาทดแทน และเอกสารงานวิจัยต่างๆ ก็ควรที่จะทำเป็นระบบฐานข้อมูลและมีความเข้าใจง่ายในการนำไปใช้เพื่อให้บุคคลประชาชนโดยทั่วไปสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์อย่างมากที่สุด เพราะไม่เพียงแต่จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้เองยังรวมทั้งเกิดประโยชน์แก่รัฐบาล ประเทศชาติที่จะลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสารเคมี ลดงบประมาณในการรักษาพยาบาลและลดปัญหามลพิษที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีอีกด้วย
7. ควรมีการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างการบริโภคและพฤติกรรมบริโภคของคนในชนบทและคนในเมือง เพื่อวางแนวทางในการจัดการที่เหมาะสม

¹⁹ จินตนา บุญธรรมจินดา. “เคล็ดลับการดูแลสุขภาพ.” เทคโนโลยี. 25 (กุมภาพันธ์.- มีนาคม 2542). หน้า 47-51.

ภาครัฐ

1. รัฐควรเน้นการสร้างกระแสนะบริ โภค อุปโภคที่เหมาะสม เพียงพอและสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจ
2. การพัฒนาประเทศไม่ควรเน้นการส่งออกเป็นหลัก รายได้ต่อหัวของประชากร หรือเงินสำรองภายในประเทศ ควรเน้นที่คุณภาพและความอยู่รอดของประชาชน
3. ไม่เพิ่มประเภทและจำนวนโรงงานที่เน้นคนเป็นแรงงานราคาถูก นำวัตถุดิบจากต่างประเทศผลิตและส่งออก เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าแต่ทั้งปัญหามลพิษ โดยเฉพาะสารเคมีให้ประเทศเป็นภาระต่อสิ่งแวดล้อมและประเทศ ในการกำจัด
4. สร้างแนวร่วมในระดับประเทศเพื่อให้เกิดกระแสการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนมุมมอง และพฤติกรรม การอุปโภคและบริโภค
5. ควรส่งเสริมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

อื่นๆ

1. ควรมีการสร้างความรู้เข้าใจในเรื่องการอุปโภคบริโภคที่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เกษตรกร ประชาชนโดยทั่วไป กลุ่มผู้ผลิตสารเคมีรวมทั้งองค์กรงานที่เกี่ยวข้องกับการอุปโภคบริโภคเพื่อที่จะวางแผนนโยบายในการลดปริมาณสารเคมีในการผลิตสินค้าหรือใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมาทดแทน
2. ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรยั่งยืนเป็นแม่แบบในการเพาะปลูก โดยให้ความสำคัญกับดินและน้ำที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต ผลกระทบต่อสุขภาพตนเองและผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่ตัดสินใจในการเพาะปลูกเพียงผลประโยชน์ระยะสั้น
3. เพื่อให้เกิดการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืนในด้านการลดสารเคมีที่เกินความจำเป็น กลุ่มองค์กร บริษัทที่ผลิตสารเคมีควรตระหนักให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทเองมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีกับประชาชน เพราะถ้าหากได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มผู้ผลิตสารเคมีเอง การพัฒนาในส่วนนี้ก็จะเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสำเร็จลงได้

ประเด็นที่ถกเถียงกันระหว่างผู้เข้าร่วมสัมมนา

1. การเพิ่มประชากรเป็นปัจจัยหนึ่งในการทำให้เกิดการสูญเสียของทรัพยากรมากขึ้นและมีปัญหามลพิษมากขึ้นหรือไม่
2. การรักษาโรคด้วยยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพร
3. ถั่วเหลืองนำเข้ามากกว่าการผลิตในประเทศหรือไม่
4. การใช้โฟมกับใบตองอย่างไรดีกว่ากัน
5. ควรเพิ่มการบริโภคเพื่อส่งเสริมการขายหรือการตลาด หรือควรลดการบริโภค
6. ผลของนโยบาย 30 บาท รักษาทุกโรค ต่อปริมาณที่เกินความต้องการ

คำถาม

1. ทำอย่างไรให้ประเด็นที่เกิดขึ้นในบางเรื่องจากคนที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆอย่างถ่องแท้จะถูกถ่ายทอดสู่ผู้บริโภค เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการบริโภคที่ถูกวิธี เช่น การทำน้ำตาลปึกที่มีการใช้น้ำตาลทรายเป็นส่วนประกอบมากกว่ามะพร้าว เนื่องจากมะพร้าวในประเทศไทยน้อยลง วิตามินที่เป็นสารสังเคราะห์มีการใช้กันมาก
2. ทำอย่างไรจะใช้ LCA เป็นตัวตัดสินใจเลือกอุปโภคบริโภคที่ชัดเจน เช่น ในกรณีใบตองกับโฟม เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เชื่อถือได้และทุกคนยอมรับ โดยต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการจัดการ ผลกระทบ ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แหล่งวัตถุดิบ เป็นต้น

การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย :
วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

ดร.คุณหญิงสุมณฑา ปลัดกระทรวงพาณิชย์*

ผศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ**

นายวิพล กิตติศาสตร์ชัย***

1. บทนำ

การพัฒนาโดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมนำมาซึ่งความร่ำรวย แต่ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา ทั้งในรูปมลภาวะทั้งทางน้ำ ทางอากาศ และกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว ผ่านการพัฒนาอุตสาหกรรมมาจะมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดกระแสการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมในการจะดำเนินนโยบายและมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น พร้อมๆ กับหาทางออกอื่นๆ เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) ที่ลดการปล่อยของเสียและสารอันตรายสู่สภาวะแวดล้อม อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยการวิจัยและพัฒนา ประกอบกับการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้น จึงอาจนำไปสู่ทางออกอีกประการภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ของประเทศพัฒนาแล้ว คือ การดำเนินนโยบายลดการผลิตของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ (deindustrialization) แล้วหันไปส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมในประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศด้อยพัฒนาที่เป็นฐานการผลิต ที่ถูกกว่า ทั้งในด้านต้นทุนค่าแรงงานที่ต่ำกว่า และมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ย่อนกว่า ตัวอย่างเช่น กรณีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการผลิตกากของเสียอุตสาหกรรมประมาณ 7.6 พันล้านตันต่อปี อาจมีส่วนทำให้รัฐบาลสหรัฐฯ ส่งเสริมให้บรรดาอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษและกากของเสียอันตราย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปลงทุนในต่างประเทศ เช่น ประเทศจีน ซึ่งในจำนวนนั้นนอกจากจะเป็นอุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์แล้วยังมีอุตสาหกรรมประเภทนำกลับมาใช้ใหม่หรือ recycle เครื่องคอมพิวเตอร์เก่า ซึ่งในความเป็นจริงแล้วกากของเสียอันตรายเหล่านั้นไม่มีความคุ้มค่าต่อการ recycle แต่อย่างใด จึงเป็นที่น่าสังเกตว่า การส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐกิจอุตสาหกรรม recycle ดังกล่าวอาจเป็นการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายที่แฝงอยู่ในรูปการลงทุนด้านการผลิตได้ (The Basel Action Network and Silicon Valley Toxics Coalition, 2002)

จะเห็นได้ว่าการผลิตด้านอุตสาหกรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์นอกจากก่อให้เกิดปัญหาการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมสกปรกจากประเทศพัฒนาแล้วมายังประเทศกำลังพัฒนา ยังก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมไปยังประเทศกำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา เนื่องจากความเข้มงวดด้านสิ่งแวดล้อมประกอบกับต้นทุนที่สูงในการกำจัดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมในประเทศพัฒนาแล้ว ทำให้การส่งออกกากของเสียอันตรายไปยังประเทศกำลังพัฒนามีต้นทุนที่ถูกกว่า

อาจกล่าวได้ว่า การเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศกำลังพัฒนาแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงแรกคือ ระหว่างปี ค.ศ. 1985-1989 เป็นเส้นทางจากเหนือไปใต้ นั่นคือมีปลายทางหลักอยู่ที่แอฟริกา ละตินอเมริกา แคริเบียน ตุรกี เลบานอน ช่วงที่สองระหว่างปี ค.ศ. 1989-1994 เป็นเส้นทางจากตะวันตกไปตะวันออก คือไปแลนด์ อังกฤษ โรมาเนีย อัลบาเนีย รัสเซีย ยูเครน รัฐในทะเลบอลติก และช่วงที่สามจากปี ค.ศ. 1994 - ปัจจุบัน ปลายทางคือ เอเชีย โดยเฉพาะอินเดียและจีน ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในช่วงหลังนี้การเคลื่อนย้ายจะมาจากแถบเอเชียเป็นหลัก เช่น มีรายงานว่าในช่วงปี ค.ศ. 1998-1999 มีกากของเสียอันตรายประเภทโลหะหนักต่างๆ ที่เหลือจากอุตสาหกรรมจำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 ตัน เข้ามายังประเทศอินเดีย (Brown, 2001)

ประเทศไทยเองก็เผชิญปัญหานี้ โดยปัญหาได้ถูกเปิดเผยขึ้นครั้งแรกเนื่องจากเกิดการระเบิดของสารเคมีในคลังเก็บสินค้าของการท่าเรือแห่งประเทศไทยหรือที่รู้จักกันในนามของท่าเรือคลองเตยเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2534 ก่อให้เกิดผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก ซึ่งจากการสอบสวนพบว่านอกจากจะเป็นปัญหาการจัดเก็บสินค้าประเภทสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยแล้ว ยังพบว่าสินค้าประเภทที่เป็นวัตถุอันตรายดังกล่าวบางส่วนมีการขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ที่ท่าเรือฯ โดยไม่ได้

* ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI)

** อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*** อัยการประจำกรม สถาบันกฎหมายอาญา

ผ่านการตรวจสอบที่ไปมาอย่างชัดเจน ทำให้เกิดข้อสงสัยของการที่อาจมีการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายจากต่างประเทศ มาเก็บไว้ยังที่ท่าเรือดังกล่าวได้ หลังจากการกระเบิดดังกล่าว ทางท่าเรือแห่งประเทศไทยหรือท่าเรือคลองเตยได้ปรับปรุงวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าอันตราย โดยมีการออกประกาศการทำเรือแห่งประเทศไทย เรื่อง วิธีการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าอันตรายขาเข้าและขาออก ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2544 แบ่งประเภทและชนิดสินค้าตาม International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG- Code) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization หรือ IMO) ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สินค้าอันตรายที่การทำเรือฯ ไม่อนุญาตให้ทำการบรรทุกหรือขนถ่ายบริเวณหน้าท่าเรือกรุงเทพฯ

กลุ่มที่ 2 สินค้าอันตรายร้ายแรง ที่การทำเรือฯ อนุญาตให้ทำการบรรทุกหรือขนถ่ายในบริเวณท่าเรือกรุงเทพฯ ได้ แต่ต้องนำออกทันทีขนถ่ายขึ้นจากเรือ

กลุ่มที่ 3 สินค้าอันตรายนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในกลุ่มที่ 1 และ 2 การทำเรือฯ จะรับฝากเก็บ ณ บริเวณที่ท่าเรือ กรุงเทพฯ โดยมีระยะเวลาในการฝากเก็บไม่เกิน 5 วัน

อนึ่งตามประกาศฉบับนี้ระบุว่าในกรณีที่สินค้าอันตรายที่นำเข้าเป็นของเสีย (waste) จะต้องระบุว่าเป็น ‘waste’ ในแบบรายการสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Declaration)

อย่างไรก็ดี ปัญหาเรื่องการเคลื่อนย้ายกากของเสียอันตรายในประเทศไทยก็ยังไม่จบสิ้น โดยเฉพาะการนำสินค้าอันตรายเข้ามาในประเทศโดยบริษัทที่ไม่มีตัวตน ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า ตั้งอยู่ที่ไหน หรือบางแห่งก็แจ้งว่าบริษัทล้มละลาย ไม่สามารถมารับสินค้าที่ทิ้งเอาไว้ได้ ทำให้สินค้าอันตรายตกค้างที่ท่าเรือเป็นจำนวนมาก ตามรายงานของท่าเรือคลองเตยล่าสุดพบว่าสินค้าอันตรายตกค้างที่มีปัญหาด้านมลภาวะร้ายแรงซึ่งเก็บไว้ที่ท่าเรือคลองเตยมีมากถึงประมาณ 135 ตัน โดยเฉพาะสินค้าประเภทขยะเทคโนโลยีนานาชนิด เช่น เครื่องรับโทรทัศน์เก่าใช้แล้วและอุปกรณ์ไฟฟ้ามีมากถึง 55 ตัน ถังมือยางเก่าจำนวน 25 ตัน ยางรถยนต์เก่าจำนวน 21 ตัน ฯลฯ (ผู้จัดการรายสัปดาห์, 2546) ปัญหาลักษณะเช่นนี้เป็นปัญหาที่พบในท่าเรือของเอกชนต่างๆ ด้วย เช่น กรณีของท่าเรือเอกชน ที่จังหวัดสมุทรปราการ ได้มีการค้นพบของเสียอันตรายในโกดังสินค้าของบริษัท ซึ่งรายละเอียดจะได้มีการกล่าวถึงเป็นกรณีศึกษาในบทความนี้ต่อไป

ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดคำถามว่า การที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีของอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ที่ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 นั้น มีผลอย่างไรต่อการแก้ปัญหาดังกล่าวในประเทศไทยบ้าง โดยบทความนี้จะใช้กรณีที่เพิ่งจะเกิดขึ้นที่ท่าเรือเอกชนจังหวัดสมุทรปราการ เป็นกรณีศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเชื่อมโยงกับการมีพันธกรณีตามอนุสัญญาบาเซล โดยที่บทความนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนที่ 1 คือ บทนำ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์อนุสัญญาบาเซลที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย ส่วนที่ 3 เป็นการอธิบายกรณีที่เกิดขึ้นที่ท่าเรือเอกชนจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการภายในประเทศเอง และส่วนที่เชื่อมโยงกับการมีพันธกรณีตามอนุสัญญาบาเซล และส่วนที่ 5 เป็นบทส่งท้ายในรูปแบบข้อเสนอแนะ

2. ประเทศไทยกับการเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาบาเซล

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปัญหาการลักลอบนำของเสียอันตรายจากประเทศอุตสาหกรรมไปทิ้งในประเทศด้อยพัฒนาที่อยู่ในทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และเอเชียใต้ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nation Environment Programme : UNEP) จึงได้จัดประชุมนานาชาติขึ้นเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2532 ณ นครบาเซล ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ เพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) ว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการนำเข้า ส่งออก และนำผ่านของเสียอันตรายให้เกิดความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย รวมทั้งป้องกันการ ขนส่งที่ผิดกฎหมายและช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อมาได้เปิดให้ประเทศต่างๆ ได้ลงนามเข้าร่วมเป็นภาคีตั้งแต่วันที่ 22 มีนาคม 2533 และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2535 ปัจจุบันมีประเทศสมาชิกที่ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญาแล้วจำนวนทั้งหมด 152 ประเทศ (ข้อมูลเมื่อเดือนกันยายน 2545) ประเทศไทยได้จัดส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมระดับนานาชาติเพื่อจัดทำร่างอนุสัญญาและกำหนดข้อตกลงต่างๆ มาโดยลำดับ และได้ให้สัตยาบันเป็นภาคีสมาชิก

อนุสัญญาบาเซลเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2540 อนุสัญญาบาเซลมีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2541 เป็นต้นมา

สาระสำคัญของอนุสัญญาจะควบคุมการขนส่ง เคลื่อนย้ายกากสารเคมีประเภทต่างๆ ซึ่งเดิมได้กำหนดบัญชีรายชื่อของเสียที่ควบคุมไว้ 47 ชนิด แต่ก็ยังมีช่องว่างทำให้เกิดการลักลอบขนส่งเคลื่อนย้ายของเสียข้ามชาติอยู่เสมอ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2541 จึงมีการแก้ไขสาระสำคัญของอนุสัญญาเกี่ยวกับการกำหนดบัญชีรายชื่อของเสียควบคุม โดยปรับปรุงแก้ไขและจัดกลุ่มใหม่เป็น List A ซึ่งมี 59 ชนิด ได้แก่

- 1) ของเสียประเภทโลหะ 18 ชนิด เช่น สารหนู ตะกั่วปรอท แอสเบสตอส แคดเมียม ฯลฯ
- 2) ของเสียประเภทอินทรีย์สาร 6 ชนิด เช่น สารเร่งปฏิกิริยาฟลูออรีน ฯลฯ
- 3) ของเสียประเภทอินทรีย์สาร 19 ชนิด เช่น น้ำมันดิบ น้ำมันเตา ฯลฯ และ
- 4) ของเสียประเภทอินทรีย์สารและหรืออินทรีย์สาร 16 ชนิด เช่น ของเสียจากโรงพยาบาล วัตถุระเบิด ฯลฯ เป็นต้น

ของเสียที่อยู่ใน List A จะถูกห้ามมิให้มีการขนส่งเคลื่อนย้ายจากประเทศ OECD ไปยังประเทศ Non OECD ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2541 เป็นต้นมา ส่วนบัญชีรายชื่อของเสียใน List B ซึ่งเป็นของเสียไม่อันตรายนั้นได้รับการยกเว้นให้มีการเคลื่อนย้ายเพื่อนำกลับไปยังประโยชน์หรือใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก ทองแดง ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เซรามิก พลาสติก กระดาษและของเสียจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น นอกจากนี้ของเสียที่ถูกควบคุมภายใต้อนุสัญญายังรวมถึงของเสียอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะตามภาคผนวกที่ 3 และของเสียที่ภาคีสมาชิกกำหนดห้ามนำเข้าภายในประเทศของตนเพิ่มจากที่กำหนดไว้เดิมก็ได้

การควบคุมจะเริ่มตั้งแต่ก่อนการนำเข้าส่งออกและนำเข้าของเสียอันตรายไปยังประเทศอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจ (Competent Authority) ของประเทศที่เกี่ยวข้อง (Competent Authority ของประเทศไทย คือกรมโรงงานอุตสาหกรรม) การขนส่งต้องบรรจุหีบห่อ ติดป้ายขนส่งด้วยวิธีการที่กำหนดตามมาตรฐานสากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัยและรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น โดยต้องนำกลับภายใน 30 วัน และต้องชดเชยค่าเสียหายหากเกิดอุบัติเหตุมีการรั่วไหลหรือปนเปื้อน

อนุสัญญาจะไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่มีได้เป็นภาคี ยกเว้นจะทำความตกลงทวิภาคี และจะต้องให้ความร่วมมือกับนานาชาติในการจัดการของเสียอันตรายที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม รูปแบบของความร่วมมือช่วยเหลือในด้านวิชาการระหว่างนานาประเทศที่เห็นเป็นรูปธรรมคือ การก่อตั้งศูนย์ฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีใน ภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันได้จัดตั้งไปแล้วจำนวน 13 ศูนย์ โดยในภูมิภาคยุโรปกลางและตะวันออก ตั้งที่ประเทศสโลวาเกีย และรัสเซีย ทวีปอเมริกาและเอเชียตะวันตกตั้งที่เซเนกัล สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และอียิปต์ ในภูมิภาคอเมริกาใต้และทะเลคาริบเบียนตั้งที่อาร์เจนตินา เอลซาวาดอร์ ตรินิแดด โทบาโก และอูรุกวัย ทวีปเอเชียและแปซิฟิกตั้งที่จีน อินโดนีเซีย และอินเดีย

ประเทศไทยได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนุสัญญาบาเซลมาตั้งแต่ต้น และได้เป็นภาคีสมาชิกอย่างสมบูรณ์แล้ว แต่ยังไม่ได้ลงนามให้สัตยาบันในอนุสัญญาฉบับแก้ไข (Base Amendment) และพิธีสารว่าด้วยความรับผิดชอบและการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด

ภายใต้อนุสัญญาบาเซล ประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายในข้อตกลงระบบการแจ้งข้อมูลล่วงหน้า กล่าวคือ ก่อนการนำเข้า ส่งออก และนำเข้าของเสียอันตรายไปยังประเทศภาคีสมาชิกอื่นจะต้องแจ้งรายละเอียดและขออนุญาตตามขั้นตอนจากหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศที่เกี่ยวข้องก่อนการขนส่ง และการขนส่งต้องจัดให้มีเอกสารการเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การติดฉลาก และการขนส่งด้วยวิธีการที่กำหนดตามมาตรฐานสากล ตลอดจนต้องมีการประกันภัย ประกันทัณฑ์บน หรือหลักประกันทางการเงิน และรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายโดยต้องนำกลับภายใน 30 วัน และต้องชดเชยค่าเสียหายหากเกิดอุบัติเหตุมีการรั่วไหลและปนเปื้อน และไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตรายจากประเทศที่มีได้เป็นภาคี ยกเว้นจะทำความตกลงทวิภาคี พหุภาคี หรือระดับภูมิภาค รวมทั้งไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นไปทิ้งหรือกำจัดในพื้นที่ได้เส้นละติจูด 60 องศาใต้ (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546)

จากพันธกรณีข้างต้นจะเห็นได้ว่า โดยหลักการแล้วอนุสัญญาบาเซลน่าจะช่วยในการป้องกันปัญหาการลักลอบการนำเข้ากากของเสียอันตรายมาทั้งในประเทศได้ เนื่องจากอนุสัญญาบาเซลกำหนดมาตรการบังคับให้ประเทศภาคีสถิตส่งออกหรือฝังกลบในการนำกลับภายใน 30 วัน และชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอนุสัญญาบาเซลเป็นอนุสัญญาที่ก่อกำเนิดขึ้นภายใต้บริบทของนัยทางการเมืองระหว่างประเทศของกลุ่มประเทศสองกลุ่มที่มีแนวความคิดเห็นดังนี้

- ประเทศที่ต้องการห้ามนำเข้าของเสียอันตราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศกำลังพัฒนา ไม่มั่นใจว่าจะสามารถตรวจตราบังคับใช้กฎหมายห้ามนำเข้าของตนเองได้อย่างทั่วถึง หากยังมีประเทศต่างๆ ปลอมใจให้สามารถส่งออกของเสียอันตรายได้อยู่ ไม่ว่าจะเป็นการส่งออกโดยได้รับอนุญาตหรือลักลอบส่งออกก็ตาม (มุมมองของประเทศที่ไม่ต้องการนำเข้าโดยสิ้นเชิง)

- ประเทศรายที่ต้องการส่งออกของเสียอันตรายของตนออกไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ แต่ราคาถูกกว่ากำจัดเอง และประเทศจกที่ต้องการรับนำเข้าของเสียอันตรายมาหมุนเวียนใช้ใหม่เพราะเห็นว่าคุ้มค่าทางเศรษฐกิจตามฐานะของตนเอง ไม่ต้องการให้มีการกีดกันการนำเข้า-ส่งออก แต่ต้องการให้มีการควบคุมให้เป็นระบบภายใต้หลักความยินยอมล่วงหน้า โดยประเทศรายในกลุ่มความคิดนี้เห็นว่า การปล่อยให้สามารถส่งออกของเสียอันตรายไปจัดการต่างประเทศที่ต้องการนำไปใช้ใหม่ (recycle) ย่อมเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และประเทศจกที่ต้องการนำเข้าก็เห็นว่ามีความประโยชน์กับตนมากกว่าที่สามารถมีของใช้แล้วราคาถูกให้ตนนำไปใช้ต่อ จึงเป็นการช่วยประหยัดให้ตนไม่ต้องนำทรัพยากรพื้นฐาน (primary resource) ของตนเองมาใช้

ดังนั้น อนุสัญญาบาเซลจึงไม่ได้เกิดขึ้นมาจากความต้องการระงับการขนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดน แต่มาจากการประนีประนอมความคิดสองฟากข้างต้นเข้าด้วยกัน จนออกมาเป็นข้อกำหนดตามมาตรา 4 ในอนุสัญญาที่กำหนดภาระแก่ประเทศสมาชิก โดยบทความนี้ขอเสนอเนื้อหาในมาตรานี้เพียงเท่าที่สำคัญและจำเป็นดังนี้

- ห้ามมิให้รัฐบาลประเทศสมาชิกอนุญาตให้ส่งออกของเสียอันตรายออกไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากรัฐบาลประเทศเป้าหมายก่อน (Article 4 (1) (c))
- ให้มาตรการที่เหมาะสม¹ ที่จะไม่อนุญาตให้มีการส่งออกหรือนำเข้าของเสียอันตราย เมื่อไม่มั่นใจว่าจะมีการจัดการกับของเสียอันตรายนั้นอย่างถูกสุขลักษณะในประเทศเป้าหมาย (Article 4 (2) (e) และ (g))
- ห้ามมิให้อนุญาตให้ผู้ได้รับขนย้ายของเสียอันตราย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากทางการอย่างถูกต้องเสียก่อน (Article 4 (7) (a)) และให้สำแดงบรรจุของเสียอันตรายที่จะขนย้ายข้ามแดนตามมาตรฐานสากล (Article 4 (7) (b)) พร้อมทั้งมีเอกสารประกอบของเสียอันตรายตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงปลายทาง (Article 4 (7) (c))

นอกจากนี้ (Article 4 (9)) กำหนดข้อบังคับทั่วไปไว้ว่า ให้มาตรการที่เหมาะสมที่จะรับประกันว่าจะอนุญาตให้ขนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนได้ เฉพาะเมื่อ

- (a) ประเทศผู้ส่งออกไม่สามารถจัดการของเสียอันตรายนั้นอย่างถูกสุขลักษณะและคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ (environmentally sound and efficient manner) หรือ
- (b) ของเสียอันตรายนั้นเป็นสิ่งที่ต้องการของประเทศนำเข้าเพื่อเอาไปเป็นวัตถุดิบสำหรับการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือไปผ่านกระบวนการเปลี่ยนสภาพขยะเพื่อนำไปใช้อีก (recovery) หรือ
- (c) มีการตกลงกันโดยเฉพาะระหว่างคู่กรณี ตราบเท่าที่ไม่ขัดกับวัตถุประสงค์ของอนุสัญญา

ความเป็นจริงในทางปฏิบัติของการควบคุมแต่ไม่ห้ามการนำเข้า-ส่งออกโดยสิ้นเชิง มีจุดอ่อนอยู่ตรงที่ไม่มีใครสามารถยืนยันได้ว่า การอนุญาตให้ขนย้ายของเสียข้ามแดนเป็นไปตามหลักการและวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาอย่างแท้จริง ปรากฏการณ์เช่นนี้ ไม่น่าจะเป็นปัญหาสำหรับประเทศที่ห้ามนำเข้าของเสียอันตรายอย่างเด็ดขาดอยู่แล้ว แต่ที่เป็นปัญหาที่ต้องหยิบยกขึ้นมาในเวทีสิ่งแวดล้อมโลกก็เพราะความขัดแย้งทางความคิระหว่างประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่อยากเห็นว่ามีใครยอมให้ประเทศตนตกเป็นที่ทิ้งขยะของประเทศรายอีกต่อไป (waste colonization) จึงนำมาสู่การปรับแก้

¹ เมื่อใดที่กฎหมายระหว่างประเทศใช้คำนำหน้าพันธกรณีว่า “Each Party shall take appropriate measures to” ย่อมแสดงให้เห็นว่าเป็นภาระผูกพันที่อ่อนและบังคับใช้ไม่ได้อย่างจริงจังเพราะภาษาที่เลือกใช้อ่อนและคลุมเครือ

อนุสัญญา (Amendment) ในเดือนกันยายน ค.ศ. 1995 ให้ห้ามการขนย้ายของเสียอันตรายจากประเทศในกลุ่ม OECD ไปยังประเทศนอกกลุ่มนี้โดยเด็ดขาด ไม่ว่าในกรณีใดๆ แต่ Amendment นี้ยังไม่มีผลใช้บังคับเพราะมีประเทศที่รับรองยังไม่ครบจำนวนตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญา

ขณะนี้ มีผู้ต่อต้าน Amendment นี้ด้วยเหตุผลทำนองเดียวกับเหตุผลของผู้ที่เห็นด้วยกับการอนุโลมให้ขนย้ายของเสียอันตรายข้ามแดนได้ตามกรอบเดิมของอนุสัญญา เหตุผลที่น่าสนใจประการหนึ่งมาจากประเทศออสเตรเลียซึ่งระบุว่า การห้ามขนย้ายระหว่างประเทศที่แบ่งกลุ่ม โดยยึดระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจว่าเป็นประเทศ OECD หรือไม่นั้น ไม่ใช่การแบ่งกลุ่มที่ดี แต่ควรแบ่งกลุ่มประเทศที่ความพร้อมในการกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกสุขลักษณะมากกว่า ส่วนอีกแนวทางหนึ่งที่ยพยายามต้านทาน Amendment คือการดิ้นรนให้มีการนิยามคำว่า “ของเสีย” ใหม่ โดยไม่รวมถึงของใช้แล้วที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้

สำหรับในกรณีของประเทศไทย กล่าวได้ว่า ภายใต้ภาระผูกพันที่มีอยู่ในปัจจุบันตามอนุสัญญาบาเซล ประเทศไทยไม่น่าจะอยู่ในฐานะที่มีความพร้อมในการรับของเสียอันตรายเข้ามาจัดการแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) หรือไปผ่านกระบวนการเปลี่ยนสภาพขยะเพื่อนำไปใช้อีก (recovery) เพราะประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายบังคับควบคุมการขนย้ายของเสียอันตรายที่เข้มงวดพอ มาตรการทางกฎหมายขั้นพื้นฐานอย่างน้อยที่สุดที่ประเทศไทยต้องมีคือการทำให้ปฏิบัติตามข้อผูกพันในอนุสัญญา Article 4 (7) (c) ที่ว่าด้วยเอกสารประกอบของเสียอันตรายตั้งแต่จุดกำเนิดจนถึงจุดปลายทาง กล่าวคือประเทศไทยต้องออกกฎหมายนำเอาระบบ Manifest System² เติมรูปแบบมาใช้ จึงจะมั่นใจได้ว่า เมื่ออนุญาตให้นำของเสียอันตรายเข้ามาแล้ว จะสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่าการจัดการถูกต้องหรือไม่

ตามข้อมูลของกรมโรงงานที่เป็นผู้รักษาการณ์ให้เป็นไปตามอนุสัญญา (Competent Authority) ไม่ปรากฏว่าประเทศไทยเคยอนุญาตให้มีการนำเข้าของเสียอันตรายแต่อย่างใด จะมีก็แต่การส่งออกไปบ้างเล็กน้อย ปัญหาที่ประเทศไทยประสบอยู่บ่อยๆ คือ การลักลอบนำของเสียอันตรายเข้ามา ดังนั้น ไม่ว่าอนุสัญญาบาเซลจะพัฒนาไปในแนวใด สิ่งที่ประเทศไทยต้องกังวลมากที่สุดยังคงเป็นการลักลอบนำเข้า หากในอนาคต Amendment⁴ ที่ห้ามเด็ดขาดไม่ให้ประเทศ OECD ส่งออกของเสียอันตรายมีผลบังคับ การควบคุมไม่ให้มีการลักลอบส่งออกจากกลุ่มประเทศดังกล่าวคงเป็นไปได้ง่ายขึ้น แต่ปัญหาสำหรับประเทศไทยคงลดลงไปเพียงเล็กน้อย เพราะอาจยังมีอีกหลายประเทศที่ย่อนยานในการตรวจตราการลักลอบส่งออกของเสียอันตรายผ่านเขตแดนของตน

3. การค้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมายในประเทศไทย : กรณีศึกษาท่าเรือบีเอ็มที จ.สมุทรปราการ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการรับขนถ่ายสินค้าของท่าเรือบีเอ็มที

ท่าเรือบีเอ็มทีเป็นท่าเรือเอกชนรับขนถ่ายสินค้า ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทบางกอกโมเดิร์น-เทอร์มินอล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ต.ปากคลองบางปลากด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ นอกจากการรับขนถ่ายสินค้าทั่วไปแล้ว ท่าเรือบีเอ็มทียังรับขนถ่ายสินค้าอันตรายบางประเภทที่ทางท่าเรือกรุงเทพ (ท่าเรือคลองเตย) ไม่รับด้วย โดยทั้งนี้ท่าเรือบีเอ็มทีได้มีการกำหนดประเภทสินค้าอันตรายที่จะรับขนถ่ายไว้ 3 กลุ่มคือ 1) สินค้าอันตรายที่ไม่รับขนถ่ายขึ้นที่ท่าเรือ เนื่องจากเห็นว่าเป็นสินค้าอันตรายที่ทางท่าเรือไม่สามารถป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 2) สินค้าอันตรายที่ทางท่าเรือรับขนถ่ายโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องขออนุญาตโดยการใช้แบบฟอร์ม “ใบอนุญาตขนถ่ายสินค้าอันตราย (The Dangerous Cargo Approval Form)” และเอกสารประกอบที่ทางท่าเรือได้กำหนดไว้ก่อนที่เรือจะเข้า และ 3) สินค้าอันตรายที่ท่าเรือรับขนถ่ายได้ทันที (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

² Manifest system เป็นระบบการควบคุมวงจรชีวิตของกากของเสียอันตราย ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสียอันตราย การขนส่ง การเก็บรักษา จนกระทั่งการกำจัดขั้นสุดท้าย โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีเอกสารกำกับอย่างชัดเจนที่ระบุถึง ชนิด/ประเภท ปริมาณของเสีย ตลอดจนผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

³ ทั้งนี้ มีกฎหมายมาตราหนึ่งในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่วางกรอบไว้ให้ออกกฎกระทรวงในเรื่องนี้ได้อยู่แล้ว

⁴ ประเทศไทยยังไม่รับรอง Amendment เนื่องจากอยู่ในระหว่างการศึกษาผลกระทบ และผลกระทบอื่นๆที่อาจเกิดตามมาหากประเทศไทยร่วมลงนาม

ในขั้นตอนการบริการของท่าเรือบีเอ็มที กำหนดไว้ว่าต้องมีผู้รับสินค้าและผู้ส่งสินค้าที่ชัดเจน ซึ่งหากผู้รับสินค้ายังไม่มารับสินค้าโดยตรงก็จะมีกรฝากเก็บไว้ในโกดังของท่าเรือ ซึ่งจะมีการคิดค่าบริการในการฝากเก็บตามประเภทของสินค้าเป็นรายวัน ผู้รับสินค้าต้องชำระอากรภาษีกับ กรมศุลกากรและค่าขนถ่ายสินค้ากับทางเรือให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสามารถนำสินค้าออกจากท่าเรือได้ อนึ่ง สำหรับการตรวจสอบสินค้าที่ขนถ่ายและเก็บไว้ในโกดังของท่าเรือว่าเป็นสินค้าประเภทใดและตรงตามเอกสารที่สำแดงไว้หรือไม่เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมศุลกากร ซึ่งจะกระทำได้เฉพาะในกรณีที่สินค้าถูกเก็บไว้ในท่าเรือเป็นเวลานานกว่า 75 วัน ดังนั้นในกรณีที่มีการรับสินค้า ภายในระยะเวลา 75 วัน ก็จะไม่สามารถทราบได้ว่าสินค้านี้ดังกล่าวเป็นสินค้าที่ตรงกับเอกสารที่ระบุไว้หรือไม่

ลำดับเหตุการณ์ของการตรวจพบกากของเสียอันตราย

ในช่วงเดือนธันวาคม 2544-มกราคม 2545 ท่าเรือบีเอ็มทีได้มีการขนถ่ายสินค้าโดยผู้ส่งออกจาก สหราชอาณาจักร หรือประเทศอังกฤษ จำนวน 5 ตู้คอนเทนเนอร์คือ บริษัท Figheldean Boneless Meat Co.,Ltd, Highview, Bangalow, Salisbury Road, Netheravon, NR Salisbury, Wiltshire SP 4 9QL. สินค้าดังกล่าวแจ้งตาม Bill of Landing and Manifest ว่าเป็น Secondhand Car Tyres และ Secondhand tyres ผู้รับสินค้าในประเทศไทยคือ Panarat Poobantad, 248 Moo 1 Huysak, Mung Changrai ซึ่งในระหว่างการเก็บสินค้าไว้ในโกดังท่าเรือ ทางผู้รับสินค้าก็ได้มีการติดต่อขอรับสินค้าหลายครั้งโดยผ่านตัวแทนออกสินค้า (ชิปปิง) แต่ยังมีได้มีการนำสินค้าออกจากท่าเรือ

ต่อมาในเดือนพฤษภาคม 2545 กรมศุลกากรซึ่งกำลังสงสัยเกี่ยวกับรถยนต์หนีภาษีและเห็นว่าสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ทั้ง 5 ตู้ดังกล่าวเก็บไว้ในท่าเรือมานานเกินระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด (75 วัน) จึงได้ทำการเปิดตรวจสินค้า และตรวจพบ ยางเก่า หัวแก๊งเก่า เครื่องยนต์ชำรุด จำนวน 23.45 ตัน ซึ่งในสินค้าจำนวนนี้มีแบตเตอรี่เก่าปะปนอยู่ด้วยประมาณ 10 ลูก

ผู้จัดการท่าเรือบีเอ็มที (คุณโสรัจ ช่อชูวงศ์) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอนุสัญญาบาเซลและพบว่าแบตเตอรี่จัดเป็นประเภทของเสียที่ควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลซึ่งในการขนถ่ายต้องแจ้งล่วงหน้าและขออนุญาต การขนถ่ายในกรณีนี้จึงถือเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย ทางท่าเรือบีเอ็มทีจึงแจ้งกรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ทราบถึงปัญหาการขนถ่ายของเสียนี้ และขอให้หน่วยงานทั้งสองพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดของอนุสัญญาบาเซล

การดำเนินการจัดการปัญหาของหน่วยงานภาครัฐ

การดำเนินงานของภาครัฐในประเทศไทยต่อกรณีปัญหานี้ จะมีหน่วยงานหลักที่ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการอยู่ 3 หน่วยงานคือ

- 1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานที่มีอำนาจตามอนุสัญญาบาเซล ซึ่งจะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานผู้มีอำนาจของสหราชอาณาจักร กรมศุลกากรและท่าเรือบีเอ็มที เพื่อให้สหราชอาณาจักรนำกลับของเสียดังกล่าว และประสานงานให้หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการตามกฎหมายต่อผู้นำเข้า
- 2) กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง ในฐานะหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุญาตการนำเข้าและส่งออกสินค้า ซึ่งจะต้องดำเนินการผลักดันให้ตัวแทนเรื่อนำสินค้ากลับประเทศต้นทางคือ สหราชอาณาจักรตามกฎหมายศุลกากร
- 3) กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะศูนย์ประสานงานอนุสัญญาบาเซล ซึ่งจะต้องรายงานเรื่องนี้ต่อคณะกรรมการอนุสัญญาบาเซลในประเทศไทย และรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

4. วิเคราะห์ระบบการควบคุมของประเทศไทยในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกรณีของท่าเรือบีเอ็มทีในประเทศไทย ในส่วนนี้จะพิจารณาส่วนที่เกี่ยวข้องสองส่วนควบคู่กันไป กล่าวคือ ส่วนที่เป็นระบบการจัดการภายในของประเทศไทยและส่วนที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาบาเซล ซึ่งมีประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

- การดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออกสินค้า ณ ท่าเรือต่างๆ ของประเทศไทยมีความรัดกุมเพียงพอหรือไม่ เนื่องจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันภายใต้พระราชบัญญัติศุลกากร 2469 ที่มีอยู่ขณะนั้นนั้น ในการนำสินค้ามาจากต่างประเทศเข้ามาในราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องยื่นบัญชีสินค้า ภายในเรือ 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เรือมาถึงท่า ซึ่งการยื่นบัญชีสินค้าเรือที่ผ่านมานั้น ตัวแทนของบริษัทเรือมักจะสำแดงเอกสารสินค้า (manifest) มาอย่างหลวมๆ คือ มีเพียงชื่อ

สินค้าเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถทราบได้เลยว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าอันตรายหรือไม่ จึงทำให้ไม่มีระบบการจัดเก็บ สินค้าที่มีการแบ่งแยกประเภทสินค้าเหล่านี้ออกมาต่างหาก อีกทั้งบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายตามประกาศของกรมศุลกากรนั้น ในทางปฏิบัติก็จะอาศัยข้อมูลรายชื่อของเสียอันตรายตามประกาศกฎหมายของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นถ้าหากของเสียอันตรายใดที่ไม่มีรายชื่อตามประกาศในกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทางกรมศุลกากรก็จะไม่มีรายชื่อของเสียอันตรายชนิดนั้น ในพระราชบัญญัติกรมศุลกากรด้วย จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมสินค้าที่เคลื่อนออกจากบัญชีรายชื่อของเสียอันตรายเหล่านี้ได้

นอกจากนี้ ภายใต้ระบบปัจจุบันหากผู้นำเข้ามารับสินค้าภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ทางหน่วยงานของรัฐจะไม่สามารถทราบได้เลยว่าสินค้านั้นเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ เพราะการตรวจสอบของระบบจะให้ความสำคัญกับการสำแดงเอกสารสินค้าเป็นหลัก ซึ่งตามพระราชบัญญัติศุลกากรกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าต้องสำแดงเอกสารให้ตรงกับความเป็นจริง หากมีการสำแดงเท็จหรือไม่สำแดงเอกสารนั้น กรมศุลกากรสามารถบังคับให้สำแดงเอกสารหรือให้ไปแก้ไขรายการเอกสารที่สำแดงเท็จนั้นให้ตรงกับความเป็นจริง โดยจะกำหนดโทษปรับ 2,000 บาท ซึ่งจากกรณีท่าเรือบีเอ็มทีที่มีการลักลอบปะปนแบตเตอรี่เก่าเพิ่มเติมจากบัญชีสำแดงสินค้าที่ระบุว่าเป็นยางรถยนต์เก่านั้น ถือเป็นการสำแดงเอกสารเท็จในขั้นของการยื่นใบขน ซึ่งจะมิโทษปรับถึง 4 เท่าของราคาคงมูลค่า หรือจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งถือว่าเป็นบทลงโทษที่รุนแรงพอสมควร แต่ในกรณีนี้อาจจะมีข้อจำกัดที่ของเสียอันตรายมีปริมาณอยู่น้อย จึงทำให้การลงโทษปรับไม่รุนแรงพอ อีกทั้งในทางปฏิบัติทั่วไปในทางกฎหมายนั้น ผู้บังคับใช้กฎหมายมักจะมีการผ่อนปรนบทลงโทษ โดยการปรับเพียงแค่ 1 เท่าของบทลงโทษที่มีอยู่เท่านั้น จึงทำให้บทลงโทษที่มีอยู่นั้นไม่เหมาะสมกับความผิดจริงของผู้ที่ฝ่าฝืน

ส่วนการเปิดดูสินค้าเพื่อตรวจสอบนั้น ในส่วนของมาตรา 61 ตามพระราชบัญญัติศุลกากร ได้ให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบดูสินค้าที่ตกค้างอยู่ที่ท่าเรือเกิน 75 วัน ได้ ซึ่งหมายความว่า หลังจากสินค้ามาถึงท่าเรือครบ 2 เดือนแล้ว หากยังไม่มีการมาขนถ่ายสินค้า หรือเสียภาษีศุลกากรภายในระยะเวลาที่กำหนด 15 วัน ทางกรมศุลกากรก็จะมีอำนาจในการตรวจสอบและยึดทรัพย์สินเป็นของแผ่นดิน และสามารถนำไปจำหน่ายได้หลายวิธี คือ 1) นำไปขายทอดตลาด หรือเปิดประมูล 2) นำไปทำลาย หรือส่งกลับในกรณีที่สินค้าเป็นของเสียอันตราย โดยกำหนดให้นายเรือเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการทั้งหมด แต่ประเด็นที่เป็นข้อสังเกตก็คือ ในกรณีที่ไม่มีผู้นำของเสียอันตรายนั้นกลับออกไปภายในระยะเวลาที่กำหนด ทางกรมศุลกากรกำหนดโทษไว้แค่เพียงว่าจะไม่มีการอนุญาตให้บริษัทเรือนั้นมาใช้ท่าเรือทุกท่าในราชอาณาจักรไทยในการขนถ่ายสินค้าต่อไป ซึ่งก็จะเห็นว่าการดำเนินการกำจัดหรือทำลายที่ย่อมจะตกแก่ภาครัฐ

สำหรับประเด็นในเรื่องระยะเวลาในการตรวจสอบสินค้านั้น แม้ว่าในพระราชบัญญัติศุลกากร จะให้อำนาจเจ้าหน้าที่ในการใช้ดุลพินิจในการเข้าไปตรวจสอบสินค้านี้ได้ก่อนระยะเวลา 75 วัน แต่ในทางปฏิบัติ ก็เป็นการดำเนินการที่เสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องจากผู้เสียหาย ซึ่งที่ผ่านมา ทางกรมศุลกากรก็ได้อาศัยระบบบริหารความเสี่ยงเป็นหลักเกณฑ์ โดยการพิจารณาจากข้อมูลที่ผ่านมาว่ามีบริษัทผู้นำเข้ารายใดบ้างที่มีประวัติการนำเข้าของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย หรือเคยถูกดำเนินคดีในทำนองนี้ และที่ผ่านมาในประเทศผู้ส่งออกรายใดบ้างที่มีประวัติการส่งออกของเสียอันตรายเข้ามาในประเทศไทย และเรื่องของบริษัทใดบ้างที่นำผ่านของเสียอันตรายจากประเทศอื่นเข้ามาในประเทศไทย หรือข้อมูลเหตุการณ์อื่นๆ ที่เคยเกิดขึ้นหรือสื่อเค้ามิพิรุ ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้ย่อมต้องอาศัยความสามารถ และความกล้าที่จะทำในสิ่งที่ถูกต้องของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก

● ระบบในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการสนับสนุนและส่งเสริมผู้กระทำอย่างถูกต้องตามกฎหมายและในทางตรงกันข้ามก็ไม่สามารถจับกุมผู้กระทำผิดกฎหมายได้ เนื่องจากพบว่าในทางปฏิบัติการระบุว่าเป็นสินค้าประเภทสารเคมีอันตรายหรือกากของเสียอันตราย ทั้งในขั้นตอนการนำเข้าและการขนส่งมักมีขั้นตอนที่ยุ่ยากซับซ้อน ขณะที่การไม่ต้องระบุอย่างชัดเจนกลับสามารถดำเนินการได้โดยสะดวก จึงทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงมากกว่าการที่จะดำเนินการอย่างถูกต้อง และก่อให้เกิดการแสวงหาผลประโยชน์อย่างไม่ถูกต้องตามมาอีกด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าลักษณะของระบบเช่นนี้ขาดธรรมาภิบาล เพราะไม่มีความโปร่งใสและให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่กระทำผิดมากกว่าที่จะให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่กระทำอย่างถูกต้อง

● ปัญหาด้านกฎหมายของไทยเกี่ยวกับของเสียอันตราย ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยใช้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออกของเสียอันตราย โดยอาศัยคำนิยามในมาตรา 4 ที่ว่า วัตถุอันตราย โยงไปบ่งชี้ว่าของเสียซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวถือเป็นวัตถุอันตรายที่ต้องถูกควบคุมตามกฎหมายฉบับนี้ด้วย อย่างไรก็ดีเนื่องจากสภาพของปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายมีลักษณะเฉพาะตัวต่างจากวัตถุอันตราย วัตถุอันตรายนั้น ทราบได้ที่ยังคง มีค่าเป็นวัตถุสิ่งของที่สามารนำไปผลิตหรือใช้ประโยชน์ได้ ย่อมเป็นที่ต้องการและหาเจ้าของได้ไม่ยาก แต่ของเสีย

อันตรายเป็นของที่เหลือใช้แล้ว ส่วนใหญ่ไม่เป็นที่ต้องการของใคร มีแต่ผู้ที่อยากผลักออกไปให้ไกลตัว สิ่งใดที่ยังมีสภาพเป็นวัตถุอันตราย เจ้าของจะเก็บไว้ในโรงงานหรือสถานที่ของตนเป็นระยะเวลานานก็ย่อมได้ แต่หากเป็นของเสียอันตรายแล้ว ย่อมต้องถูกกฎหมายบังคับให้มีการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ โดยเร็วก่อนที่จะมีการรั่วไหลแพร่กระจายออกไปสู่สิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ยังยากเกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายอีกประการจึงได้แก่การขีดเส้นแบ่งระหว่างวัสดุที่มีสภาพเป็นของที่ยังใช้ได้และที่หมดสภาพกลายเป็นของเสียที่ต้องถูกควบคุมอย่างเข้มงวด หลักการและเจตนารมณ์ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมวัตถุอันตรายจึงไม่น่าจะสอดคล้องกับสภาพของปัญหาของเสียอันตราย

ส่วนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ก็มีแต่เพียงการนิยามคำว่าของเสีย และคำว่าวัตถุอันตราย แม้มาตรา 79 ดูเหมือนจะเป็นแม่บทเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายให้ออกกฏกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์มาตรการและวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บรวบรวม การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้า-ส่งออก แต่กลับปรากฏว่าในตอนท้ายของกฎหมายฉบับนี้ไม่มีบทกำหนดโทษเกี่ยวกับการฝ่าฝืนมาตรา 79 นี้

- ระบบการควบคุมสำหรับการนำเข้าสินค้าอันตราย ในปัจจุบันมีกฎหมายที่รองรับอยู่บ้างแล้ว แต่ในกรณีของกากของเสียอันตราย ยังขาดกฎหมายรองรับที่จะทำให้เกิดระบบการควบคุมที่ชัดเจน โดยเฉพาะยังขาดการกำหนดคุณลักษณะของสินค้าที่ถือว่าเข้าข่ายการเป็นกากของเสียอันตราย เช่น สินค้ามือสองบางประเภทที่เมื่อจะต้องถูกนำมากำจัดจะก่อให้เกิดมลพิษที่รุนแรงได้ ซึ่งการระบุที่ไม่ชัดเจนเช่นนี้ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่าสินค้าที่นำเข้าควรเข้าข่ายของการเป็นกากของเสียอันตรายหรือไม่ และเป็นของเสียอันตรายประเภทใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันสภาพของความเป็นสินค้าและของเสียมีความคาบเกี่ยวกันอย่างมาก ดังนั้นหากขาดการระบุที่ชัดเจนจะทำให้ไม่สามารถควบคุมการนำเข้ากากของเสียอันตรายที่แฝงมาในรูปของสินค้าได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีของปัญหานี้ทาง สกว. ได้เคยมีการทำการวิจัยและเสนอแนวทางการปฏิบัติให้แก่ภาครัฐ อันได้แก่ กรมศุลกากร ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบด้านหน้าในการให้มีการนำเข้า-ส่งออกสินค้าและกากของเสียของประเทศ และปัจจุบันนี้กรมศุลกากรก็ได้มีการนำระบบสถิติที่ทาง สกว. ได้พัฒนาขึ้นมานั้นไปใช้ในการกำหนดรหัสสินค้าบางประเภทแล้ว แต่สินค้ามือสองยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา

- ผลสืบเนื่องจากการขาดกฎหมายรองรับการควบคุมกากของเสียอันตรายที่ชัดเจนภายในประเทศ ซึ่งกฎหมายควรจะต้องมีการระบุอย่างชัดเจนเพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมการนำเข้า และการเอาผิดหรือลงโทษผู้ที่มีการนำเข้ากากของเสียอันตรายหรือสินค้าที่มีลักษณะคาบเกี่ยวดังกล่าว เมื่อไม่มีกฎหมายดังกล่าวจึงไม่สามารถกระทำการควบคุมอย่างเคร่งครัดได้ ดังจะเห็นได้จากกรณีศึกษาท่าเรือบีเอ็มทีซึ่งพบว่าหากจะดำเนินการเอาผิดตามกฎหมายต่อผู้นำเข้าสินค้าที่ตรวจพบนั้น ก็คือการลงโทษปรับเพียง 2,000 บาท ในฐานการแจ้งสำแดงเท็จในเอกสารการนำเข้า ซึ่ง ณ ขณะนี้ก็ยังไม่ได้มีการดำเนินการแต่อย่างใด นอกจากนี้ในทำนองกลับกันหากมีกรณีที่ผู้ส่งออกของไทยนำกากของเสียอันตรายไปทิ้งยังประเทศอื่น ก็จะทำให้เกิดคำถามต่อไปว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่จะต้องนำกลับตามพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล ตลอดจนการเอาผิดกับผู้ส่งออกดังกล่าวในแง่กฎหมายซึ่งควรจะชดใช้ให้แก่ภาครัฐ เพราะภายใต้โครงสร้างกฎหมายปัจจุบันเอาผิดได้เฉพาะตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งมีโทษไม่รุนแรงหากเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ต้องดำเนินการอย่างแน่นอน

- ในการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีของอนุสัญญาบาเซล ประเทศไทยได้กำหนดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในด้านการใช้อำนาจหน้าที่เพื่อควบคุมการนำเข้า-ส่งออกกากของเสียอันตราย และให้กรมควบคุมมลพิษทำหน้าที่เป็นหน่วยงานประสาน ซึ่งการกำหนดขอบเขตหน้าที่เช่นนี้ไม่เอื้อต่อการควบคุมการนำเข้ากากของเสียอุตสาหกรรมมายังประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากตามโครงสร้างกฎหมายภายในประเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีภารกิจหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนด้านอุตสาหกรรม ดังนั้น ในการพิจารณาของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก็ย่อมจะมีแนวโน้มที่จะอนุญาตให้มีการนำเข้าสินค้าต่างๆ ที่ให้เหตุผลของการนำเข้ามาเพื่อประกอบกิจการอุตสาหกรรม ทั้งในด้านการเป็นวัตถุดิบและการทำ recycle ดังนั้น ในกรณีที่เกิดปัญหาดังเช่นในกรณีท่าเรือบีเอ็มที จึงขาดหน่วยงานเจ้าภาพที่จะเป็นผู้ดำเนินการ อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาในกรณีนี้ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการไปนั้น เป็นเพียงการดำเนินการในฐานะหน่วยงานประสานกับคณะอนุกรรมการอนุสัญญาบาเซล และเป็นการดำเนินการเฉพาะกรณี ดังนั้น ในอนาคตจึงยังไม่มีระบบที่จะรับประกันได้ว่าหากเกิดปัญหาเช่นกรณีนี้อีก หน่วยงานใดจะเป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินงานที่ชัดเจน

● ในส่วนของบทบัญญัติอนุสัญญาบาเซล ซึ่งได้มีการกำหนดประเภทของของเสียอันตรายไว้นั้น ไม่ได้ครอบคลุมสินค้าและกากของเสียบางประเภทที่โดยตัวของมันเองอาจไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่ร้ายแรง แต่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงได้หากมีการกำจัดหรือทำลายอย่างไม่ถูกต้อง เช่น กรณีของยางรถยนต์ใช้แล้ว เป็นต้น อันที่จริงอนุสัญญาบาเซลก็เปิดโอกาสให้ประเทศไทยสามารถกำหนดในกฎหมายถึงประเภทกากของเสียที่จะห้ามนำเข้าประเทศที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในสัญญาได้ โดยประเทศอื่นต้องเคารพตามนั้นหากจะนำเข้าของเสียที่ไม่ถูกกำหนดโดยอนุสัญญาบาเซล อย่างไรก็ตาม ณ ขณะนี้ประเทศไทย ก็ยังไม่มีกำหนดเป็นกฎหมายเพื่อควบคุมกากของเสียอันตรายเหล่านั้นอย่างชัดเจน จึงเป็นช่องว่างที่อาจทำให้มีการนำกากของเสียลักษณะดังกล่าวเข้ามายังประเทศได้ง่าย กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การหวังพึ่งกลไกการควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซลแต่เพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอในการปกป้องประเทศไทยมิให้เป็นแหล่งรองรับกากของเสียอันตรายได้ ประเทศไทยต้องมีกฎหมายในการควบคุมที่ชัดเจนและเข้มงวดด้วย

5. บทส่งท้าย : ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

จากสภาพปัญหาที่ปรากฏและช่องว่างของการดำเนินการของประเทศไทย ดังแสดงให้เห็นข้างต้นบ่งชี้ว่า ในการดำเนินการเพื่อให้การควบคุมการลักลอบขนย้ายกากของเสียอันตรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีระบบที่ทำให้เกิดความมั่นใจต่อความปลอดภัยของประเทศนั้น ประเทศไทยจะต้องมีการดำเนินการหลายประการ ซึ่งในบทความนี้มีข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

1. เสนอให้มีกฎหมายเฉพาะที่เกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายโดยตรง ซึ่งทางออกที่ถูกต้องคือการมีคำนิยามกลางว่าด้วยของเสียอันตรายว่ามีลักษณะอย่างไรบ้างไว้ในกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ เพื่อที่จะได้มีการระบุถึงคุณลักษณะของของเสียอันตรายอย่างชัดเจนทั้งของเสียอันตรายตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญาบาเซล และที่นอกเหนือไปจากอนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะสินค้าประเภทมือสองที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างการเป็นของเสียอันตราย และสินค้าที่นำไปใช้ใหม่ได้ ซึ่งในส่วน of ของเสียอันตรายที่อยู่นอกเหนืออนุสัญญาบาเซลนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และนักวิชาการต้องร่วมกันกำหนดรายชื่อของเสียอันตราย และคอยติดตามตรวจสอบของเสียอันตรายที่ไม่ได้อยู่ในบัญชีเสมอเพื่อนำมากำหนดรายชื่อเพิ่มเติมเข้าไปยังบัญชีรายชื่อของเสียอันตราย แจ้งแก่กรมศุลกากรเพื่อจะได้ประกาศรายชื่อของเสียอันตรายเหล่านั้นและควบคุมตามกฎหมายได้ต่อไป

2. กฎหมายว่าด้วยของเสียอันตรายที่เสนอนี้ต้องสอดคล้องกับกฎหมายที่ควบคุมการนำเข้าสินค้าในประเทศด้วย แม้ว่าพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469 จะไม่ใช่กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายโดยตรง แต่เนื่องจากเป็นกฎหมายที่ควบคุมการขนถ่ายสินค้าและสิ่งของต่าง ๆ เข้ามาภายในประเทศ ความประสานสอดคล้องกันระหว่างกฎหมายฉบับนี้กับกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมของเสียอันตรายจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างมากต่อการถ่วงดุล ป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบขนของเสียอันตรายเข้ามา โดยจะต้องมีการควบคุมทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายอย่างเข้มงวด ตั้งแต่จุดกำเนิดของเสียอันตราย การขนส่ง และการกำจัดตามหลักของระบบ manifest system ในการนำเข้าก็ต้องมีเอกสารสำแดงให้ชัดเจน และถูกต้องตามความเป็นจริง ว่าเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ ถ้าเป็นของเสียอันตรายแล้ว นำมาจากที่ใด นำมาใช้ประโยชน์อะไร และจะมีขั้นตอนในการกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายหลังจากการ reuse/recycle อย่างไร หากฝ่าฝืนหรือแจ้งสำแดงเท็จ ต้องมีโทษอาญาที่ร้ายแรงไม่ว่าในกรณีที่ทำโดยเจตนาหรือโดยประมาท การควบคุมเช่นนี้จะทำให้มีระบบ Manifest ที่สามารถมีบทลงโทษที่สัมฤทธิ์ผล ซึ่งแม้ว่าอาจจะเป็นเรื่องที่ยุ้งยากสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องบ้าง แต่ก็เป็นเรื่องจำเป็นที่ต้องทำ เพื่อที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะสามารถควบคุมและตรวจสอบของเสียอันตรายที่เข้ามาในประเทศไทยได้อย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพต่อไป (ดูกรณีตัวอย่างประกอบ)

3. เสนอให้มีหน่วยงานที่จะรับผิดชอบในเรื่องของเสียอันตรายโดยเฉพาะ หรือกล่าวคือ มีเจ้าภาพที่ชัดเจน ซึ่งอาจใช้ระบบ task force ที่ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับผิดชอบการดำเนินงานโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินงานของประเทศไทยภายใต้อนุสัญญาบาเซลมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย โดยที่การทำงานที่ผ่านมาการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเหล่านี้มีลักษณะแยกส่วน ต่างคนต่างทำ ภายใต้กรอบของกฎหมายที่กำหนดอำนาจหน้าที่ไว้ การประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อช่วยกันแก้ไขและป้องกันปัญหาเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากความระมัดระวังในเรื่องการก้าวถ่างการทำงานซึ่งกันและกัน และเมื่อเกิดปัญหาที่ไม่มีความชัดเจนว่าหน่วยใดจะเป็นหน่วยรับผิดชอบในการแก้ปัญหา ดังนั้น จึงเสนอว่าประเทศไทยคงต้องจัดระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษเสียใหม่ให้ชัดเจนว่า ใครควรเป็นเจ้าภาพใน

การควบคุมมลพิษด้านต่างๆ รวมทั้งของเสียอันตราย ซึ่งตามปกติที่ปฏิบัติกันในประเทศ มักจะมีหน่วยงานที่คอยควบคุมมลพิษขึ้นมาโดยเฉพาะต่างหากจากหน่วยงานที่คอยดูแลส่งเสริมการประกอบอุตสาหกรรม

4. เสนอให้มีการเสริมสร้างสร้างศักยภาพและความรู้ของเจ้าหน้าที่ (capacity building) ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน โดยควรที่จะต้องดำเนินการติดต่อประสานงานด้านการขอความช่วยเหลือด้านเทคนิคและวิชาการ จากสำนักเลขาธิการ ภายใต้อนุสัญญาบาเซล เพื่อขยายการให้ความรู้เรื่องการระบุประเภทและลักษณะของเสียอันตราย ซึ่งปัจจุบันยังจำกัดอยู่เฉพาะผู้ที่สนใจและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

5. เสนอให้มีการจัดตั้ง “กองทุน” เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่เกิดการลักลอบนำของเสียอันตรายแล้วมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาระค่าใช้จ่ายบางประการ ซึ่งจะไม่มีการรับผิดชอบ กรณีนี้รวมทั้ง ถ้าบริษัทในประเทศไทยแอบไปทิ้งของเสียอันตรายยังประเทศอื่นด้วย ซึ่งภาระจะตกอยู่ที่รัฐ

กรณีตัวอย่างการควบคุมของเสียอันตรายโดยใช้กลไกทางกฎหมายที่ประสานงานกัน

กรณีหนึ่งที่สามารถนำมาแสดงเป็นตัวอย่างให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกฎหมายว่าด้วยของเสียอันตราย ที่ควรจะให้สอดคล้องกับกฎหมายควบคุมการนำเข้าสินค้าในประเทศด้วย ได้แก่ การนำความผิดฐานสำแดงเท็จมาใช้ในการป้องกันและลงโทษการลักลอบนำเข้าของเสียอันตราย กล่าวคือ นอกจากการเพิ่มอัตราโทษ โดยเฉพาะโทษปรับของความผิดฐานนี้ให้สูงมากพอจนได้สัดส่วนกับประโยชน์ที่ผู้ลักลอบจะได้รับจากการทำผิด หากบัญญัติการสำแดงรายการสิ่งของนำเข้าของศุลกากรมีความละเอียดและเป็นมาตรฐานมากพอจนครอบคลุมของเสียอันตรายประเภท ชนิด และลักษณะต่าง ๆ ทั้งหมด บัญชีที่ละเอียดนี้จะสามารถช่วยปิดหรือลดโอกาสในการลักลอบนำเข้าเพราะการสำแดงจะ บ่งชี้ได้ชัดเจนขึ้นว่าเป็นไปตามความจริงหรือไม่ ทั้งนี้ การใช้ความผิดฐานสำแดงเท็จ ต้องควบคู่ไปกับความผิดฐานนำเข้าของเสียอันตรายในราชอาณาจักร โดยจำเป็นต้องมีการกำหนดรายการของเสียอันตรายภายใต้กฎหมายที่ว่าด้วยของเสียอันตราย (ในปัจจุบันคือพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535) ให้ครอบคลุมด้วยเช่นกัน

ในทางปฏิบัตินั้น เมื่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกันมีความประสานสอดคล้องกันดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้คิณำเข้า สิ่งที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งได้ถูกกำหนดให้เป็นของต้องห้ามตามกฎหมายในเรื่องนั้น ๆ แล้วย่อมต้องพยายามสำแดงรายการสิ่งของนำเข้าอย่างคลุมเครือ เพื่อที่จะไม่เข้าข่ายเป็นการกระทำผิดฐานสำแดงเท็จ แต่ครั้งหากบัญญัติรายการสำแดงของศุลกากรมีความละเอียดและเป็นมาตรฐาน ย่อมมีผลบังคับใช้ผู้คิดลักลอบต้องสำแดงรายละเอียดอย่างชัดเจนตามข้อกำหนดทางศุลกากรไปด้วย ดังนั้น มาตรการทางศุลกากรย่อมช่วยแก้ปัญหาการลักลอบนำเข้าของเสียอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรณีนี้เป็นเพียงตัวอย่างของการนำกฎหมายสองฉบับที่แม้มีเจตนารมณ์และบทบาทต่างกัน ให้สามารถเป็นกลไกที่ประสานงานกันได้ อย่างไรก็ตาม ในโลกสมัยใหม่ที่มีการค้าระหว่างประเทศ ไม่ใช้การค้าขายสินค้าที่เป็นข้าวของเครื่องใช้ระหว่างกันเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการค้าของเสียอันตราย โดยอาศัยดินแดนผู้อื่นเป็นที่ทิ้งขยะ มีพียงจากอีกประเทศหนึ่ง หลักคิดหรือเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติศุลกากรในยุค พ.ศ. 2546 ไม่จำเป็นต้องหยุดอยู่กับที่เหมือนกับที่เคยเป็นในยุคก่อนปี พ.ศ. 2500 ดังนั้น สิ่งที่ต้องควรต้องถูกปรับเปลี่ยนให้รองรับและตอบสนองกับสภาพปัญหาได้อย่างทันสมัยอาจต้องเริ่มจากการปรับที่หลักและกรอบความคิดเสียก่อนก็ได้ การแก้ไขกฎหมายศุลกากรเพื่อแก้ปัญหาเป็นจุดๆ จึงอาจไม่รอบครอบเพียงพอ แต่ควรต้องเปลี่ยนหลักคิดเสียก่อนว่ากฎหมายฉบับนี้ ไม่ได้มีไว้เพื่อการควบคุมการส่งออก-นำเข้าสินค้าที่เป็นสิ่งของเครื่องใช้เท่านั้น แต่มีไว้เพื่อช่วยกลั่นกรองตรวจสอบด้วยว่ามีการลักลอบนำเข้าของไม่พึงประสงค์เข้ามาเพื่อที่จะทิ้งไว้ในประเทศไทยหรือไม่ หลังจากนั้นบทบัญญัติในมาตราต่าง ๆ ของกฎหมายฉบับนี้ย่อมต้องแปรเปลี่ยนไป ซึ่งมีผลให้บทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายนี้ต้องปรับเปลี่ยนไปด้วย กล่าวคือบทบาทหน้าที่ตามกฎหมายนี้ควรจะต้องปรับไปเน้นที่การรักษาผลประโยชน์ของประเทศด้วยการสกัดกั้น กลั่นกรอง และป้องกันไม่มีการขนย้ายของไม่พึงประสงค์เข้ามา ไม่ใช่แค่ด้วยการกีดกันศุลกากรหรือค่าธรรมเนียมกับการค้าขายระหว่างประเทศเท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ, 2545. “อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด (Basel Convention on the Control of the Transboundary Movements of Hazardous Waste and their Disposal)”
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546. การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานของประเทศไทยตาม
ข้อตกลงพหุภาคีด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์), กรุงเทพฯ
ผู้จัดการรายสัปดาห์ ปีที่ 16 ฉบับที่ 860, 26 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2546, หน้า A1, A 15
เอกสารรวบรวมความเป็นมาของกรณีการขนถ่ายสินค้าโดยผู้ส่งออกจากสหราชอาณาจักรที่ได้รับจากการไปสัมภาษณ์
คุณโสรัจ ช่อชูวงศ์ บ.บางกอกโมเดิร์นเทอร์มินอล (บีเอ็มที) จำกัด เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2546

ภาษาอังกฤษ

Lester, 2001 “State of the World 2001”, Earthscan.
The Basel Action Network and Silicon Valley Toxics Coalition, 2002. “Exporting Harm: The High- Tech Trashing of Asia”.

เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

วรรณิ พุทธิถาวร *
สุรเชษฐ พิทยาพิบูลพงศ์**

เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด ได้เปิดประเด็นในการประชุมเวทีสาธารณะเมื่อเดือนตุลาคม 2546 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และสื่อมวลชนเข้าร่วมประชุม และผลจากการประชุมได้นำมาเรียบเรียงและนำเสนอ เพื่อให้เห็นความสำคัญของหลักการพื้นฐานในเรื่องสิทธิการรับรู้ การเข้าถึงข้อมูล และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่นำไปสู่สังคมที่มีการเรียนรู้ ความตระหนักร่วมกัน ในการที่จะดูแลและติดตามตรวจสอบการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากสารเคมี และการสื่อสารไปยังสังคม เพื่อให้สาธารณชนกลุ่มต่าง ๆ มีการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้นำการอภิปราย	รองศาสตราจารย์สุชาดา ชินะจิตร	ผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
ผู้ดำเนินการอภิปราย	คุณกิตติ สิงหาปัด	สำนักข่าวไอทีวี
ผู้ร่วมอภิปราย	ดร.คุณหญิงสุมณฑา ปลื้มจิตร์	ประธานสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
	คุณเพ็ญโฉม แซ่ตั้ง	กลุ่มศึกษารณรงค์ล้มล้างอุตสาหกรรม
	คุณวสันต์ เตชะวงศ์ธรรม	ผู้ช่วยบรรณาธิการข่าวทั่วไป หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์
	น.พ. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้นำการอภิปราย:

รองศาสตราจารย์สุชาดา ชินะจิตร

เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี เป็นเวทีเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อทำความเข้าใจ หาข้อสรุป และหาทางออกร่วมกัน ในการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมานั้น สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาฯ ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการจัดการประชุมได้จัดทำเอกสารสรุปประเด็นต่างๆจากการประชุม ในรูปของหนังสือ เรื่อง “ขับเคลื่อนการจัดการสารเคมีไทยในกระแสโลก ” เพื่อเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และข้อเสนอต่างๆ จากการประชุมไปสู่สาธารณะ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนความตระหนักให้กับสาธารณชน

การเสวนาเรื่อง “เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด” ในครั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมานี้ ซึ่งล้วนแล้วแต่อยู่บนพื้นฐานความคิดในเรื่องของสิทธิการรับรู้ ไม่ว่าจะเป็นความเคลื่อนไหวในกระแสโลก หรือเรื่องของการจัดการภายในประเทศ ดังนั้นคำว่า “สิทธิการรับรู้” จึงน่าจะเป็น เป็นคำตอบของการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทำให้ทุกฝ่ายสามารถทำงานร่วมกันได้หาคำตอบร่วมกันได้ ประกอบกับในเดือนพฤศจิกายน 2546 กระทรวงสาธารณสุขของไทย โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นหน่วยงานเจ้าภาพในการจัดการประชุม Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS Forum IV) ทางคณะกรรมการเวทีสาธารณะมีความเห็นว่าข้อเสนอแนะและข้อสรุปต่างๆ จากเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งนี้น่าจะเป็นประโยชน์ หรือเป็นประเด็นเสริมจากประเด็นต่างๆ ในวาระปกติของการประชุมในเวทีสากลครั้งนี้ด้วย

ดังนั้นการเสวนาในครั้งนี้ จึงนับเป็นโอกาสดีที่ทุกฝ่ายจะมาทำความเข้าใจร่วมกันว่า “สิทธิการรับรู้” จะเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีความเหมาะสมกับประเทศไทยมากน้อยเพียงใด โดยการเสวนาในครั้งนี้ได้รับจากเกียรติจากสื่อมวลชนและผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายภาคส่วน มานำเสนอมุมมองในเรื่องของ “สิทธิการรับรู้” ต่อประเด็นปัญหาด้านสารเคมีในแง่มุมของภาคส่วนต่างๆ โดยมีคุณกิตติ สิงหาปัด เป็นผู้ดำเนินรายการ

* สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** ผู้ประสานงานโครงการเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

ผู้ดำเนินการอภิปราย :

คุณกิตติ สิงหาปัด

งานเสวนาในครั้งนี้จะเริ่มขึ้นด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์สารเคมีของประเทศไทย เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาด้านสารเคมีที่เกิดขึ้นในประเทศไทย จากนั้นจะเป็นการอภิปรายจากวิทยากรทั้ง 4 ท่าน ซึ่งต่างก็เป็นตัวแทนกลไกจากภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อนำเสนอมุมมองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิทธิการรับรู้ในปัจจุบัน โดยจะนำเสนอมุมมองในทัศนะของตนเองว่าจะต้องทำอย่างไรบ้าง จึงจะทำให้ “สิทธิการรับรู้” นั้นเกิดขึ้นได้

สำหรับในช่วงแรกนั้น จะเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์สารเคมีของประเทศไทย ผ่านการมองย้อนกลับไปในเหตุการณ์หลายเรื่องซึ่งเกิดมาก่อนหน้านี้ โดย ดร.คุณหญิงสุมณฑา ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

ดร.คุณหญิงสุมณฑา ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ประธานสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์สารเคมีในประเทศไทย

เมื่อกล่าวถึงสารเคมี โดยมากมักจะมองกันว่าเป็นเรื่องทางวิชาการ แต่แท้จริงแล้วถ้าหากมองถึงการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทุกคนในปัจจุบันนั้น จะพบว่าสารเคมีกับมนุษย์เกี่ยวข้องกันจนแทบจะแยกกันไม่ออก นับตั้งแต่ปัจจัย 4 ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค แม้กระทั่งที่อยู่อาศัย ต่างก็มีสารเคมีเข้ามาเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งแทบทั้งสิ้น อีกทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่ผ่านมาต่างก็ต้องอาศัยสารเคมีเป็นส่วนประกอบหรือเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต แม้แต่ภาคเกษตรกรรมเอง ปัจจุบันก็มีสารเคมีเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ตัวอย่างเช่น ปุ๋ย สารเคมี และยาฆ่าแมลง เป็นต้น และเมื่อมองในแง่ของเศรษฐกิจ ที่ผ่านมานั้นสัดส่วนมูลค่าการค้า ระหว่างประเทศทั้งหมดของโลก ประมาณ 9 % เป็นมูลค่าการค้าขายสินค้าประเภทสารเคมี โดยในแต่ละปีจะมีสารเคมีที่ผลิตออกมาใหม่ เพื่อเข้าสู่ตลาดประมาณ 200- 300 ชนิด ซึ่งสารเคมีเหล่านี้มีทั้งประโยชน์อันดี แต่ก็มีความเสี่ยงอันตรายด้วยเช่นกัน

ตัวอย่างผลกระทบของการใช้สารเคมีที่เกิดขึ้นในประเทศไทยที่ผ่านมา หากมองจากวงจรชีวิตของสารเคมีเริ่มตั้งแต่การนำเข้าสารเคมีเข้ามาสู่ประเทศไทย จะพบว่าในอดีตมีอุบัติเหตุร้ายแรงที่เกิดขึ้นจากสารเคมีเป็นจำนวนมาก เช่นกรณีสารเคมีระเบิดที่ทำเรือคลองเตยในปี พ.ศ. 2534 ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาเคมีของสารเคมีประเภทเมทิลโบรไมด์ พาราฟอร์มัลดีไฮด์ และสารออกซิไดซ์ต่างๆ ซึ่งส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 14 คน และบาดเจ็บนับร้อยคน ทั้งนี้สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากทางท่าเรือยังขาดการจัดเก็บข้อมูลสินค้าอันตราย และขาดขั้นตอนการจัดเก็บสินค้าอันตรายอย่างถูกวิธี

สำหรับการขนส่งสารเคมีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์นั้น ที่ผ่านมามีปัญหาด้านมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าอันตราย จึงเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆขึ้น ยกตัวอย่างเช่น กรณีรถบรรทุกสารอะครีโลไนไตรล์ พลิกคว่ำบนทางด่วน ทำให้เกิดไอระเหยเป็นพิษต่อคนในชุมชนในละแวกนั้น ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่อ่อนไหว เนื่องจากเป็นที่ตั้งของสถานสงเคราะห์เด็กอ่อนพญาไท อีกทั้งยังเป็นแหล่งชุมชน และถึงแม้ว่ารถบรรทุกที่พลิกคว่ำนั้นจะมีการติดป้ายสัญลักษณ์อธิบายสารอันตราย และบอกวิธีที่ถูกต้องโดยห้ามใช้น้ำในการระงับเหตุแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ทำการระงับเหตุ ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการระงับเหตุที่เกิดขึ้นจากสารเคมีและการใช้ประโยชน์จากแผ่นป้ายสัญลักษณ์ที่ติดอยู่ข้างรถบรรทุกสารเคมี จึงทำให้เจ้าหน้าที่ทำการระงับเหตุด้วยการนำน้ำไปฉีด จึงทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นพิษขึ้นมา ก่อให้เกิดความเดือดร้อน และเป็นอันตรายแก่ผู้คนในละแวกนั้นเป็นอย่างมาก

การนำสารเคมีไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ผ่านมามีเหตุการณ์อุบัติเหตุสารเคมีทำนองนี้เกิดขึ้นอยู่ประมาณ 2-3 กรณี ที่เห็นเด่นชัด ได้แก่ กรณีโรงงานอบลำไย ที่จังหวัดเชียงใหม่ ระเบิดในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งในกรณีนี้พบว่าเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของเกษตรกร ที่นำสารโปแตสเซียมคลอเรตซึ่งเป็นสารประกอบที่สำคัญในการทำวัชระเบิด และอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ของทหาร มาใช้เป็นสารช่วยเร่งลำไยให้มีผลผลิตดี โดยนำไปผสมกับผงกำมะถันซึ่งเป็นสารติดไฟ จึงทำให้เกิดการระเบิดขึ้นอย่างรุนแรง ทำให้มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บเป็นจำนวนมาก ซึ่งทั้งนี้ทั้งนั้นเนื่องจากการไม่มีการติดตาม ตรวจสอบ และดูแลการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สำหรับกรณีไฟไหม้สถานประกอบการที่ชุมชนรถไฟคลองเตย ซึ่งเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2546 พบว่าเกิดจากการที่ผู้ประกอบการลักลอบนำสารเคมีและยาฆ่า

แมลงที่ใช้ในการเกษตรซึ่งเป็นสารควบคุมภายในได้ พ.ร.บ.ควบคุมวัตถุอันตรายมาเก็บไว้ จนเป็นผลทำให้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นมา สร้างความเดือดร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนละแวกนั้น ส่วนกรณีที่คนงานในนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดลำพูนได้รับอันตรายจากสารเคมี เมื่อ 10 กว่าปีที่แล้ว จนเป็นผลทำให้มีคนงานเสียชีวิตไปทั้งหมด 8 คนนั้น สาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด ดังนั้นในกระบวนการผลิตต่างๆ ที่ต้องใช้สารเคมี หากผู้ประกอบการและคนงานยังขาดความรู้ความเข้าใจ และขาดข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับสารเคมีแล้ว ก็จะเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาอุบัติเหตุจากสารเคมีต่างๆ ตามมา

สำหรับการใช้สารเคมีที่เป็นการบริโภคโดยตรงของประชาชนทั้งจากการบริโภคอาหารและยา ที่ผ่านมามีพบว่าสารเคมีหลายชนิดได้เข้าไปปะปนเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารและยา อย่างเช่น สารเร่งเนื้อแดงในหมู ซึ่งก่อให้เกิดโรคมะเร็ง เป็นต้น จากวงจรชีวิตของสารเคมีที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตของคนเราในหลายๆ ด้านนั้น สรุปได้ว่า ในการนำสารเคมีมาใช้นั้น หากขาดมาตรการที่ถูกต้องและรัดกุมในการติดตามตรวจสอบดูแล หรือขาดข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมีแล้วก็จะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา ซึ่งรวมทั้งปัญหาจากการกำจัดทำลายสารเคมีที่เหลือจากการใช้ในขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตสารเคมีอีกด้วย เนื่องจากสารเคมีที่เหลือจากการใช้ในขั้นตอนสุดท้ายเหล่านี้จะกลายเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งจำเป็นจะต้องอาศัยมาตรการที่โปร่งใสในการกำจัดทำลายอย่างถูกวิธีต่อไป

เนื่องจากที่ผ่านมา การกำจัดทำลายขยะอันตรายยังขาดความโปร่งใส จึงทำให้เกิดปัญหาการลักลอบนำกากของเสียไปทิ้งตามที่สาธารณะ เพื่อลดต้นทุนการกำจัดทำลาย ซึ่งกรณีเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในประเทศเท่านั้น หากแต่เกิดขึ้นในระดับระหว่างประเทศ โดยกรณีที่เคยดังเมื่อไม่นานมานี้ ได้แก่ กรณีการลักลอบนำขยะอันตรายมาทิ้งไว้ที่ท่าเรือ BMT จังหวัดสมุทรปราการเมื่อปี พ.ศ. 2545 โดยบริษัทในประเทศอังกฤษบริษัทหนึ่งลักลอบนำยางรถยนต์มือสองที่เสื่อมสภาพแล้ว มาทิ้งไว้ยังท่าเรือ โดยอาศัยช่องว่างทางกฎหมาย ส่งออกขยะอันตรายไปในรูปของสินค้ามือสอง แต่เนื่องจากทางผู้จัดการของบริษัท BMT ได้ไปเปิดพบยางที่มีเบตเตอร์เก่าปะปนอยู่ 2-3 ลูก จึงทำให้สินค้าดังกล่าวเข้าข่ายเป็นสินค้าต้องห้ามตามอนุสัญญาบาเซลที่มีการกำหนดไว้ว่า หากจะมีการนำเข้าขยะอันตราย จะต้องได้รับการยินยอมจากประเทศที่นำเข้าเสียก่อน ดังนั้นทางผู้จัดการของบริษัทท่าเรือ BMT จึงสามารถร้องเรียนไปยังกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นองค์กรที่รับผิดชอบดูแลตามอนุสัญญาบาเซลเจรจาให้ประเทศอังกฤษมาขนกากของเสียอันตรายเหล่านี้กลับไปได้ แต่ทั้งนี้ก็เกิดปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างเจรจา เช่น ค่าเช่าโกดัง ซึ่งยังขาดผู้รับผิดชอบ จึงทำให้ทางบริษัทต้องเป็นผู้รับผิดชอบไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกันไปหมด

หากกล่าวถึงวงจรชีวิตของสารเคมี ซึ่งมีจุดเริ่มต้นตั้งแต่การนำเข้าสารเคมีเข้ามาสู่ประเทศไทย จนถึงขั้นตอนการกำจัดทำลายในขั้นสุดท้ายแล้ว หากขาดมาตรการการติดตามตรวจสอบดูแล และขาดข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง และโปร่งใส ก็จะทำให้เกิดอันตรายต่างๆตามมามากมาย ซึ่งที่ผ่านมาไม่ได้มีความพยายามทั้งในระดับนานาชาติและในระดับประเทศที่จะหาทางจัดการกับกับปัญหาต่างๆ เหล่านี้ โดยในระดับนานาชาตินั้นได้มีการกำหนดให้ใช้ระบบสากลในการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก Global Harmonized System หรือ GHS และนำเสนอแนวคิดเรื่องการจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ภายใต้ Agenda 21 ของการประชุมสิ่งแวดล้อมโลก ซึ่งเห็นว่าระบบดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือที่ดีในการจัดระบบสารเคมี และให้ข้อมูลสารเคมีที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเดียวกันสู่สาธารณะ ในส่วนของอนุสัญญาเคมี ฉบับที่ 170 ที่ผลักดันโดยองค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ILO ที่เน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงานนั้น ก็เป็นความพยายามอีกส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมี สำหรับอนุสัญญาบาเซลที่เน้นเรื่องการป้องกันการลักลอบขนส่งกากของเสียอันตรายระหว่างประเทศ และร่างสมุดปกขาวว่าด้วยการจัดระเบียบสารเคมีของสหภาพยุโรป ก็เป็นอีกความพยายามระหว่างประเทศในการเสริมสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีด้วยเช่นกัน

สำหรับในประเทศไทย ที่ผ่านมายังไม่ได้มีการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านสารเคมีมากนัก ดังนั้นการนำระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก และการนำระบบทะเบียนปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นเครื่องมือในการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะ จึงนับเป็นเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งที่จะช่วยให้เราสามารถติดตามและเฝ้าระวังการใช้สารเคมี ตั้งแต่การนำเข้า ไปจนกระทั่งถึงขั้นตอนของการกำจัดทำลายในขั้นสุดท้ายได้ และหากมีระบบการเฝ้าระวังที่ดี มีความโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ก็จะสามารถช่วยลดปัญหาจำนวนอุบัติเหตุจากสารเคมีต่างๆ ลงไปได้ด้วยเช่นกัน

ภายใต้ Agenda 21 ของการประชุม Earth Summit ได้มีการกล่าวถึงการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน โดยมีความเห็นว่ นอกเหนือไปจาก การจัดระบบในทางผู้ผลิต หรือในทาง Supply Size แล้ว ในทาง Demand Size หรือในด้านของผู้บริโภค นั้น หากมีการลดการใช้สารเคมีลง เน้นการผลิตหรือการใช้สินค้าที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติมากขึ้น ก็จะสามารถช่วยแก้ปัญหา ไปได้ส่วนหนึ่ง แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็มิอุปสรรคตรงที่ยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการนำเข้าสารเคมี เนื่องจากอาจทำให้ ภาระต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหามาตรการ หรือแรงจูงใจในการสร้างการ มีส่วนร่วมอย่างเต็มใจจากผู้ประกอบการเหล่านี้ สำหรับปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการก็คือ การขาดความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี ซึ่งปัญหานี้ มักจะเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การบังคับใช้กฎหมายเป็นไปได้ยาก เพราะถึงแม้ว่าจะมี กฎหมายที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนเพียงใดก็ตาม หากแต่มีการปฏิบัติแบบ 2 มาตรฐาน หรือ Double Standard ก็จะทำให้เกิดความไม่เป็นธรรม ยกตัวอย่างเช่น การที่สหภาพยุโรปออกมาตรการมาบังคับใช้กับประเทศในกลุ่มสหภาพโดยใช้มาตรฐาน อย่างหนึ่ง แต่กลับปฏิบัติและจัดการกับปัญหาต่างๆกับประเทศนอกกลุ่มสหภาพยุโรปด้วยมาตรฐานอีกอย่างหนึ่งที่ต่ำกว่า ระดับมาตรฐานที่ใช้ในประเทศของตน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการขนส่งขยะอันตรายมายังประเทศที่กำลังพัฒนามากขึ้น เนื่องจาก มีต้นทุนในการกำจัดทำลายที่ต่ำกว่า เนื่องจากประชาชนในประเทศเหล่านี้ยังขาดสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับ สารเคมี ขาดสิทธิในการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังอันตรายต่างๆ จากสารเคมี

คุณกิตติ สิงหปัด

จากการนำเสนอของ ดร.คุณหญิงสุรวัลย์ เสดียรไทย จะเห็นว่าปัญหาอุบัติภัยจากสารเคมีที่ผ่านมา นั้น เกิดจาก ปัญหาการขาดข้อมูลข่าวสารความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี และความรู้ในการจัดการกับอุบัติเหตุร้ายแรงต่างๆ จากสารเคมี ที่เกิดขึ้น อีกทั้งการส่งผ่านความรู้เรื่องสารเคมี ก็ยังไม่มีประสิทธิภาพมากเท่าใดนัก เนื่องจากการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ใน อดีต หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งก็มักจะรู้แต่เพียงเรื่องที่หน่วยงานของตนรับผิดชอบเท่านั้น ดังนั้นเมื่อสารเคมีถูกนำไปใช้ใน หลากหลายรูปแบบ หน่วยงานต่างๆ จึงมักไม่ทราบข้อมูล อย่างไรก็ตามเมื่อกล่าวถึงสิทธิการรับรู้แล้ว การจะกล่าวโทษว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปกปิดข้อมูลแต่เพียงฝ่ายเดียวก็คงจะไม่ถูกต้องนัก ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาประชาชนทั่วไปยังขาดความ ตระหนักในสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ

ดังนั้นเมื่อกล่าวถึงสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร นอกจากการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารแล้ว จะต้องพยายามทำให้ประชาชนมี ความตระหนักในสิทธิการรับรู้ข่าวสารของตน และสนใจที่จะนำข้อมูลข่าวสารและความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดด้วย

ผู้ที่มานำเสนอความเห็นในประเด็นนี้ต่อไปคือ คุณเพ็ญโฉม ตั้ง ซึ่งเป็นผู้ทำงานและติดตามปัญหาจากสารเคมี มาอย่างต่อเนื่องยาวนานหลายปี

คุณเพ็ญโฉม ตั้ง

ผู้ประสานงานกลุ่มศึกษารณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม

ปัญหาอุบัติภัยจากสารเคมีที่ผ่านมาเป็นปัญหาใหญ่ที่มีการกล่าวถึงกันมาก โดยแนวทางในการจัดการปัญหาที่น่า จะมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหายาสารเคมีได้นั้น น่าจะแบ่งออกเป็น 3 หลักการใหญ่ๆ ดังนี้

- เรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร
- เรื่องของข้อมูลข่าวสาร
- เรื่องของการตรวจสอบ

1. ประเด็นเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร

ประเด็นเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร มีการกล่าวถึงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ ในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา ที่มีการคัดค้านจากชุมชน โดยเฉพาะการคัดค้านในโครงการขนาดใหญ่ ซึ่งกล่าวถึงกระบวนการการมี ส่วนร่วมของประชาชน โดยมีการอธิบายกันว่าประชาชนควรจะมีส่วนร่วมได้ในระดับใด ที่ผ่านมานั้นนักกฎหมาย ได้แบ่ง รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 1.1 การมีส่วนร่วมในการรับรู้
- 1.2 การมีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น
- 1.3 การมีส่วนร่วมในการพิจารณา ตัดสินใจ
- 1.4 การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ
- 1.5 การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ และประเมินผล
- 1.6 การมีส่วนร่วมในการร่วมรับผลกระทบที่เกิดขึ้น

สาเหตุสำคัญของการขาดการมีส่วนร่วมและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของประชาชนไทยนั้น เกิดจากการความชัดเจนว่า การมีส่วนร่วมนั้นจะกระทำได้ในระดับใด และอีกประการหนึ่งก็คือ การมีส่วนร่วมนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ถึงแม้ว่ากฎหมายจะให้การรับรองสิทธิของประชาชนในการเข้าถึงข้อมูลและการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม แต่สิทธินี้ยังไม่เป็นรูปธรรมนัก เนื่องจากประชาชนยังไม่ทราบว่าสามารถใช้สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างไร ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเทศไทยยังขาดเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ

2. ประเด็นเรื่องข้อมูลข่าวสาร

อุบัตินัยสารเคมีหลายๆ กรณีที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่มีปัญหาพื้นฐานมาจากเรื่องของข้อมูล ได้แก่

- ปัญหาเรื่องข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
- ปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูล

2.1 ปัญหาเรื่องข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ในความเป็นจริงแล้ว การจะกล่าวว่าประเทศไทยขาดข้อมูลให้เข้าถึงนั้น ก็คงจะไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากประเทศไทยมีกฎหมายอยู่หลายฉบับ ยกตัวอย่างเช่น พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ที่กำหนดให้โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานต่างๆ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความปลอดภัย ทั้งในแง่ของสิ่งแวดล้อมและสารเคมีต่างๆ จะต้องมีการรายงานข้อมูล ชนิดของสารเคมี ปริมาณ การขนส่ง การเคลื่อนย้าย และการจัดการกากของเสียอันตรายทุกขั้นตอน แต่ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบนั้น จะเป็นปัญหาเรื่องขั้นตอนการรายงานข้อมูลต่างๆ ให้กับหน่วยงานราชการต่างๆ ของไทยที่มีความซับซ้อน ยุ่งยาก เนื่องจากหน่วยงานที่เข้ามากำกับดูแล มีภาระหน้าที่ที่ทับซ้อนกันอยู่ อย่างเช่นกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการจัดการสารเคมีและมลพิษนั้นมีถึง 10 กระทรวง ดังนั้นการรายงานจึงมีความซับซ้อน ยุ่งยาก และส่งผลทำให้ข้อมูลนั้นขาดตอน ไม่ครบถ้วน ไม่เป็นระบบ และไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2.2 ปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูล

ปัญหานี้จะแตกต่างจากปัญหาแรก ก็คือ โรงงานต่างๆ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีไม่ยอมปฏิบัติตามกฎหมาย หรือมีการลักลอบทำสิ่งที่ผิดกฎหมาย

3. ประเด็นเรื่องของการตรวจสอบ

จากปัญหาการรายงานข้อมูลที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากมีหน่วยงานที่เข้ามากำกับดูแลเรื่องการจัดการสารเคมีหลายหน่วยงาน ทำให้เป็นปัญหาที่ส่งผลไปถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การตรวจสอบรายงานต่างๆ ที่ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานที่กำกับดูแล ว่ามีความถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่

เมื่อกล่าวถึงเรื่องประเด็นพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารในประเทศไทย นอกจาก 2 ประเด็นที่ว่า ข้อมูลนั้นมีอยู่แล้ว แต่มีปัญหาในการจัดเก็บหรือรายงาน กับปัญหาเรื่องไม่มีข้อมูลแล้ว สาเหตุสำคัญยังมาจากรากฐานของระบบคิดในสังคมไทยต่อเรื่องข้อมูลซึ่งเป็นปัญหายู่มาก เช่น ราชการ กับ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) มีความเป็นปฏิปักษ์ต่อกันอยู่ในระดับหนึ่งทำให้เกิดอุปสรรค ขว้างกันการสร้างความร่วมมือต่อกัน ซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากรากฐานความคิดของราชการที่เป็นระบบศักดินา ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีการพัฒนาไปในแนวทางที่ดีขึ้นตามกลไกสังคมแล้วก็ตาม แต่ปัญหาที่เกิดจากรากฐานแนวคิดก็ยังเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอยู่ เพราะหากหน่วยงานราชการที่เป็นผู้จัดเก็บข้อมูลยังมีทัศนคติที่ไม่ยอมเปิดเผยข้อมูลต่างๆ สู่สาธารณชน โดยเฉพาะข้อมูลที่มีผลกระทบกับสังคมวงกว้าง หรือเลือกที่จะเปิดเผยข้อมูลเพียงบางส่วนและปกปิดข้อมูลที่จะสร้างภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อประเทศ โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพิษภัยของสารเคมีต่างๆ แล้ว ประชาชนก็

จะไม่ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพิษภัยของสารเคมีที่เกิดขึ้น และเมื่อไม่ทราบแล้ว ก็จะไม่สามารถป้องกันหรือระมัดระวังตนเองจากสิ่งเหล่านั้นได้เลย

ในส่วนของภาคธุรกิจ เรื่องความลับทางการค้าเป็นปัญหาใหญ่ที่เป็นอุปสรรคต่อการเปิดเผยข้อมูล หรือการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งมีสาเหตุมาจากการแข่งขันทางธุรกิจ ความหวาดกลัวว่าจะไปสร้างต้นทุนในการบริหารจัดการที่เพิ่มสูงขึ้น หรือเกรงว่าจะไปสร้างความตื่นตระหนก หรือตื่นกลัวให้กับประชาชน

ในส่วนของภาคประชาชน โดยทั่วไปแล้วคนไทยส่วนมากยังขาดความตื่นตัวเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมี ทำให้การจัดการปัญหาสารเคมีในประเทศไทยเป็นไปได้อย่างยาก เพราะเมื่อประชาชนขาดความตื่นตัว และขาดความตระหนักแล้วก็มักจะนำไปสู่ความไม่รู้ และการไม่มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้วย

จากปัญหาต่างๆ ข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า สาเหตุสำคัญมาจากวัฒนธรรมของการไม่ให้ความสำคัญกับข้อมูล ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องพยายามทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสารต่างๆ มากขึ้น และพยายามทำให้ภาคธุรกิจเห็นความสำคัญว่า การให้ข้อมูลของเขาจะก่อให้เกิดประโยชน์มหาศาล หรือมีส่วนปกป้องสังคมจากพิษภัยของสารเคมีในขณะเดียวกันจะอย่างไรให้เจ้าหน้าที่ของภาครัฐเห็นว่าการให้ข้อมูลของเขาจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐเองด้วย รวมทั้งจะอย่างไรให้ประชาชนนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ซึ่งการที่สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นมาได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาฐานข้อมูลเรื่องมลพิษหรือสารอันตรายขึ้นมาอย่างเป็นระบบเสียก่อน โดยจะต้องพิจารณาว่าจะพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาได้อย่างไร ซึ่งขณะนี้หลายประเทศในระดับสากลได้พัฒนาระบบขึ้นมาใช้ เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีการจัดทำระบบทะเบียนข้อมูลมลพิษ (Toxic Release Inventory) ซึ่งระบบนี้มีประสิทธิภาพในการปกป้องสุขภาพของคนจากพิษภัยของสารเคมีและมลพิษ รวมทั้งยังสามารถรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพดีด้วย โดยระบบนี้อยู่บนพื้นฐาน 2 ประการ คือการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าถึงข้อมูลของประชาชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทะเบียนฐานข้อมูลการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม หลักการเดียวกันนี้ยังถูกใช้ในยุโรป และในอีกหลายๆ ประเทศ รวมทั้งประเทศญี่ปุ่นด้วย ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาแล้ว ก็จะนำไปสู่การตรวจสอบโดยภาคประชาชน ภาควิชาการ และอีกหลายๆ ภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้สามารถควบคุมพิษภัยของมลพิษและสารเคมีได้ โดยในอเมริกามีรายงานระบุนอกมาว่า ระหว่างปี พ.ศ.2531 - 2538 การใช้ระบบ TRI นี้สามารถลดปริมาณการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ประมาณ 75 % และลดปริมาณการใช้สารอันตรายลงไปได้มาก ซึ่งนับเป็นผลสำเร็จของการพัฒนาระบบข้อมูลนี้ขึ้นมา เป็นเครื่องมือให้ประชาชนใช้ในการตรวจสอบ ซึ่งในเวที IFCS ที่จะจัดขึ้นในระหว่าง 1-7 พฤศจิกายน 2546 ก็จะมีการกล่าวถึงเรื่อง PRTRs ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาฐานข้อมูลเรื่องมลพิษขึ้นมา เพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ ใช้ในการควบคุมพิษภัยจากสารเคมี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามตรวจสอบนโยบายการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล เป็นประโยชน์ต่อภาคอุตสาหกรรมในการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี หรือตรวจสอบปริมาณการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อภาคอุตสาหกรรมเอง และเมื่อทำได้ในระลอกหนึ่งแล้ว ยังสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตของภาคอุตสาหกรรมลงไปได้อีกด้วย ในขณะที่ประชาชนและนักวิชาการต่างๆ ก็จะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้ในการศึกษา วิจัย ตรวจสอบ และสร้างความปลอดภัยและหลักประกันที่ดีให้กับสังคมด้วย

คุณกิตติ สิงหาปัด

ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลที่วิทยากรได้นำเสนอนั้นสรุปได้ว่ามีอยู่ 2 ส่วน ส่วนแรก คือ ส่วนที่มีข้อมูลอยู่แล้วแต่ประสบปัญหาในการจัดทำรายงานที่ย่อยยาก ซับซ้อน บางครั้งก็ประสบปัญหาว่าข้อมูลใดควรปกปิด ข้อมูลใดไม่ควรปกปิด ทำให้เกิดปัญหาการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ต่อเนื่องตามมา

ส่วนปัญหาการไม่มีข้อมูลนั้น สื่อมวลชนซึ่งมีหน้าที่นำข้อมูลข่าวสารมาเผยแพร่ นั้น จะประสบปัญหาการเข้าถึงข้อมูลสารเคมีหรือไม่ มีอุปสรรคมากน้อยเพียงใด และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารจะช่วยให้ได้รับข้อมูลที่ต้องการหรือไม่ และในกรณีประสบปัญหาในการขอรับทราบข้อมูล โดยหลายเรื่องได้รับการชี้แจงเกรงว่าสาธารณชนจะตื่นตระหนก หรือได้รับการกล่าวอ้างว่าเป็นความลับ ในมุมมองของสื่อมวลชนมองว่าข้อมูลใดบ้างที่ควรจะไม่ควรปกปิด และข้อมูลใดบ้างที่ควรจะปกปิด และควรปกปิดในระดับใด และขอเรียนเชิญคุณวุฒิสถิต์ เศรษฐสุวรรณ

คุณวสันต์ เทชะวงษ์ธรรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการข่าวทั่วไป หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์

สำหรับสื่อมวลชนนั้นข้อมูลข่าวสารถือเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ ซึ่งในที่นี้จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไป ที่อยู่ในความครอบครองของภาครัฐ หรือภาคเอกชน
- ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี

1. ข้อมูลทั่วไป

ในส่วนของคุณข้อมูลทั่วไปนั้น เป็นข้อมูลที่สื่อมวลชนจะต้องเกี่ยวข้องหรือจัดการกับข้อมูลส่วนนี้อยู่เสมอในการเข้าถึงข้อมูลในส่วนนี้จะมีความยากและความง่าย ส่วนใหญ่ข้อมูลที่จะเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ข้อมูลของกลุ่มบุคคลหรือองค์กรต่างๆ ที่มีเป้าหมายในการเผยแพร่ข้อมูลนั้นอยู่แล้ว เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) สมาคม และองค์กรต่างๆ เป็นต้น ในขณะที่ข้อมูลที่จะเข้าถึงได้ยาก ส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลที่ถูกกลุ่มบุคคลมักจะมีเหตุผลในการปกปิด หรือพยายามเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ เช่น ภาคเอกชน ร้านค้าต่างๆ ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนที่จะเข้าถึงได้ค่อนข้างยาก ส่วนภาคราชการซึ่งมีหน้าที่ที่จะต้องเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารนั้น ในทางปฏิบัติกลับไม่อำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลข่าวสารเท่าที่ควร จะมีก็แต่บางองค์กรหรือบางหน่วยงานเท่านั้นที่ยินดีที่จะเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ แต่ว่าหน่วยงานเหล่านี้ก็เป็นเพียงหน่วยงานกลางที่รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางครั้งหน่วยงานเหล่านี้ก็ประสบอุปสรรคในการนำข้อมูลนั้นมาเผยแพร่สู่สาธารณชนด้วยเช่นกัน

สำหรับเรื่องพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารราชการ จริงๆ แล้วส่วนหนึ่งเป็นแรงผลักดันจากสื่อมวลชน แต่ภายหลังจากที่ใส่พระราชบัญญัติฉบับนี้มา 1-2 ปีแล้ว ก็พบว่ามีอุปสรรคหลายๆ อย่าง เนื่องจากการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการนั้นใช้ระยะเวลาค่อนข้างมาก และสิ่งที่เป็อุปสรรคสำคัญที่สุด ก็คือ เรื่องของการปฏิเสธการให้ข้อมูลของหน่วยงานราชการ ซึ่งมักจะให้ผู้ร้องขอข้อมูลไปดำเนินการร้องขอข้อมูลที่คณะกรรมการข้อมูลข่าวสารเอง ซึ่งขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้มัน ต้องใช้เวลานานหลายเดือน กว่าจะได้รับการตัดสินใจ และเมื่อได้รับการตัดสินใจจะให้ข้อมูลแล้ว ก็ยังไม่สามารถร้องขอข้อมูลจากหน่วยเหล่านั้นได้ทันที เพราะถ้าหน่วยงานเหล่านั้นยังคงปฏิเสธการให้ข้อมูลอยู่อีก ผู้ร้องขอก็ไม่สามารถจะกระทำได้ เนื่องจากในกฎหมายไม่ได้กำหนดเอาไว้ว่า หน่วยงานที่ปฏิเสธการให้ข้อมูลนั้นจะต้องถูกลงโทษอย่างไรบ้าง ดังนั้นการจะให้ข้อมูลหรือไม่ให้ข้อมูลนั้น จึงขึ้นอยู่กับจิตสำนึก ความรับผิดชอบ หรือทัศนคติของหน่วยงานที่มีหน้าที่ที่จะต้องเผยแพร่ข้อมูลให้กับประชาชน นอกเหนือจากนี้ปัญหาที่สื่อมวลชนมักจะพบเมื่อต้องการข้อมูลจากหน่วยงานราชการก็คือ ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้จากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการเลย ทั้งนี้อาจจะเพราะไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลแต่ไม่ครบถ้วน อีกทั้งหากต้องการติดต่อสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานราชการ ก็มักจะพบว่าผู้เชี่ยวชาญบางท่านมีข้อมูล แต่ไม่กล้าให้ข้อมูลเพราะเกรงว่าจะละเมิดกฎระเบียบของราชการ ที่กำหนดให้ผู้ที่จะสามารถให้ข้อมูลได้นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจในการให้ข้อมูลเท่านั้น ทั้งๆ ที่ข้อมูลบางอย่างเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของสาธารณชนแต่อย่างไรก็ตาม สื่อมวลชนก็ทราบดีว่าข้อมูลบางอย่างไม่สามารถเผยแพร่ออกไปในวงกว้างได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลซึ่งอาจทำให้เกิดการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของประเทศ แต่ในการจะพิจารณาว่า ข้อมูลใดจะละเมิดสิทธิหรือกระทบต่อความมั่นคงของประเทศหรือไม่นั้น ควรจะจัดตั้งคณะกรรมการที่ได้รับการยอมรับมาเป็นผู้ตัดสินใจไม่ควรมอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นผู้ตัดสินใจ เพราะอาจจะทำให้มีแนวโน้มในการตัดสินใจที่เข้าข้างหน่วยงานของตน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการตัดสินใจของหน่วยงานราชการ โดยมากมักจะมีแนวโน้มที่จะปกปิดข้อมูลข่าวสารไว้เป็นความลับ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี

ปัจจุบันสารเคมีมากมายปะปนอยู่ในผลิตภัณฑ์เกือบจะทุกชนิดที่เราใช้กันอยู่ทุกวัน ขณะเดียวกันสารเคมีก็มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมากมายมหาศาล ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี จึงควรได้รับการเปิดเผย เนื่องจากสารเคมีนั้นอยู่ใกล้ชิดและเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของประชาชน

สำหรับปัญหาการปกปิดข้อมูลข่าวสารนั้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากทัศนคติของภาคราชการ และภาคอุตสาหกรรม โดยในส่วนของการอุตสาหกรรมมักจะอ้างว่าเป็นความลับทางการค้า ซึ่งแท้จริงแล้วอาจจะมีเหตุผลอื่นๆ แอบแฝงอยู่ เช่น

การหลีกเลี่ยงกฎหมายควบคุมการขนส่ง กฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีบางชนิด หลีกเลี่ยงภยันตรายเข้าสู่สารเคมีที่ไม่ได้ประกาศไว้ หรือนำเข้าสู่สารเคมีที่ไม่ถูกต้องหรือสารเคมีที่มีการห้ามใช้แล้ว สำหรับทางภาคราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมโดยตรงนั้น โดยทั่วไปมีแนวโน้มที่จะเอนเอียงปกป้องภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากว่าภาคอุตสาหกรรมเป็นผู้สร้างรายได้สำคัญให้กับประเทศ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติที่คำนึงถึงสาธารณสุขประโยชน์และให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของสาธารณสุขมาเหนือผลประโยชน์ของประเทศ จึงจำเป็นจะต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เนื่องจากความปลอดภัยของประชาชนเป็นพื้นฐานความมั่นคงของประเทศ เพราะถ้าหากประชาชนที่อาศัยอยู่ในประเทศรู้สึกไม่ปลอดภัย ก็ย่อมจะส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศ และถ้าหากประชาชนสูญเสียความมั่นคงและความปลอดภัยแล้ว ประชาชนก็จะสูญเสียความเชื่อใจในผู้บริหารประเทศไปด้วย ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ตามมา เช่นปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ในอดีต ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการขาดความไว้วางใจของประชาชนในประเทศ โดยเฉพาะระหว่างประชาชนกับรัฐบาล เนื่องจากประชาชนรู้สึกว่าถูกละเลย ดังนั้นหากภาคราชการสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคตินี้ได้ และพยายามแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานราชการยึดถือสาธารณสุขประโยชน์เป็นใหญ่แล้ว ก็จะสามารถสร้างความมั่นใจให้แก่ประชาชนในประเทศได้ ซึ่งย่อมจะส่งผลดีต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น หรือกำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

เมื่อกล่าวถึงปัญหาด้านสารเคมี จะต้องมองไปไกลกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อย่างมองแต่ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น แต่ควรจะต้องมองแนวโน้มของปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย เนื่องจากเทคโนโลยีที่กำลังจะมีบทบาทต่อสังคมไทยและสังคมโลก ในอนาคตก็คือ เทคโนโลยีการตัดแต่งพันธุกรรม (Genetic Engineering) ซึ่งถ้าพิจารณาให้ดีจะพบว่าสารตัดแต่งพันธุกรรมเหล่านี้ก็นับว่าเป็นสารเคมีด้วยเช่นกัน เพียงแต่อยู่ในรูปของสิ่งที่มีชีวิตขนาดเล็กเท่านั้น ซึ่งต่อไปในภายหน้าสารตัดแต่งพันธุกรรมเหล่านี้จะเข้ามาทดแทนสารเคมีเป็นจำนวนมาก เพราะฉะนั้นในการออกกฎหมาย จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาสารเคมีในอนาคต โดยคาดการณ์ว่าจะต้องประสบปัญหาไบบ้าง และจะจัดการได้อย่างไร โดยอาศัยประสบการณ์ที่มีอยู่เป็นบทเรียน

คุณกิตติ สิงหาปัด

ประเด็นที่คุณวุฒินำเสนอนั้นจะพบว่าที่ผ่านมาภาคการมีแนวโน้มที่จะปกป้องภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจมากกว่าที่จะปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชน จึงจะขอเรียนเชิญ นายแพทย์ สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ กล่าวถึงเรื่องความโปร่งใส ในแง่ของกระบวนการควบคุม ตรวจสอบของรัฐบาลที่มีต่อปัญหาด้านสารเคมี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างสิทธิการรับรู้ของประชาชน รวมทั้งนโยบายการควบคุมสารเคมี

นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ปัจจุบันปัญหาสารเคมีเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่ง ที่มีความสลับซับซ้อนมาก ในแต่ละปีประเทศไทย มีการนำเข้าสารเคมีเกือบหนึ่งแสนตัน หรือ เกือบหนึ่งร้อยล้านกิโลกรัม ซึ่งสารเคมีเหล่านี้เมื่อนำไปใช้ในครัวเรือน ในการเกษตรหรือในอุตสาหกรรมแล้ว ก็มักจะหลงเหลือเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งยากที่จะกำจัดทำลายได้หมด

ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นมานั้น หากจะกล่าวโทษหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ก็คงไม่สามารถจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นได้ ดังนั้นวิธีการแก้ไขปัญหาคือที่ดีที่สุด ก็คือ ทุกคนทุกฝ่ายควรจะช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไรให้คนไทยทั้ง 62 ล้านคน ตระหนักถึงความปลอดภัยด้านสารเคมี และทำอย่างไรสื่อมวลชนจึงจะสามารถเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ไปยังสาธารณชนได้

การกล่าวว่าข้อมูลข่าวสารถูกปกปิดนั้น อาจจะไม่ได้ถูกต้องทั้งหมด เนื่องจากทุกวันนี้มีข้อมูลข่าวสารจำนวนมากที่ไม่ได้ถูกปกปิด แต่กลับไม่ไปถึงประชาชน สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากภาคประชาชนขาดความเข้มแข็ง และขาดความตระหนักในสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของตน ดังนั้นหากกลไกภาคประชาชนมีความเข้มแข็งแล้ว ปัญหาต่างๆ ที่แก้ไขได้ยากก็จะสามารถคลี่คลายได้โดยง่าย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นประชาชนจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสาร และความรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันทางภาควิชาการ โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับหน่วยงานราชการต่างๆ ต่างพยายามที่จะจัดทำข้อมูลให้เป็นระบบ และเปิดเผยข้อมูลเหล่านี้สู่สาธารณชน อีกทั้งแผนแม่บทความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลอยู่ 2 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์เรื่องข้อมูลข่าวสารด้านสารเคมี ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานเจ้าภาพ โดยมีหน่วยงานต่างๆ อีกมากมายที่พยายาม Streamline ระบบข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดการ เพื่อให้ประชาชน

สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และใช้ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ดังนั้นหากภาคประชาชนเข้มแข็ง มีความรู้ มีการเคลื่อนไหวผลักดันอย่างต่อเนื่อง ปัญหาต่างๆ ก็จะคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีองค์การภาคประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มองค์กรภาคประชาชนในด้านอื่นๆ องค์กร ควรจะสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกันในรูปของคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนความปลอดภัยด้านสารเคมี โดยมีตัวแทนจากภาคประชาชนที่ได้รับความคิดเห็นเข้ามามีส่วนร่วมในกลไก ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับล่าง โดยอาจขอการสนับสนุนเงินทุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ โดยจัดทำเป็นโครงการพัฒนาศักยภาพขององค์กรภาคประชาชนในเรื่องสารเคมี เพราะถ้าหากองค์กรภาคประชาชนเข้มแข็งแล้ว การขอข้อมูลต่างๆ ก็จะสามารถกระทำได้อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยพลังของประชาชนและพลังของสื่อมวลชนในการติดตาม ตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ อีกทั้งทำให้ภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคอุตสาหกรรมต้องขับเคลื่อนตามไปด้วย

คุณกิตติ สิงหปัด

ประเด็นของ นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ คือ ความเข้มแข็งของภาคประชาชนนั้นเป็นหัวใจของการเสวนาในครั้งนี้ และเป็นหัวใจสำคัญของการแก้ปัญหาในทุกๆ เรื่อง ขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร ในฐานะของหน่วยงานที่สนับสนุนด้านงานวิจัย และด้านวิชาการ ว่าจะมีข้อเสนออะไรเพิ่มเติมในส่วนนี้

รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร

ผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

จากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ จะต้องอาศัยการสร้างความร่วมมือ ยกตัวอย่างเช่นกิจกรรมการเสวนาครั้งนี้ก็นับเป็นกิจกรรมหนึ่งในการสร้างพันธมิตร สร้างความร่วมมือ สร้างความเข้าใจ และหาทางออกร่วมกัน โดยในส่วนของภาควิชาการนั้น มีบทบาทเป็นส่วนเสริม และอาจจะเป็นแกนนำในการทำงานวิจัยร่วมกัน โดยส่วนหนึ่งนั้นคงจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวในกระแสโลก ไม่ว่าจะเป็นอนุสัญญาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต่างๆ และเมื่อติดตามกระแสโลกแล้วพบว่า “สิทธิการรับรู้” นั้น เข้ามาแทรกเป็นหลักการพื้นฐานอยู่ในแทบจะทุกมาตรการ

PRTRs คือ ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษ ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะทำให้เกิดการจัดเก็บข้อมูล และเปิดเผยข้อมูลเรื่องการปลดปล่อยมลพิษสู่สาธารณะ สำหรับเรื่องของการทำงานเพื่อเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ หรือที่เรียกว่า กระบวนการ GRI (Global Reporting Initiative) อาศัยหลักการเดียวกัน คือ กำหนดให้ภาคอุตสาหกรรม หรือภาคธุรกิจจัดทำรายงานตามแนวทางของ GRI เพื่อเปิดเผยผลการดำเนินงานที่อาจจะมีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

นอกจากความเคลื่อนไหวในระดับสากลแล้ว ภาควิชาการเองก็จะต้องมองว่าในระดับประเทศ นักวิชาการ นักวิจัยจะมาช่วยแก้ปัญหาให้กับประเทศได้อย่างไร โดยเฉพาะในประเด็นเรื่องสารเคมี

มุมมองการกำกับดูแลประเด็นด้านสารเคมีของประเทศไทยในปัจจุบันนั้นยังแยกส่วนอยู่ เนื่องจากภาครัฐที่เป็นหน่วยงานเจ้าภาพในการติดตามอนุสัญญาต่างๆ ยังทำงานไม่เชื่อมโยงกับภาควิชาการ และปัจจุบันนักวิชาการในมหาวิทยาลัยที่มีความรู้ ความสามารถในการเชิงวิชาการ การวิจัย หรือติดตามประเด็นเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมียังมีอยู่น้อยมาก เนื่องจากอาจได้รับการสนับสนุนน้อย หรือคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ความรับผิดชอบ จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความสามารถทางวิชาการ ดังนั้นภาครัฐจึงควรปรับเปลี่ยนทัศนคติและร่วมมือกับภาควิชาการในการทำวิจัยเชิงแก้ปัญหาร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ โดยภาควิชาการจะเข้าไปช่วยเหลือในเชิงของวิธีการที่ถูกต้อง ส่วนภาครัฐนั้นจะเป็นฝ่ายตั้งโจทย์ และเป็นฝ่ายที่พิจารณาว่าจะสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ มีอุปสรรคอะไรบ้าง แล้วจึงหาวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

การตีความคำว่า “สิทธิการรับรู้” นั้น จะต้องพิจารณาว่าข้อมูลใดบ้างที่จำเป็นและสมควรจะต้องมี ข้อมูลใดบ้างที่ควรเปิดเผย และควรเปิดเผยได้ในระดับใด ที่จะทำให้เกิดการจัดการร่วมกัน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วม และช่วยกันหาทางออกร่วมกัน สิ่งเหล่านี้เป็นบทบาทของภาควิชาการที่จะทำให้เกิดข้อมูล หรืออาจจะศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ในประเทศอื่นอยู่แล้ว ว่าจะทำอย่างไรให้เทคโนโลยีนั้นเหมาะสมสำหรับบริบทของสังคมไทย

การจะทำให้ประชาชนสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเรื่องสารเคมีนั้น นักวิชาการเองจะต้องปรับตัวให้สามารถสื่อสารข้อมูลออกไปแล้วทำให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้ โดยภาควิชาการกับสื่อมวลชนจะต้องทำงานร่วมกัน โดยร่วมกันพิจารณาว่าเนื้อหา

อะไรบ้างที่ง่ายและเหมาะสมกับประชาชน แล้วจึงเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสารเคมีเหล่านั้นออกไปบ่อยๆ ผ่านสื่อมวลชนหลายๆประเภท อย่างกรณีของฉลากสัญลักษณ์ของสารเคมี (GHS) ก็เป็นความพยายามหนึ่งของสหประชาชาติที่ต้องการสร้างการจดจำ โดยใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก

คุณกิตติ สิงหาปัด

ขอเปิดเวทีสาธารณะให้เพิ่มเติมและซักถาม

คุณสุเมธา วิเชียรเพชร

กรมควบคุมมลพิษ

ปัญหาเรื่องการทำให้ประชาชนรับทราบเรื่องเกี่ยวกับสารเคมีนั้น ที่ผ่านมามีพบว่าประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสารเคมี ดังนั้นการจะสื่อความรู้เกี่ยวกับสารเคมีนั้นควรจะต้องสื่ออย่างง่ายออกไป เช่น การดูป้ายสัญลักษณ์สารกักต้อน ควรอธิบายให้ประชาชนเข้าใจและเห็นภาพ เช่นสัญลักษณ์สารกักต้อน ก็ควรอธิบายตามรูปภาพสัญลักษณ์ว่าเมื่อมีฉลากสารกักต้อนก็จะทำให้น้ำขาด สัญลักษณ์รูปหัวกะโหลกไขว้ ก็ควรอธิบายไปว่าถ้ารับประทานก็จะทำให้เสียชีวิต เป็นต้น

จากประสบการณ์ในการทำงานพบว่าปัจจุบันประชาชนเริ่มต้นตัวขึ้น สิ่งที่เคยกลัวก็ไม่กลัว สิ่งที่เคยกลัวก็เลิกกลัวแล้ว ประชาชนมีความสนใจมากขึ้นและดูแลความปลอดภัยของตนเองเพิ่มขึ้น

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ขอเรียนถามนายแพทย์สุวิทย์ ว่าการประชุม IFCS ที่จะเกิดขึ้นนี้ จะมีนโยบายที่จะแก้ปัญหาเรื่องการเปิดเผยข้อมูลสารเคมีหรือไม่ และภายหลังจากการประชุมแล้วจะส่งผลต่อการแก้ปัญหาการเปิดเผยข้อมูลมากน้อยเพียงใด ?

นายแพทย์สุวิทย์

IFCS เป็นกลไกระดับโลกอย่างหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากกลไกระดับโลกอื่นๆ เพราะกลไกระดับโลกอื่นๆ ผู้ที่จะสามารถเข้าไปร่วมประชุม มีสิทธิพูด มีสิทธิออกเสียงได้นั้น จะต้องเป็นรัฐบาลหรือตัวแทนรัฐบาลเท่านั้น แต่กลไก IFCS เป็นตัวอย่างที่ดีที่คิดว่ากลไกระหว่างประเทศที่มาจากรัฐบาลแต่เพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา เพราะปัญหามีความซับซ้อนมาก ดังนั้นกลไกของ IFCS จึงมีทั้งตัวแทนจากภาครัฐบาล ตัวแทนจากภาคธุรกิจ ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทนจากภาควิชาการ ตัวแทนจากภาคผู้ใช้แรงงาน และตัวแทนจากองค์กรระหว่างประเทศ ดังนั้นภายหลังจากการประชุมเสร็จสิ้นแล้ว ภาคีสมาชิกจากทุกประเทศจะต้องร่วมกันผลักดันประเด็นจากการประชุมให้เป็นรูปธรรม โดยมีเนื้อหาอยู่ 2 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องข้อมูลโดยเฉพาะ ประเด็นแรก ได้แก่ เรื่องระบบสากลในการจัดกลุ่มเคมีภัณฑ์และการติดฉลาก (GHS) ซึ่งเป็นความพยายามในการจัดกลุ่มฉลากเคมีภัณฑ์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ประชาชนทั่วโลกมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน เนื่องจากปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะใช้มาตรฐานอย่างหนึ่งในประเทศของตน แต่กลับใช้อีกมาตรฐานหนึ่งที่ต่ำกว่าในการส่งสินค้าออกไปยังประเทศอื่น โดยอ้างว่าได้จัดส่งสินค้าตามมาตรฐานที่ประเทศผู้ค้ากำหนดไว้ ซึ่งในความเป็นจริงนั้นไม่ยุติธรรม ดังนั้นการจะสร้างความยุติธรรมให้เกิดขึ้นได้ ประเทศของเราจะต้องสร้างกลไกในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นเสียก่อน เราจึงจะได้ข้อมูลมาครบถ้วน เพราะถ้ากลไกในประเทศของเราอ่อนแอ เราไม่ได้เรียกร้องขอข้อมูล เราก็จะได้รับความเฉพาะที่เราเรียกร้องไปเท่านั้น ทำให้ประเทศของเราเสียเปรียบ สำหรับเรื่อง INFOCAP เป็นความร่วมมือระดับสากล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้น ซึ่งทาง สกว. ได้รับเป็นหน่วยงานเจ้าภาพรับผิดชอบจัดทำเว็บไซต์ดังกล่าวนี้ขึ้นมา

คุณกิตติ สิงหาปัด

ขอเรียนถาม นายแพทย์สุวิทย์ เรื่องกลไกใน IFCS ถ้ามีข้อตกลงออกมาแล้วนั้น จะมีผลบังคับต่อประเทศภาคีสมาชิกหรือไม่ หรือเป็นไปตามความสมัครใจของประเทศภาคีสมาชิกนั้นๆ เอง ?

นายแพทย์สุวิทย์

กลไก IFCS ไม่มีผลบังคับที่เป็นมาตรการทางกฎหมาย แต่เป็นมาตรการทางการเมือง และทางสังคมที่มีต่อประเทศภาคีสมาชิก มีผลผูกพันทางใจและผูกพันทางพันธสัญญา (Partnership) และหากตกลงกันแล้วก็ต้องกระทำ ถ้าไม่กระทำหน่วยงานต่างๆ หรือภาคีสมาชิกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็มีหน้าที่ที่จะต้องเข้าไปตรวจสอบว่าได้มีการกระทำหรือไม่ หากไม่กระทำก็สามารถนำมาเปิดเผยต่อสาธารณชนได้

คุณกิตติ สิงหปัด

รองศาสตราจารย์สุชาติ ได้กล่าวในตอนต้นว่ามีการนำเสนอประเด็นจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้งที่ผ่านมา เป็นเอกสารภาษาไทย และ เอกสารที่สรุปเป็นเอกสารภาษาอังกฤษนั้น จะมีประเด็นใดบ้าง ที่ที่ประชุมใน IFCS จะหยิบยกขึ้นมากล่าวถึง ?

รองศาสตราจารย์สุชาติ

เอกสารสรุปการประชุมเวทีสาธารณะฉบับภาษาอังกฤษ คือ Public Forum: Propelling Chemical Management in the Current Global Trend ฉบับนี้ถือว่าเป็นข้อสรุปจากการประชุมเวทีสาธารณะทั้ง 6 ครั้ง โดยถือว่าเป็นความคิดร่วมของผู้เข้าร่วมประชุมทั้ง 6 ครั้ง โดยมีข้อเสนอที่อยู่ในวาระการประชุมของ IFCS และเป็นประเด็นที่คณะทำงานเวทีสาธารณะเห็นว่าประเทศไทยควรจะมีการเตรียมการ ซึ่งได้แก่ เรื่อง ทำเนียบการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (Pollutants Release and Transfer Registers หรือ PRTRs) ระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมีและการติดฉลาก (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals หรือ GHS) ร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมี (EU White Paper on Chemical) การขนส่งสารเคมีที่ผิดกฎหมาย (Illegal Traffic) การอุปโภคบริโภคโดยปลอดภัยจากสารเคมี และอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170 (Cemical Convention, 1990 No. 170)

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ปัญหาและอุปสรรคของ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ก็คือการปัญหาการขอข้อมูลจากหน่วยงานรัฐของประชาชนระดับกลางลงมาถึงระดับล่าง ซึ่งมักได้รับการปฏิเสธการให้ข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นจากเวทีเสวนาในครั้งนี้ควรจะนำข้อสรุปที่ประมวลได้นี้ไปให้กับผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเพื่อแก้ไข พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร เพื่อลงโทษหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เปิดเผยข้อมูลข่าวสาร แต่กลับไม่ยอมให้ความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูล

สำหรับการขับเคลื่อนในประเด็นด้านสารเคมี ควรจะมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลทางเทคนิค และข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

ผู้เข้าร่วมเสวนา

องค์กรภาคประชาชน มี 2 ภาคีใหญ่ๆ ก็คือ ภาคีของผู้บริโภคที่ได้กล่าวกันไปแล้ว อีกภาคีหนึ่งก็คือ ภาคีผู้ผลิตหรือผู้ใช้แรงงาน ซึ่งจะต้องทำงานอยู่ในภาคอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมี และต้องประสบกับปัญหาเหล่านี้โดยตรง ซึ่งองค์กรภาคประชาชนทั้ง 2 ภาคีนี้ ต่างก็ประสบกับปัญหาสารเคมี อีกทั้งการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่พอเพียงและกระทรวงแรงงานก็ยังไม่สามารถทำให้องค์กรเป็นตัวแทนของผู้ที่ได้รับผลกระทบได้อย่างแท้จริง ทั้งๆ ที่มีกฎหมายบังคับใช้อยู่ ซึ่งในส่วนของการภาคแรงงานก็มีความพยายามที่จะผลักดันให้เกิดสถาบันความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน เพื่อให้เป็นองค์กรอิสระเข้ามาดูแล ดังนั้นทาง สกว. ควรจะจัดเวทีที่มีภาคีของผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างแท้จริงเข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น

ผู้เข้าร่วมเสวนา

อยากสอบถามว่าการเปิดเผยข้อมูลดีกับธุรกิจหรือไม่ และต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นมากน้อยเท่าใด ?

คุณเชวง จาว

ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเคมี

เมื่อกล่าวถึงเรื่องของการเปิดเผยข้อมูล หรือ PRTRs คงไม่มีใครคัดค้านว่าไม่มีประโยชน์ อีกทั้งการประชุมเวทีสาธารณะที่จัดขึ้นมาทั้ง 7 ครั้งนี้ ก็นับว่าเป็นเวทีที่เป็นตัวอย่างที่ดีในการนำผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลายๆ ฝ่ายมาหาทางออกร่วมกัน

แต่การที่หน่วยงานต่างๆ จะยอมเปิดเผยข้อมูลอย่างยั่งยืนได้ จะต้องอาศัยการสร้าง ความเชื่อถือและไว้วางใจ ซึ่งจะส่ง ผลต่อการเกิดการมีส่วนร่วม หรือหุ้นส่วน (Partnership) ขณะเดียวกันเมื่อพูดถึงสิทธิแล้ว จะต้องพูดถึงเรื่องหน้าที่ด้วย เพราะ สิทธิเป็นสิ่งที่ควบคู่กับหน้าที่ และความรับผิดชอบเสมอ ถ้าพูดถึงเรื่องข้อมูล เมื่อมีข้อมูลแล้วสามารถเข้าถึงได้หรือไม่ แล้ว ใครควรจะเข้าถึงได้ ดังนั้นเรื่องข้อมูลจึงควบคู่กับความรู้และการรับรู้

ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้บริโภคมาเหนือผลประโยชน์ทางธุรกิจ แล้วผู้บริโภค จึงจะเป็นผู้ ตัดสินเองว่าจะเลือกใช้สินค้า อะไร และอย่างไร เนื่องจากผู้บริโภคเป็นผู้กำหนดตลาด

คุณกิตติ สิงหปัด

ขอเรียนถามคุณเชวง เพิ่มเติมว่าต้นทุนที่จะเกิดขึ้นกับผลประโยชน์ที่ได้จากการทำระบบ PRTRs นี้จะสูงไปเพียงพอ ที่ภาคธุรกิจ จะกระทำหรือไม่ ?

คุณเชวง จาว

การที่ผู้ประกอบการจะปฏิบัติตามกฎหมายได้นั้น ความเชื่อใจและบริบทแวดล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญ และหากเรามี กฎหมายและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างแท้จริง ผู้ประกอบการทุกรายก็ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการนอก กฎหมายนั้นหมดสิ้นไปด้วย

ผู้เข้าร่วมเสวนา

ประเด็นจากการเสวนาในครั้งนี้มีอยู่ 2 ประเด็น คือ หนึ่งแต่ละภาคส่วนต่างผลกระทบซึ่งกันและกัน สองคือกล่าวถึง แต่การเห็นพ้องต้องกันทั้งในระดับโลกกับบริบททางสังคมไทยที่จะขับเคลื่อนให้ความสนใจในเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี

การผลกระทบซึ่งกันและกันนี้ ทำให้ข้อมูลที่มีนี้ไม่ครบถ้วน ส่วนหนึ่งนั้นอาจเป็นเพราะติดขัดเรื่องข้อมูลความลับ ทางการค้า กับต้นทุนในการทำรายงานที่สูงของผู้ประกอบการ ที่ผ่านมานั้นประเทศไทยออกแต่กฎหมายบังคับให้ผู้ประกอบการ ปฏิบัติตาม แต่ไม่ได้ให้สิ่งจูงใจแก่ผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตาม ดังนั้นจึงควรมีกฎเกที่จะทำให้เป็นสิ่งที่ตอบแทน เพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้แก่ผู้ประกอบการ เช่น อาจจะใช้มาตรการทางภาษี เป็นต้น

นายแพทย์สุวิทย์

ท่านผู้มีเกียรติท่านใดที่สนใจจะเข้าร่วมการประชุม Intergovernmental Forum on Chemical Safety (IFCS Forum IV) สามารถติดต่อสำรองที่นั่งได้ที่ศูนย์ประสานงานแห่งชาติของ IFCS กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

คุณกิตติ สิงหปัด

การเสวนาเรื่อง “เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด” ในครั้งนี้ได้ดำเนินมาถึงช่วงสุดท้ายแล้ว ขอบพระคุณท่านวิทยากรทั้ง 5 ท่าน และขอบคุณท่านผู้มีเกียรติ รวมทั้งสื่อมวลชนทุกท่านที่เข้าร่วมการเสวนาในวันนี้ หาก สื่อมวลชน หรือท่านผู้มีเกียรติท่านใดมีข้อสงสัย สามารถสอบถามหรือสัมภาษณ์วิทยากรทั้ง 5 ท่านเพิ่มเติมได้หลังการเสวนา ในวันนี้เสร็จสิ้นลง ขอบคุณครับ

สรุปประเด็น
เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

วรรณิ พงศ์ถาวร *

ในส่วนนี้ เป็นการสรุปรวบรวมประเด็นสำคัญและข้อคิดเห็นจากการนำเสนอผลงานการศึกษาของผู้ทรงคุณวุฒิและการทำความเข้าใจกับประเด็นสำคัญ ๆ อย่างมีส่วนร่วมจากผู้เข้าร่วมประชุมจากการจัดเวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน พ.ศ. 2546 และในเดือนตุลาคม 2546 ได้เปิดประเด็นเวทีสาธารณะเพื่อนำเสนอ เรื่อง เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด ซึ่งเป็นเรื่องของสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี

1.1 แนวทางการพัฒนาระบบทะเบียนการปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม (PRTRs)

ข้อเสนอแนะ

- สร้างกระบวนการการสนับสนุนสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- ออกแบบ PRTRs โดยตอบสนองต่อหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ต้น และอาจจัดทำเป็นนโยบายสาธารณะ
- ควรมีการศึกษา-วิเคราะห์พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540 ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติเรื่องสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน
- พิจารณาทางเลือกในการนำระบบ PRTRs มาใช้ในประเทศไทย โดยระบบสมัครใจกับการใช้มาตรการทางกฎหมายบังคับ

1.2 ระบบฐานข้อมูลและการรายงานข้อมูล PRTRs

ข้อเสนอแนะ

- พัฒนาระบบการเก็บข้อมูลให้สามารถรายงานข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน และตรงกับความเป็นจริง
- พัฒนาโครงสร้างแบบฟอร์มและระบบไม่ให้ยุ่งยากซับซ้อน โดยที่ผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่เดิมมาปรับใช้เพื่อให้ข้อมูล PRTRs ได้
- สาธารณชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย
- มีระบบตรวจสอบและมีมาตรการจัดการกับการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ตรงตามจริง
- มีมาตรการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเลือกปฏิบัติหรือการปฏิบัติสองมาตรฐาน (double standard) ในการรายงานข้อมูล PRTRs โดยเฉพาะจากกลุ่มอุตสาหกรรมข้ามชาติ

1.3 สนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดทำระบบ PRTRs

ข้อเสนอแนะ

- แสดงให้เห็นว่าระบบ PRTRs สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงเทคนิค วิธีการที่จะลดปริมาณมลพิษที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม และช่วยลดต้นทุนได้ในระยะยาว
- ให้แรงจูงใจทางด้านภาษีหรือด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการร่วมมือ

* สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

2.1 การเตรียมความพร้อมในการนำเอาระบบสากลการจัดกลุ่มสารเคมี และการติดฉลาก (GHS) มาใช้ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานภาครัฐ และ อุตสาหกรรม ควรดำเนินการจัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และขั้นตอนการนำระบบ GHS มาใช้ในการขนส่ง และสร้างความปลอดภัยของผู้บริโภค
- สร้างระบบประสานงานเพื่อเตรียมการอนุวัติระบบ GHS มาใช้ในประเทศไทยไม่ให้ซ้ำซ้อนกับกฎหมายระเบียบและข้อบังคับที่มีอยู่เดิมเกี่ยวกับการควบคุมการติดฉลากสารเคมี
- พัฒนาบุคลากรของรัฐให้มีความรู้ในการจัดทำหลักเกณฑ์ต่างๆ เพื่อเตรียมการรองรับระบบ GHS เช่น ด้านการทดสอบสารเคมี การประเมินอันตรายด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- วางแผนจัดอบรมและเผยแพร่การจัดทำเอกสาร ฉลาก และสัญลักษณ์เป็นภาษาไทย เพื่อใช้สื่อความหมายให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

2.2 การสื่อสารให้เกิดความเข้าใจสัญลักษณ์และเครื่องหมายตามระบบ GHS ให้กับสาธารณชน

ข้อเสนอแนะ

- สนับสนุนให้ภาครัฐและภาคเอกชนเผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชนกลุ่มต่างๆ เช่น นายจ้าง ลูกจ้าง ประชาชน เพื่อชักจูงให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

3. การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals

และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

3.1 ผลกระทบของร่างระเบียบของสหภาพยุโรปว่าด้วยสารเคมีต่ออุตสาหกรรมที่มีการผลิต การนำเข้า และการส่งออกสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สารเคมี

ข้อเสนอแนะ

- ผู้ประกอบการต้องศึกษาร่างระเบียบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนและจัดเตรียมภาระค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามข้อกำหนดระบบ REACH คือ การจดทะเบียน การประเมินความเสี่ยง และการอนุญาตใช้สารเคมี

3.2 การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการดำเนินการตามข้อกำหนด ในร่างระเบียบฯ

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการระดมข้อคิดเห็นจากทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบ
- ผลักดันให้มีหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการประสานงานและพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่สามารถใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันสร้างความตระหนักและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเห็นประโยชน์และไว้วางใจในการให้ความร่วมมือ เพื่อให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้วางแผนระยะยาวได้
- ควรมีการพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและการประเมินความเสี่ยงการใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถสร้างมาตรฐานระดับสากลที่สามารถนำไปใช้ต่อตรงกับสหภาพยุโรปได้
- ควรพัฒนาให้เกิดระบบการติดตามรายงานความเคลื่อนไหวและประชาสัมพันธ์ ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบสถานการณ์

3.3 การรักษาสิทธิของผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลและการยอมรับข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

- ควรร่วมกันสร้างระบบการรักษาสิทธิของเจ้าของข้อมูลตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับ เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา
- ควรกำหนดสิทธิในการรักษาความลับข้อมูลทางธุรกิจให้ชัดเจนและควรจัดลำดับความสำคัญของชั้นข้อมูลที่ต้องเปิดเผย เพื่อประโยชน์โดยรวมของประเทศ

4. ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

4.1 การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ และรายละเอียดข้อปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- หน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงสาธารณสุข ยังขาดการบูรณาการการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน จึงควรพัฒนาให้เกิดระบบจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170
- กระทรวงแรงงานควรรับผิดชอบประสานงานขอความเห็นชอบจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรนายจ้าง และองค์กรลูกจ้าง ให้ความเห็นชอบก่อนให้สัตยาบันอนุสัญญาสารเคมี ฉบับที่ 170

5. การอุปโลกน์บริโกลอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

5.1 สร้างค่านิยมในการอุปโลกน์บริโกล

ข้อเสนอแนะ

- กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบให้หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแนวทางการจัดการความรู้ด้านการบริโกลที่ยั่งยืน และเผยแพร่แก่สาธารณชน เพื่อให้เกิดกระแสการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมอุปโลกและบริโกล ลดการใช้ผลิตภัณฑ์เคมีในชีวิตประจำวัน
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมลดการใช้สารเคมีและเทคโนโลยีที่เหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดมลพิษ
- ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้แนวทางเกษตรยั่งยืนเป็นแม่แบบในการเพาะปลูก โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพตนเองและผู้บริโภคเป็นสำคัญ
- ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคในประเทศไทยว่าเหตุใด จึงยอมรับภาวะการอุปโลกบริโกลสินค้าภายในประเทศที่มีมาตรฐานต่ำกว่ามาตรฐานสินค้าที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ

5.2 การสนับสนุนด้านข้อมูลและทางเลือกในการบริโกลอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

- วิจัยวิถีชีวิตประชาชนเมืองในปัจจุบันในการใช้ทรัพยากรและสารเคมี เพื่อหาวิธีทดแทนการใช้สารเคมี รวมถึงการลดมลพิษที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม
- หาเครื่องบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารเคมีเป็นส่วนประกอบว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากเพียงใด
- ศึกษาข้อมูลของ Life cycle ของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
- ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้บริโภคให้รู้เท่าทันสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการส่งเสริมการขายในกลไกตลาดตามระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เพื่อให้ผู้บริโภคเฝ้าระวังการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

6. การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย : วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

6.1 พัฒนาให้เกิดความพร้อมและความชัดเจนในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการควบคุมการลักลอบขนย้ายกากของเสียอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

- ควรออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการควบคุมของเสียอันตรายโดยมีคำนิยามว่าด้วยของเสียอันตราย ระบุถึงคุณลักษณะของของเสียอันตรายอย่างชัดเจน ทั้งของเสียอันตรายตามที่ระบุไว้ในอนุสัญญาบาเซล และที่นอกเหนือไปจากอนุสัญญาบาเซล โดยเฉพาะสินค้าประเภทมือสองที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างกาเป็นของเสียอันตราย และสินค้า

ที่นำไปใช้ใหม่ได้ ข้อกำหนดและขอบเขตการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ วิธีการและขั้นตอนการกำจัด กำหนดหน่วยงานที่ชัดเจนเพื่อรับผิดชอบควบคุมการเคลื่อนย้ายของเสีย กำหนดรายชื่อของเสียอันตรายซึ่งปรับปรุงให้เหมาะสมได้ กำหนดมาตรการเพื่อปรับปรุงจุดอ่อนที่ยังปรากฏในอนุสัญญาบาเซล และควรมีบทกำหนดโทษที่ชัดเจนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ควรมีการเสริมสร้างศักยภาพและความรู้ของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยอาจดำเนินการติดต่อประสานงานด้านการขอความช่วยเหลือด้านเทคนิคและวิชาการ จากสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซล
- ควรมีการจัดตั้ง “กองทุน” เพื่อช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดจากความเสี่ยงการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายที่เป็นภาระตกกับรัฐ

7. เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

7.1 การสร้างความตระหนักในสิทธิการรับรู้และการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน

ข้อเสนอแนะ

- ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องสร้างความตื่นตัวให้ประชาชนเห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสาร และตระหนักในสิทธิการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้เพราะเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยด้านสารเคมี
- การสร้างเครือข่ายองค์กรภาคประชาชนด้านสิ่งแวดล้อมและกลุ่มองค์กรภาคประชาชนด้านอื่น เพื่อให้มีความสนใจในการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมี ซึ่งจะเป็ปัจจัยสำคัญในการขอรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยพลังของประชาชนและพลังของสื่อมวลชน เป็นแรงผลักดันในการติดตามตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ

7.2 การพัฒนากลไกในการให้ข้อมูลสารเคมีต่อสาธารณชน

ข้อเสนอแนะ

- หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจะต้องพัฒนาบทบาทในการรายงานข้อมูล การใช้ข้อมูลเพื่อการจัดการติดตามตรวจสอบควบคุม และสื่อสารข้อมูลเพื่อสร้างความปลอดภัยของสาธารณชนทุกระดับที่ใช้สารเคมี
- หน่วยงานภาครัฐจะต้องพัฒนากลไกที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นไปตามนัยยะตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และภาควิชาการจะต้องพัฒนารูปแบบการสื่อสารเรื่องสารเคมีให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละระดับ ด้วยภาษา การใช้สื่อ และข้อมูลความรู้ที่ทันสมัยเท่าทันกับภาวะการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยความรวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

คณะกรรมการ “เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี”

ที่ปรึกษาคณะกรรมการ

- 1) นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา
- 2) รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร

คณะกรรมการ

- | | |
|--|------------------------|
| 1) รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ คำนูณกุล | ประธานคณะกรรมการ |
| 2) อ. ดร. สมพร กมลศิริพิชัยพร | คณะกรรมการ |
| 3) นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะกรรมการ |
| 4) ดร. คุณหญิงสุรวัลย์ เสถียรไทย | คณะกรรมการ |
| 5) ดร. ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ | คณะกรรมการ |
| 6) รศ. สราวุธ สุธรรมมาสา | คณะกรรมการ |
| 7) นางสาวเพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | คณะกรรมการ |
| 8) นางสาวธนพรรณ สุนทร | คณะกรรมการ |
| 9) นางสาววรรณิ พงษ์ฉวี | คณะกรรมการและเลขานุการ |

ภาคผนวก 2

กำหนดการนำเสนอรายงานผลการศึกษา

เวทีสาธารณะ: วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

ประธานการประชุมเวทีสาธารณะ : นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2546

เรื่อง ระบบสากลการชักกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลาก : วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาค
และภาคประชาสังคมของไทย

ผู้นำเสนอรายงาน

คุณสุปราณี จงดีไพศาล

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ครั้งที่ 2 วันศุกร์ที่ 27 มิถุนายน 2546

เรื่อง การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย :
วิเคราะห์ Basel ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย-ประเด็นที่เป็นปัญหา

ผู้นำเสนอรายงาน

ดร. คุณหญิงสุชาวาลย์ เสถียรไทย

มูลนิธิสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

ผศ.ดร. โสภารัตน์ จารุสมบัติ

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คุณวิพล กิตติศนาสรชัย

สถาบันกฎหมายอาญา

ครั้งที่ 3 วันศุกร์ที่ 11 กรกฎาคม 2546

เรื่อง การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน: มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

ผู้นำเสนอรายงาน

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณทิติยา วรานุสันติกุล

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณภัทรันดา แสงมะหะหมัด

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณพรพิมล ลิ้มตระกูล

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คุณทัศนาวลัย อุฑารสกุล

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ครั้งที่ 4 วันศุกร์ 25 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
กรณี C170 Chemicals Convention, 1990

ผู้นำเสนอรายงาน

รศ. สราวุธ สุธรรมสา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ครั้งที่ 5 วันศุกร์ที่ 15 สิงหาคม 2546

เรื่อง การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการ
ความปลอดภัยด้านสารเคมี

ผู้นำเสนอรายงาน

คุณเพ็ญ โคม ตั้ง	กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม
คุณวลัยพร มุขสุวรรณ	กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม
คุณธรา บัวคำศรี	กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ครั้งที่ 6 วันพฤหัสบดีที่ 11 กันยายน 2546

เรื่อง การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ *EU White Paper on Chemicals*
และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

ผู้นำเสนอรายงาน

รศ. ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา	ศูนย์วิจัยแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คุณรดาพรรณ ศิลปโกชากุล	กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ครั้งที่ 7 วันอังคารที่ 28 ตุลาคม 2546

เรื่อง เปิดเผยข้อมูลสารเคมี : สิทธิการรับรู้หรือควรปกปิด

ผู้นำการอภิปราย

รศ. สุชาดา ชินะจิตร	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
---------------------	--------------------------------

ผู้ดำเนินการอภิปราย

คุณกิตติ สิงหปัด	สำนักข่าวไอทีวี
------------------	-----------------

ผู้ร่วมอภิปราย

ดร.คุณหญิงสุธาวลัย์ เสถียรไทย	มูลนิธิสถาบันธรรมชาติเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
คุณเพ็ญ โคม ตั้ง	กลุ่มศึกษาและรณรงค์มลภาวะอุตสาหกรรม
คุณวสันต์ เตชะวงษ์ธรรม	หนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์
น.พ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ	กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก 3

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

เวทีสาธารณะ : วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวในการเสริมสร้างสวัสดิภาพด้านสารเคมี

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1

เรื่อง ระบบการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและสัญลักษณ์ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก :

วิเคราะห์ผลกระทบต่อภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคมของไทย

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1

วันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ คำนูณกุล | ประธานคณะทำงาน |
| 3. อาจารย์ ดร.สมพร กมลศิริพิชัยพร | คณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 4. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1
ผู้นำเสนอรายงาน |
| 5. ดร.คุณหญิงสุชาวัลย์ เสถียรไทย | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2 |
| 6. ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์ | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3 |
| 7. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมมาสา | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4 |
| 8. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5 |
| 9. น.ส.ชนพรรณ สุนทร | คณะทำงาน |
| 10. น.ส.วรรณิ พงศ์นิกร | คณะทำงาน และเลขานุการ |

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. คุณเชวง จา | ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด |
| 2. คุณธีระศักดิ์ พงษ์พานิช | ผู้เชี่ยวชาญ จาก สำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม |

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. น.ส.พรพิศ ศิลขุรท์ | หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 2. คุณออร์ส คงพานิช | เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |

3. น.ส.ภัทรศิณี ทองไพฑูรย์
 4. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล
 5. นางบุษบา พงษ์ธาราธิกุล
 6. นางพรทิพย์ วิสารัตน์
 7. นางศรีจันทร์ อุทัยภาส
 8. นายพอ บุญยรัตพันธุ์
 9. คุณแคทริน นันทิพรรณ
 10. คุณกิตติมา จำสอาด
 11. คุณปรีชาวิทย์ รอดรัตน์
 12. น.ส.ปิยาพร ชยุติพันธุ์
 13. น.ส.วิไล วรอุทัยวงศ์
 14. น.ส.มณีนันท์ ทรัพย์อนันต์ชัย
 15. น.ส.มณีนภา หงษ์สุวรรณมาศ
 16. นางเปรมฤดี ธรรมธาส
 17. คุณกรรณิการ์ โตประเสริฐพงศ์
 18. ผู้แทนนายโสภณ ตะดิโชติพันธุ์
 19. น.ส.ประไพศรี อาสนรัตน์จินดา
 20. น.ส.ศศิวิมล แนวทอง
 21. น.ส.อุภาสศรี สรชาติ
 22. นายอร่าม พันธุ์วรรณ
 23. คุณกนกกาญจน์ สุขสันต์ชัย
 24. ดร. จันทรา ทองคำเถา
 25. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ
 26. นายดุสิต อนันต์รักษ์
 27. คุณนาถวรรณ สุขชัย
- เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ผู้จัดการทั่วไป
- บริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
ที่ปรึกษากลุ่มสิ่งแวดล้อม บ.ลือขเหล็ก จำกัด (มหาชน)
Marketing Support Engineer บ.ลือขเหล็ก จำกัด (มหาชน)
สมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
นักวิชาการแรงงาน 8 ว. กองตรวจความปลอดภัย
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร
เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร
เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากรกรมศุลกากร
เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร
นักวิชาการมาตรฐาน 7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 6 ว. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ
- ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สาขาความปลอดภัยเคมีและการป้องกัน
อุบัติเหตุร้ายแรง สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยรังสิต
- นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม
- สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

- | | |
|------------------------------|--|
| 28. คุณภัศราพร พลับเจริญสุข | สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 29. ดร. เอกวิทย์ ลือพร้อมชัย | เจ้าหน้าที่บริการการศึกษา สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 30. น.ส.ภาวิวรรณ นรพัลลภ | เจ้าหน้าที่การทูต 6 กองกิจการเพื่อการพัฒนา
กรมองค์การระหว่างประเทศ |
| 31. น.ส.สิริพร สุกใส | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 32. น.ส.เจนจิรา พวงทับทิม | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

สื่อมวลชน

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. คุณอัญชลี คงกรุต | ผู้สื่อข่าว กองบรรณาธิการ หนังสือพิมพ์ Bangkok Post |
| 2. คุณจินตภา กอวัฒนสกุล | ผู้สื่อข่าว สถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 |

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2

เรื่อง การค้าและการเคลื่อนย้ายของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมาย :

วิเคราะห์ Basel Convention ประเด็นที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย - ประเด็นที่เป็นปัญหา

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1

วันศุกร์ที่ 27 มิถุนายน 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา | ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2 |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรณ ด่านอุตรา | ประธานคณะทำงาน |
| 4. อาจารย์ ดร.สมพร กมลศิริพิชัยพร | คณะทำงาน |
| 5. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 6. ดร.คุณหญิงสุชาวัลย์ เสถียรไทย | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2
ผู้นำเสนอรายงาน |
| 7. ผศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ | วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2 ผู้นำเสนอรายงาน |
| 8. ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3 |
| 9. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมมาสา | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4 |
| 10. น.ส.ชนพรรณ สุนทร | คณะทำงาน |
| 11. น.ส.วรรณิ พฤติถาวร | คณะทำงาน และเลขานุการ |

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. นายสุรชาติ จันทวัชรกร | นายด่านสุลการกร อ.แม่สอด จ.ตาก |
|--------------------------|--------------------------------|

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. น.ส.พรพิศ ศิลขุฑ์ | หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 2. น.ส.เบญจมา ทรัพย์ไพศาล | เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 3. คุณกนกพรณ กมลบุตร | กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 4. นายธรา บัวคำศรี | ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ กรีนพีซ |
| 5. นายเชวง จาว | ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม |
| 6. น.ส.มณีรัตน์ ทรัพย์อนันต์ชัย | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร |
| 7. นางเปรมฤดี ธรรมฤาษ | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร |
| 8. น.ส.อุภาสรี สรชาติ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ |

- | | |
|------------------------------|---|
| 9. นายอรัม พันธุ์วรรณ์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ |
| 10. คุณธีราพร วิริวุฒิก | สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ |
| 11. คุณจริยา สุขะปาน | สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ |
| 12. ดร. จันทรา ทองคำเภา | สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 13. น.ส.นันทนา ทราบรัมย์ | ผู้ช่วยวิชาการเครือข่าย สาขานโยบายการเกษตรและชนบท
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข |
| 14. คุณมานพ เมฆประยูรทอง | รองอธิบดี กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ |
| 15. คุณนาถวรรณ สุขชัย | สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 16. คุณภัสราพร พลับเจริญสุข | สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 17. คุณดวงสรวง สกุลกลจักร | สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 18. คุณสิทธิพร เกตุรสุนทร | สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 19. น.ส.ภาวิวรรณ นรพัลลภ | เจ้าหน้าที่การทูต 6 กองกิจการเพื่อการพัฒนา
กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ |
| 20. นายเจษฎา กตเวทิน | ผู้อำนวยการกองกิจการเพื่อการพัฒนา
กรมองค์การระหว่างประเทศ กระทรวงต่างประเทศ |
| 21. นายนราธิป เลหาดีรานนท์ | กลุ่มงานอนุสัญญาและพิธีสาร สำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 22. คุณปรางณี พันธุมสินชัย | นายกสมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย |
| 23. คุณโสภารัตน์ จารุสมบัติ | คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 24. คุณกิตติมา ขำสำอางค์ | บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด |
| 25. คุณวิมูติ ประเสริฐพันธุ์ | คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |

สื่อมวลชน

- | | |
|---------------------|---|
| 1. คุณอัญชลี คงกรุต | ผู้สื่อข่าว กองบรรณาธิการ หนังสือพิมพ์ Bangkok Post |
|---------------------|---|

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3

เรื่อง การอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืน : มิติใหม่ของการลดอันตรายจากสารเคมี

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1

วันศุกร์ที่ 11 กรกฎาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3 |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ คำนูณุตรา | ประธานคณะทำงาน |
| 3. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 4. ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3
ผู้นำเสนอรายงาน |
| 5. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5 |
| 6. น.ส.ชนพรรณ สุนทรระ | คณะทำงาน |
| 7. น.ส.วรรณิ พฤติถาวร | คณะทำงาน และเลขานุการ |

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน | คณบดี คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. น.ส.สารี อ๋องสมหวัง | มูลนิธิเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค |
| 3. นายวิฑูรย์ ปัญญากุล | GreenNet |

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 3

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล | เกสซักร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 2. นายพอ บุญรัตน์พันธุ์ | |
| 3. น.ส.วิไล วรอุณิวงศ์ | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 7 กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร |
| 4. น.ส.ณัฏฐ์ ทรัพย์อนันต์ชัย | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร กรมศุลกากร |
| 5. นางเปรมฤดี ธรรมฤาษ | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. กลุ่มงานพิทักษ์อัตราศุลกากร
กรมศุลกากร |
| 6. อาจารย์อภา หวังเกียรติ | ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 7. นายดุสิต อนันต์รักษ์ | นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม |
| 8. นายเชวง จาว | ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด |
| 9. คุณกิตติมา จำสอวงศ์ | Marketing Support Engineer บริษัท ลีอิกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) |
| 10. นายวัชร พรมเจริญ | ผู้อำนวยการกองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร |
| 11. น.พ.อนันต์ มโนมัยพิบูลย์ | หัวหน้าศูนย์ส่งเสริมการวิจัย วชิรพยาบาล |

- | | |
|-----------------------------|---|
| 12. น.พ. พิบูล อิศระพันธุ์ | นายแพทย์ 8 โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 13. นายประครอง สายจันทร์ | สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) |
| 14. นายประทีป เอ่งฉ้วน | กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| 15. น.ส.รวิฐิยา คุณจักร | เภสัชกร 8 วช. กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 16. อาจารย์มนัส วัฒนะศักดิ์ | คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 17. คุณประภา คงปัญญา | สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 18. นายสุคนธ์ เจียสกุล | รักษาการนักวิชาการสาธารณสุข 10 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข |
| 19. คุณกอบกุล ภิภาวสุ | สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร |
| 20. คุณนุชนารถ นาคจำ | สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ |
| 21. คุณสุดา ธวัชวัฒนนันท์ | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 22. คุณทัศนีย์ วีรกันต์ | เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก |

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

เรื่อง ความพร้อมของประเทศไทยต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
กรณี C170 Chemicals Convention, 1990.

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1
วันศุกร์ที่ 25 กรกฎาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา | ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4 |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาติา ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรณ ด่านอุตรา | ประธานคณะทำงาน |
| 4. อาจารย์ ดร.สมพร กมลศิริพิชัยพร | คณะทำงาน |
| 5. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 6. ดร.บุญหญิงสุธาวัลย์ เสถียรไทย | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 2 |
| 7. รองศาสตราจารย์สราวุธ สุธรรมมาสา | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4 |
| | ผู้นำเสนอรายงาน |
| 8. น.ส.ชนพรรณ สุนทร | คณะทำงาน |
| 9. น.ส.วรรณิ พฤติถาวร | คณะทำงาน และเลขานุการ |

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. นายสุพจน์ พงศ์สุพัฒน์ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานมาตรฐานแรงงานระหว่างประเทศ
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน |
| 2. รศ.ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ | รองศาสตราจารย์ระดับ 9 ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 4

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. น.ส.พรพิศ ศิลขุฑูรย์ | หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 2. น.ส.อรรค์ พงพานิช | เภสัชกร 6 อ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 3. น.ส.ภัทริณี ทองไพฑูรย์ | เภสัชกร 4 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 4. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล | เภสัชกร 3 พ. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 5. นางวรรณา เชื้ออินตะ | ผู้แทน นายเชาวน์ รอดทองคำ |
| 6. คุณภัทรันดา แสงมเหหมัด | ผู้แทน ดร. ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์ |
| 7. นางเปรมฤดี ธรรมฤาษ | เจ้าหน้าที่ประเมินอากร 6 ว. ด้านมาตรฐานพิทักษ์อุตสาหกรรม
กลุ่มงานพิทักษ์อุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรม |

- | | |
|---------------------------------|--|
| 8. นายเชวง จาว | ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม
บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด |
| 9. ดร.เอกวิทย์ ลือพร้อมชัย | เจ้าหน้าที่บริการการศึกษา
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 10. น.พ.สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์ | หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา
สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข |
| 11. นายพิรุณพล ตนานนท์ | กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| 12. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย | ฝ่ายพัฒนาความปลอดภัย สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
| 13. น.ส.สมคิด บุญตาท้าว | นักวิชาการสุขาภิบาล 4 ผู้แทน ผู้อำนวยการกองอนามัยสิ่งแวดล้อม
สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร |
| 14. ดร.นลินี ศรีพวง | นักวิชาการสาธารณสุข 7 ผู้แทน อธิบดีกรมอนามัย
สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข |
| 15. คุณภคพร สิทธิธำชัย | นักวิชาการสาธารณสุข 7 ผู้แทน ดร.เอื้องฟ้า สิงห์ทิพย์พันธุ์
สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| 16. น.พ.พิบูล อิสสระพันธุ์ | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 17. น.ส.รุ่งระวี สันลา | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 18. น.ส.ดวงใจ ศรีอ่อน | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 19. คุณกอบกุล วิภาวสุ | สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร |
| 20. นายประสาธ รักพาณิชย์ | นักวิทยาศาสตร์ 8 สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม |

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

เรื่อง การเปิดเผยและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสังคมไทยกับการจัดการความปลอดภัย ด้านสารเคมี

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1
วันศุกร์ที่ 15 สิงหาคม 2546 เวลา 13.30-17.00 น.

คณะทำงาน

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา | ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5 |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรณ ด่านอุตรา | ประธานคณะทำงาน |
| 4. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยาการการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 5. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | คณะทำงาน / วิทยาการการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5/
ผู้นำเสนอรายงาน |
| 6. น.ส.ชนพรณ สุนทร | คณะทำงาน |
| 7. น.ส.วรรณิ พงศ์ถาวร | คณะทำงานและเลขานุการ |

วิทยาการผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. คุณพิภพ ชงไชย | ประธานมูลนิธิเด็ก |
| 2. อาจารย์สัญญา สุติพันธุ์วิหาร | คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. คุณธรา บัวคำศรี | ผู้ประสานงานรณรงค์ด้านสารพิษ
กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ / ผู้นำเสนอรายงานร่วม |
| 2. น.ส.พรพิศ ศิลขวูห์ | หัวหน้ากลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 3. คุณจันทร์ทิพย์ ยิ้มแย้ม | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนและนโยบาย 5
กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข |
| 4. อาจารย์อาภา หวังเกียรติ | ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรังสิต |
| 5. นายดุสิต อนันตรักษ์ | นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม |
| 6. น.ส.ประภาพร ลือกิตติศัพท์ | ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม |
| 7. นางบุปผา กวินวสิน | กองความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| 8. นายแพทย์พิบูล อิสสระพันธุ์ | นายแพทย์ 8 โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 9. น.ส.กอบกุล วิภาวสุ | นักวิชาการเกษตร 7 ฝ่ายวัตถุมีพิษ ส่วนใบอนุญาตและการขึ้นทะเบียน
สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร |

- | | |
|--------------------------------|--|
| 10. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย | สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
| 11. คุณวิทยา วิทยารังสฤษดิ์ | ผู้แทนคุณเซว่ง จาว |
| 12. Mr.Daisuke Shibasaki | ศูนย์ข้อมูลสิทธิมนุษยชนและสันติธรรม (สสร.) |
| 13. น.ส.วาริสา พงศ์นุรักษ์ | นักสถิติเศรษฐกิจสังคม 5
สำนักสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ |
| 14. คุณกิตติมา ขำสอวงศ์ | Marketing Support Engineer
บริษัท ล็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) |
| 15. คุณสุดา รัชวัฒนานันท์ | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 16. คุณนฤวัต เกสรสุนทร | โรงพยาบาลสมุทรสาคร |
| 17. คุณพัศตร์วิมล เพียรล้ำเลิศ | สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6

เรื่อง การติดตามความเคลื่อนไหวของการดำเนินการเกี่ยวกับ EU White Paper on Chemicals
และข้อเสนอการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดกับอุตสาหกรรมไทย

ณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้องประชุม 1
วันพฤหัสบดีที่ 11 กันยายน 2546 เวลา 13.30-16.30 น.

คณะทำงาน

- | | |
|--|--|
| 1. นายเกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา | ที่ปรึกษาคณะทำงาน / ประธานเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6 |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาติา ชินะจิตร | ที่ปรึกษาคณะทำงาน |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ค่านอุตรา | ประธานคณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6
ผู้นำเสนอรายงาน |
| 4. อาจารย์ ดร.สมพร กมลศิริพิชัยพร | คณะทำงาน |
| 5. นางสุปราณี จงดีไพศาล | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 1 |
| 6. น.ส.เพ็ญโฉม แซ่ตั้ง | คณะทำงาน / วิทยากรการประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 5 |
| 7. น.ส.วรรณิ พงศ์ฉาวร | คณะทำงาน และเลขานุการ |

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. คุณเชวง จาว | ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายประสานงานราชการและอุตสาหกรรม
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย / บริษัทไบเออร์ไทย จำกัด |
| 2. คุณพรศิริ เมฆวิชัย | นักวิชาการพาณิชย์ 8 ว. กรมการค้าต่างประเทศ |

ผู้เข้าร่วมประชุมเวทีสาธารณะ ครั้งที่ 6

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. คุณรดาพรรณ ศิลปโกชากุล | กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้นำเสนอรายงานร่วม |
| 2. คุณสิรินาฏ เลาหะโรจนพันธ์ | สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 3. นายคัสติ อนันตรักษ์ | นักวิชาการอุตสาหกรรม 5 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม |
| 4. คุณกนกกาญจน์ สุขสันติชัย | สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
| 5. คุณกิตติมา จำสอวงค์ | Marketing Support Engineer บริษัทลืออักษร จำกัด (มหาชน) |
| 6. คุณสุนน สุเมธเชิงปรัชญา | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (สสท.) |
| 7. คุณวินัย แสงสืบ | สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) |
| 8. คุณสมชาย วุฒิพรพาดิ | สมาคมคนไทย-ผู้ประกอบการธุรกิจสารเคมีเกษตร |
| 9. คุณอุษา ไรจน์อัสวมงคล | บริษัท ไลอ้อน คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด |
| 10. คุณศิริรัตน์ กลั่นภักดี | สมาคมรองเท้าไทย |
| 11. คุณศิริชัย เอื้อสุภักดี | สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ |
| 12. ดร.อำไพ หรรณารักษ์ | สถาบันนโยบายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน |
| 13. นายชัชชัย ศิลปสุนทร | สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |

- | | |
|----------------------------|--|
| 14. น.ส.เบญจภา ทรัพย์ไพศาล | กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 15. คุณปิยาพร ชยุติพันธ์ | กองตรวจความปลอดภัย |
| 16. คุณนิรัชช เอี่ยมหิรัญญ | บริษัท วัสดุเท็กซ์ อินซ์ จำกัด |
| 17. คุณปานจิตต์ พิศว | กรมเจรจาการค้า |
| 18. คุณกนกพรพรณ กมลบุตร | สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา |
| 19. คุณชุตีวรรณ โตฉาย | สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ |
| 20. คุณอมร งามมงคลรัตน์ | สถาบันอาหาร |