รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย

โดย รศ.ดร.ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และคณะ

กุมภาพันธ์ 2552

สัญญาเลขที่ RDG5050116

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย

คณะผู้วิจัย		สังกัด
1. รศ.ดร.ดวงพรรณ	กริชชาญชัย	มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผศ.ดร.เตือนใจ	สมบูรณ์วิวัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. ผศ.ดร.ธนัญญา	วสุศรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
4. ผศ.ดร.รวิพิมพ์	ฉวีสุข	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. รศ.ดร.วลัยลักษณ์	อัตธีรวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
6. ผศ.ดร.นิลวรรณ	ชุ่มฤทธิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7. ดร.กนกวรรณ	กิ่งผดุง	มหาวิทยาลัยมหิดล

ศูนย์วิจัยเชิงกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำและภาพรวมของโครงการวิจัย	1-1
1.1 ที่มาของโครงการ	1-3
1.2 วัตถุประสงค์	1-3
1.3 เขตการดำเนินงาน	1-4
1.4 สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ	1-4
1.5 กรอบงานวิจัยและวิธีวิจัย	1-4
1.6 ข้อมูลนำร่องที่จุดประกายงานวิจัยนี้	1-6
1.6.1 ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ภาครัฐ	1-6
1.6.2 โครงการนำร่องที่จุดประกายงานวิจัยนี้	1-15
1.6.3 สรุป	1-17
บทที่ 2 อุตสาหกรรมยางพารา	2-1
2.1 ความสำคัญของยางพารา	2-1
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา	2-4
2.3 ทบทวนวรรณกรรม	2-13
2.4 โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ยางพารา	2-23
2.5 สภาพปัญหาในโซ่อุปทานยางพารา	2-35
2.6 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานยางพารา	2-43
2.7 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับยางพาราทั้งภาครัฐและเอกชน	2-49
2.7.1 องค์กรยางภาครัฐ	2-49
2.7.2 องค์กรยางภาคเอกชน	2-49
2.8 ผลจากการระดมสมอง Focus Group	2-51
2.8.1 เกษตรกร	2-51
2.8.2 พ่อค้าและสหกรณ์	2-55
2.8.3 โรงงานแปรรูป	2-59
2.8.4 ระบบโลจิสติกส์และการส่งออก	2-62
2.8.5 กลุ่มปัญหาใหม่	2-67
2.9 การวิเคราะห์ปัญหาหลัก	2-74
2.9.1 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนของเกษตรกร	2-75
2.9.2 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนสหกรณ์	2-77
2.9.3 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนโรงงานแปรรูป	2-79
2.9.4 การวิเคราะห์ผลปัญหาหลัก	2-80
2.10 แนวทางแก้ไขและทิศทางนโยบายที่เหมาะสม	2-93
2.10.1 แนวทางแก้ไขการสร้างโซ่คุณค่ายางพารา	2-95

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.11 สรุปทิศทางนโยบายที่เหมาะสมในการสร้างโซ่คุณค่า 2-140
2.12 แนวทางแก้ไขโซ่อุปทานชุมชน 2-142
2.12.1 สถานการณ์พื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2-142
2.12.2 ต้นทุนและกำไรที่ใช้ในการทดลอง 2-144
2.13 สรุปทิศทางนโยบายที่เหมาะสมในโซ่อุปทานชุมชน 2-158
2.14 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพารา 2-159
2.14.1 ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ยางพารา 2-160
2.14.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ของยางพาราทางภาคใต้ 2-160
2.14.3 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคตะวันออก 2-161
2.14.1 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2-162
2.14.5 สรุปต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราประเทศไทย 2-163

บทที่ 3 อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

3.1 ทบทวนวรรณกรรม 3-1
3.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง 3-1
3.1.2. สภาพปัญหาในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง 3-18
3.1.3. นโยบายและแผนพัฒนาสับปะรด 3-22
3.2 ปัญหาและนโยบายแก้ปัญหาในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรด 3-30
3.2.1 การสืบค้นปัญหาและนโยบาย 3-30
3.2.2 ปัญหาและนโยบายจากการระดมสมอง 3-38
3.3 การวิเคราะห์ปัญหาหลัก 3-43
3.3.1 การวิเคราะห์ปัญหาหลักด้วยแบบสอบถาม 3-43
3.3.2 การวิเคราะห์โครงสร้างของปัญหาโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋อง 3-47
3.3.3 สรุปการวิเคราะห์ปัญหาหลัก 3-50
3.4 ผลการประเมินนโยบาย 3-51
3.4.1 ปัญหาและนโยบายของเกษตรกร 3-51
3.4.2 ปัญหาและนโยบายของอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่ 3-54
3.4.3 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร 3-57
3.4.4 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป 3-79
3.5 แนวทางการแก้ไขปัญหาหลักและทิศทางนโยบายที่เหมาะสม 3-86
3.5.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาหลัก 3-86
3.5.2 ทิศทางนโยบายที่เหมาะสม 3-92
3.6 ต้นทุนโลจิสติกส์ 3-93
3.6.1 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกร 3-93

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนผู้รวบรวมสับปะรด 3-94
3.6.3 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนโรงงานผู้ผลิต 3-94
3.6.4 ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทาน 3-95

บทที่ 4 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

4.1 ทบทวนวรรณกรรม 4-1
4.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-2
4.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-8
4.1.3 โครงสร้างโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-12
4.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4-16
4.2 ปัญหาและนโยบายแก้ปัญหาในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-34
4.2.1 สภาพปัญหาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-34
4.2.2 นโยบายและแผนพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-42
4.2.3 ผลจากการประชุมกลุ่ม (Focus Group) 4-64
4.3 การวิเคราะห์ปัญหาหลัก 4-79
4.3.1 อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย 4-92
4.3.2 อุตสาหกรรมปั่นด้าย 4-96
4.3.3 อุตสาหกรรมทอผ้า/ถักผ้า 4-100
4.3.4 อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 4-104
4.4 ผลการประเมินนโยบาย 4-114
4.5 แนวทางแก้ไขปัญหาและทิศทางนโยบายที่เหมาะสม 4-135
4.5.1 การวิเคราะห์ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิต 4-136
4.5.2 ศึกษาการสร้างตราสินค้าหรือแบรนด์ (Brand) 4-170
4.6 ต้นทุนโลจิสติกส์ 4-180
4.7 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 4-197

บทที่ 5 การประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย

5.1 การวัดประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย 5-1
5.1.1 โครงการวิจัยนำร่องที่เกี่ยวข้อง 5-1
5.2 ผลและสรุปผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย 5-9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2.1 ผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย 5-9

5.2.2 สรุปผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศไทย 5-18

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สถานการณ์ยางพาราพื้นที่ปลูกใหม่

ภาคผนวก ข การขยายผลวิจัย

ภาคผนวก ค สรุปความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ง แบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด

ภาคผนวก จ แบบสอบถามโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่

ภาคผนวก ฉ ขั้นตอนในการเปรียบเทียบระหว่างการผลิตสับปะรดที่มีการให้น้ำในช่วงฝนแล้ง

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 มูลค่าการส่งออกยางธรรมชาติแปรรูปและผลิตภัณฑ์ยาง 2-2

ตารางที่ 2.2 มูลค่าการนำเข้าของสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ยาง 2-2

ตารางที่ 2.3 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รายจังหวัดของพื้นที่ปลูกยางเดิม 2-7

ตารางที่ 2.4 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รายจังหวัดของพื้นที่ปลูกยางใหม่ 2-8

ตารางที่ 2.5 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รวมทั้งประเทศ 2-10

ตารางที่ 2.6 แสดงพื้นที่ปลูกและพื้นที่กรีดได้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2550 2-12

ตารางที่ 2.7 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อสนับสนุนเกษตรกรชาวสวนยาง 2-13

ตารางที่ 2.8 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อสนับสนุนตลาดยางพารา 2-14

ตารางที่ 2.9 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา 2-15

ตารางที่ 2.10 แสดงโครงการงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พื้นที่ปลูกใหม่) 2-17

ตารางที่ 2.11 ขั้นตอนทางด้านพิธีการศุลกากรของการส่งออกยางพารา 2-30

ตารางที่ 2.12 สภาพปัญหาเกษตรกรเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 2-35

ตารางที่ 2.13 สภาพปัญหาพ่อค้ายางและสหกรณ์เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 2-36

ตารางที่ 2.14 สรุปสภาพปัญหาโรงงานแปรรูปที่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 2-37

ตารางที่ 2.15 สรุปสภาพปัญหาระบบโลจิสติกส์และการส่งออกที่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 2-38

ตารางที่ 2.16 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของไทยปี 2546-2555 2-39

ตารางที่ 2.17 แสดงปริมาณยางธรรมชาติของไทยที่ขนส่งทางรถยนต์ปี 2548-2555 2-40

ตารางที่ 2.18 แสดงสัดส่วนการส่งออกยางดิบและการแปรรูปในประเทศ 2-41

ตารางที่ 2.19 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมเกษตรกรในมิติของงานวิจัย 2-44

ตารางที่ 2.20 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์ในมิติของงานวิจัย 2-45

ตารางที่ 2.21 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมโรงงานแปรรูปในมิติของงานวิจัย 2-46

ตารางที่ 2.22 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออกในมิติของงานวิจัย 2-47

ตารางที่ 2.23 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกร 2-53

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.24 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์ 2-56
ตารางที่ 2.25 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป 2-60
ตารางที่ 2.26 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก 2-64
ตารางที่ 2.27 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของปัญหาใหม่ 2-71
ตารางที่ 2.28 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนของเกษตรกร 2-75
ตารางที่ 2.29 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนสหกรณ์ 2-77
ตารางที่ 2.30 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนโรงงานแปรรูป 2-79
ตารางที่ 2.31 แสดงปัญหาหลักที่มาจากปัญหาย่อยและจับคู่กับนโยบาย 2-82
ตารางที่ 2.32 แนวทางและการนำไปปฏิบัติ 2-83
ตารางที่ 2.33 ความสำเร็จ / ผลลัพธ์ที่ได้ 2-83
ตารางที่ 2.34 ผลการประเมินนโยบาย 2-84
ตารางที่ 2.35 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโซ่คุณค่า 2-90
ตารางที่ 2.36 แสดงปริมาณและมูลค่ายางธรรมชาติในช่วงปี 2546-2550 2-98
ตารางที่ 2.37 แสดงสรุปสมการพยากรณ์ค่าการพยากรณ์และค่า MAPE 2-100
ตารางที่ 2.38 ค่าพยากรณ์ผลผลิตปี 2551-2555 2-101
ตารางที่ 2.39 แสดงตัวอย่างกลุ่มงานภาครัฐที่มีส่วนช่วยในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางพารา 2-103
ตารางที่ 2.40 แสดงมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางของประเทศไทยปี 2545-2550 2-104
ตารางที่ 2.41 สมการการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิด 2-106
ตารางที่ 2.42 แสดงสมการใช้ในการคำนวณปริมาณยางธรรมชาติที่ใช้(input)มูลค่าการส่งออกและสัดส่วนบาทต่อตัน 2-108
ตารางที่ 2.43 แสดงค่าอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางธรรมชาติที่ใช้ 2546-2550 และค่าการพยากรณ์ปี 2551-2555 2-109
ตารางที่ 2.44 ปริมาณ มูลค่า อัตราส่วน และเปอร์เซ็นต์คาดหมายในโซ่คุณค่ายางพาราช่วงปี 2551-2555 2-115
ตารางที่ 2.45 เปรียบเทียบมูลค่าของผลผลิต ผลิตภัณฑ์ยางและการส่งออกยางธรรมชาติระหว่างปี 2545-2550 กับ 2551-2555 2-118
ตารางที่ 2.46 แสดงปริมาณและมูลค่าผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางธรรมชาติ กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550 2-120

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.47 การเปรียบเทียบผลรวมสภาวะโซ่คุณค่า 5 ปีในอดีตกับผลรวมในอนาคต 5 ปี ทั้งกรณีที่1 และกรณีที่ 2 2-122
ตารางที่ 2.48 แสดงปริมาณการใช้ยางในการทำผลิตภัณฑ์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ในปี 2555 2-123
ตารางที่ 2.49 แสดงมูลค่าส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ในปี 2555 2-124
ตารางที่ 2.50 แสดงมูลค่าส่งออกในโซ่คุณค่าเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกันในปี 2555 2-125
ตารางที่ 2.51 แสดงปริมาณการใช้ยางรวมและมูลค่าส่งออกรวมของผลิตภัณฑ์ใน 5 ปี 2551-2555 2-127
ตารางที่ 2.52 แสดงปริมาณการใช้ยางรวมในการทำผลิตภัณฑ์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ 2-129
ตารางที่ 2.53 แสดงมูลค่าส่งออกรวมของผลิตภัณฑ์ยางเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ 2-130
ตารางที่ 2.54 แสดงมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน 2-131
ตารางที่ 2.55 แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่ออัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 2-134
ตารางที่ 2.56 ตารางเปรียบเทียบเมื่อมีการใช้ยางธรรมชาติเพิ่มจากค่าคาดหมายเป็น 15 % 2-139
ตารางที่ 2.57 แสดงต้นทุนและกำไรของโซ่อุปทานยางพาราที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมของโซ่อุปทาน 2-148
ตารางที่ 2.58 รูปแบบการไหลของยางพารา ปริมาณผลผลิต มูลค่าต้นทุน และกำไรที่เกิดขึ้นขององค์ประกอบในโซ่อุปทานสถานการณ์ปัจจุบัน 2-150
ตารางที่ 2.59 แสดงต้นทุน กำไร ราคาขาย และมูลค่าที่เกิดขึ้นกับ Player ในโซ่อุปทานของแต่ละกรณี 2-154
ตารางที่ 2.60 สรุปทางเลือกที่ได้รับประโยชน์สูงสุดของแต่ละ Player ในโซ่อุปทาน 2-155
ตารางที่ 2.61 แสดงต้นทุนการขนส่งที่เกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก 2-156
ตารางที่ 2.62 แสดงมูลค่าต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก 2-156
ตารางที่ 2.63 แสดงการหากลไกทีทำให้ทางเลือกที่ดีที่สุดเกิดขึ้น 2-157
ตารางที่ 2.64 แสดงกลไกบนการไหลที่ปรากฏในปัจจุบัน 2-158

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า
ตารางที่ 2.65 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคใต้ 2-162
ตารางที่ 2.66 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราจากประเทศไทยไปประเทศจีนของภาคตะวันออก 2-163
ตารางที่ 2.67 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราจากประเทศไทยไปประเทศจีนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2-163
ตารางที่ 3.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของโลก ปี 2545 -49 3-3
ตารางที่ 3.2 ปริมาณ มูลค่า และราคาการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย 3-4
ตารางที่ 3.3 พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตสับปะรดในจังหวัดต่าง ๆ 3-6
ตารางที่ 3.4 สรุปสภาพปัญหาที่ไร่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 3-18
ตารางที่ 3.5 สรุปสภาพปัญหาที่แผงรวบรวมสับปะรดเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 3-20
ตารางที่ 3.6 สรุปสภาพปัญหาที่แผงปอก/สับสับปะรดเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 3-20
ตารางที่ 3.7 สรุปสภาพปัญหาที่โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็กเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 3-21
ตารางที่ 3.8 สรุปสภาพปัญหาที่โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดใหญ่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย 3-22
ตารางที่ 3.9 แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี ตามยุทศาสตร์สับปะรดที่เกี่ยวของกับส่วนของ Chain และมิติของงานวิจัย 3-24
ตารางที่ 3.10 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกร 3-32
ตารางที่ 3.11. แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของแผงรวบรวม 3-34
ตารางที่ 3.12 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก 3-37
ตารางที่ 3.13 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ 3-38
ตารางที่ 3.14 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในส่วนเกษตรกร 3-39
ตารางที่ 3.15 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus Group ในแผงรวบรวม 3-41
ตารางที่ 3.16 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก 3-41
ตารางที่ 3.17 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ 3-42
ตารางที่ 3.18 การยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกรผลการยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกร 3-44

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.19 ผลการวิเคราะห์ Chi-Square test ของปัญหาด้านการไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูกและความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน 3-45

ตารางที่ 3.20 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนของโรงงานแปรรูปจากแบบสัมภาษณ์ 3-46

ตารางที่ 3.21 ปริมาณสับปะรดกระป๋องและปริมาณผลผลิตสับปะรด 3-48

ตารางที่ 3.22 ปริมาณผลผลิตสับปะรดของโลก 3-48

ตารางที่3 .23 ราคาสับปะรดกระป๋องของโลก 3-49

ตารางที่ 3.24 การวิเคราะห์ ANOVA 3-49

ตารางที่ 3.25 สรุปปัญหาและนโยบายของเกษตรกร 3-51

ตารางที่ 3.26 สรุปปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป 3-54

ตารางที่ 3.37แนวทางและการนำไปปฏิบัติ 3-56

ตารางที่ 3.28 ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ 3-56

ตารางที่ 3.29 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร 3-59

ตารางที่ 3.30 สรุปผลระดับความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร 3-64

ตารางที่ 3.31 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป 3-80

ตารางที่ 3.32 สรุปผลระดับความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป 3-83

ตารางที่ 3.33กำไรเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรจากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม

ตารางที่ 3.34 ผลกำไรจากการจำลองสถานการณ์ในการผลิตสับปะรดกรณีต่าง ๆ 3-90

ตารางที่ 3.35 ผลกำไรในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด (Worst case)จากการจำลองสถานการณ์ในการผลิตสับปะรดกรณีกรณีต่าง ๆ 3-91

ตารางที่ 3.36 ผลการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทาน 3-95

ตารางที่ 4.1 ดัชนีการผลิตเส้นใยสิ่งทอรวมทั้งการทอสิ่งทอ 4-3

ตารางที่ 4.2 ดัชนีการผลิตผ้าที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชท์ 4-3

ตารางที่ 4.3 ดัชนีการผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ผลิตจากขนสัตว์ 4-3

ตารางที่ 4.4 มูลค่าการนำเข้าสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ปี 2549-2550 4-5

ตารางที่ 4.5 มูลค่าการส่งออกสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ปี 2549-2550 4-7

ตารางที่ 4.6 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-8

ตารางที่ 4.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4-16

ตารางที่ 4.8 สรุปสภาพปัญหาของอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำตามมิติของงานวิจัย 4-35

ตารางที่ 4.9 สรุปสภาพปัญหาของอุตสาหกรรมขั้นกลางน้ำตามมิติของงานวิจัย 4-36

ตารางที่ 4.10 สรุปสภาพปัญหาของอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำตามมิติของงานวิจัย 4-38

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-40

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.12 ยุทธศาสตร์แผนการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (2546-2550) ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในโซ่อุปทานและมิติของงานวิจัย 4-47

ตารางที่ 4.13 การเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านแรงงาน 4-67

ตารางที่ 4.14 การเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านผลิตภัณฑ์ 4-69

ตารางที่ 4.15 การเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านการผลิต 4-71

ตารางที่ 4.16 การเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการ 4-74

ตารางที่ 4.17 การเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายที่เกี่ยวข้องด้านบทบาทในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชน 4-77

ตารางที่ 4.18 ผลการประเมินอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำ (อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย อุตสาหกรรมปั่นด้าย) 4-81

ตารางที่ 4.19 ผลการประเมินอุตสาหกรรมขั้นกลางน้ำ (อุตสาหกรรมทอผ้า/ถักผ้า อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่งสำเร็จ) 4-84

ตารางที่ 4.20 ผลการประเมินอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำ (อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม) 4-87

ตารางที่ 4.21 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเส้นใยในประเทศ 4-93

ตารางที่ 4.22 ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกเส้นใย 4-94

ตารางที่ 4.23 จำนวนโรงงานและแรงงานของอุตสาหกรรมผลิตเส้นใย 4-95

ตารางที่ 4.24 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเส้นด้ายในประเทศ 4-97

ตารางที่ 4.25 ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกเส้นด้าย 4-98

ตารางที่ 4.26 จำนวนโรงงานและแรงงานของอุตสาหกรรมปั่นด้าย 4-99

ตารางที่ 4.27 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคผ้าผืนในประเทศ 4-101

ตารางที่ 4.28 ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกผ้าผืน 4-102

ตารางที่ 4.29 จำนวนโรงงานและแรงงานของอุตสาหกรรมทอผ้า/ถักผ้า 4-103

ตารางที่ 4.30 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเครื่องนุ่งห่มในประเทศ 4-105

ตารางที่ 4.31 ปริมาณการนำเข้าและปริมาณการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม 4-106

ตารางที่ 4.32 จำนวนโรงงานและแรงงานของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 4-107

ตารางที่ 4.33 โครงสร้างต้นทุน 4-108

ตารางที่ 4.34 จำนวนโรงงานเครื่องนุ่งห่มจำแนกตามรายภาค ณ สิ้นปี 2550 4-110

ตารางที่ 4.35 จำนวนประชากรจำแนกตามสถานภาพกำลังแรงงานและภาคทั่วราชอาณาจักร ปี 2550 4-111

ตารางที่ 4.36 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปี 2551 4-112

ตารางที่ 4.37 แบบประเมินนโยบายของอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำ 4-116

ตารางที่ 4.38 แบบประเมินนโยบายของอุตสาหกรรมขั้นกลางน้ำ 4-121

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.39 แบบประเมินนโยบายของอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำ 4-128

ตารางที่ 4.40 ความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเลือกที่ตั้ง 4-140

ตารางที่ 4.41 ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (Gross Regional Product – GRP) ปี 2548-2551F (%) 4-141

ตารางที่ 4.42 สัดส่วนมูลค่าภาคการผลิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (GRP-Constant Price) ปี 2548 (เปอร์เซ็นต์) 4-142

ตารางที่ 4.43 ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายได้ต่อหัว (GRP Per Capita) ปี 2541-2548 (บาท/ปี) 4-143

ตารางที่ 4.44 มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตอุตสาหกรรมภาตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2549 (%) 4-145

ตารางที่ 4.45 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4-145

ตารางที่ 4.46 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแยกรายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ สิ้นปี 2550 4-146

ตารางที่ 4.47 ตัวอย่างราคาประเมินที่ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉลี่ยในปี 2551-2554 4-148

ตารางที่ 4.48 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปี 2551 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) 4-149

ตารางที่ 4.49 ค่าคะแนนของพื้นที่ในจังหวัดชัยภูมิที่มีต่อปัจจัยต่างๆ 4-150

ตารางที่ 4.50 มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตอุตสาหกรรมภาคเหนือ ปี 2549 (%) 4-152

ตารางที่ 4.51 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในภาคเหนือ 4-152

ตารางที่ 4.52 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแยกรายจังหวัดในภาคเหนือ ณ สิ้นปี 2550 4-153

ตารางที่ 4.53 ตัวอย่างราคาประเมินที่ดินในภาคเหนือโดยเฉลี่ยในปี 2551-2554 4-155

ตารางที่ 4.54 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปี 2551 (ภาคเหนือ) 4-156

ตารางที่ 4.55 ค่าคะแนนของพื้นที่ในจังหวัดตากที่มีต่อปัจจัยต่างๆ 4-157

ตารางที่ 4.56 มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการผลิตอุตสาหกรรมภาคกลาง ปี 2549 (%) 4-159

ตารางที่ 4.57 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในภาคกลาง 4-159

ตารางที่ 4.58 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแยกรายจังหวัดในภาคกลาง ณ สิ้นปี 2550 4-160

ตารางที่ 4.59 ตัวอย่างราคาประเมินที่ดินในภาคกลางโดยเฉลี่ยในปี 2551-2554 4-162

ตารางที่ 4.60 อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปี 2551 (ภาคกลาง) 4-163

ตารางที่ 4.61 ค่าคะแนนของพื้นที่ในจังหวัดปราจีนบุรีที่มีต่อปัจจัยต่างๆ 4-164

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.62 การคำนวณหาทำเลที่ตั้ง โรงงาน/สถานที่ผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มที่เหมาะสม 4-165

ตารางที่ 4.63 รายละเอียดของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรของโรงงานตัวอย่าง 4-167

ตารางที่ 4.64 ต้นทุนการผลิตของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา 4-167

ตารางที่ 4.65 การเปรียบเทียบกลยุทธ์ในการสร้างแบรนด์ 4-179

ตารางที่ 4.66 การจัดหมวดหมู่ค่าใช้จ่ายของต้นทุนโลจิสติกส์ 4-180

ตารางที่ 4.67 ตัวผลักดันต้นทุน 4-181

ตารางที่ 4.68 ค่าตอบแทนของพนักงานในแผนกต่างๆ ของกรณีศึกษา A 4-182

ตารางที่ 4.69 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 4-183

ตารางที่ 4.70 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าน้ำ 4-184

ตารางที่ 4.71 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าไฟฟ้า 4-185

ตารางที่ 4.72 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง 4-186

ตารางที่ 4.73 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าเสื่อมราคารถยก 4-187

ตารางที่ 4.74 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าน้ำมันรถยก 4-187

ตารางที่ 4.75 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าติดต่อสื่อสาร 4-188

ตารางที่ 4.76 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าเสื่อมราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ 4-188

ตารางที่ 4.77 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าจ้างรถขนส่ง 4-189

ตารางที่ 4.78 ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนค่าน้ำมันรถขนส่ง 4-190

ตารางที่ 4.79 ตัวอย่างต้นทุนโลจิสติกส์รวม (อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม) 4-191

ตารางที่ 4.80 ตัวอย่างต้นทุนโลจิสติกส์รวม (อุตสาหกรรมปั่นด้าย) 4-193

ตารางที่ 4.81 ตัวอย่างต้นทุนโลจิสติกส์รวม (อุตสาหกรรทอผ้า/ถักผ้า) 4-194

ตารางที่ 4.82 ค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ของโรงงานตัวอย่างในอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำถึงขั้นปลายน้ำ 4-196

ตารางที่ 5.1 ดัชนีของ SCM Logistics Scorecard 5-2

ตารางที่ 5.2 ดัชนีของการประเมินผลการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ไทยจำแนกตามยุทธศาสตร์ 5-4

ตารางที่ 5.3 ตัวอย่างของดัชนีที่จะนำมาใช้ประเมินศักยภาพเชิงบูรณาการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละมิติ 5-6

ตารางที่ 5.4 จำนวนตัวอย่างที่ทำการประเมินแยกตามประเภทและขนาดของอุตสาหกรรม 5-9

ตารางที่ 5.5 คะแนนของศักยภาพด้านโลจิสติกส์ในภาพรวมอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-13

ตารางที่ 5.6 คะแนนของศักยภาพด้านโลจิสติกส์ในแต่ละอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-16

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 กราฟแสดงเนื้อที่ยืนต้นยางพารารวมทั้งประเทศปี 2546 – 2550	2-11
รูปที่ 2.2 กราฟแสดงเนื้อที่ผลผลิตยางพารารวมทั้งประเทศปี 2546 – 2550	2-11
รูปที่ 2.3 แสดงโครงสร้างองค์ประกอบของโซ่อุปทานยางพารา	2-24
รูปที่ 2.4 โลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางของภาคใต้ตอนบน	2-30
รูปที่ 2.5 แสดงโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางของภาคใต้ตอนล่าง	2-31
รูปที่ 2.6 สัดส่วนของผลผลิตจากเกษตรกรภาคใต้	2-32
รูปที่ 2.7 แสดงโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพารา ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	2-33
รูปที่ 2.8 แสดงการปรับเส้นทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพารา ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโดยผ่านทางสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2	2-33
รูปที่ 2.9 แสดงการลำเลียงผลผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	2-34
รูปที่ 2.10 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของไทยปี 2546 – 2555	2-39
รูปที่ 2.11 แสดงอุปสงค์และอุปทานยางธรรมชาติโลกปี 2549 และ 2554	2-40
รูปที่ 2.12 แสดงปริมาณยางธรรมชาติของไทยที่ขนส่งทางรถยนต์ปี 2548 – 2555	2-41
รูปที่ 2.13 ราคายางแผ่นดิบ ยางรมควัน และน้ำยางสด	2-42
รูปที่ 2.14 แสดงความสัมพันธ์ในการรวมองค์กรเกี่ยวกับยางภาครัฐไว้ด้วยกัน	2-50
รูปที่ 2.15 แสดงการสรุปประเด็นปัญหาย่อยสู่ปัญหาหลัก	2-80
รูปที่ 2.16 แสดงระบบโซ่อุปทานชุมชน	2-81
รูปที่ 2.17 แสดงนโยบายที่ตรงส่วนของปัญหาโซ่อุปทานชุมชน	2-88
รูปที่ 2.18 Framework ของการพัฒนาแนวทางแก้ไขและทิศทางนโยบายที่เหมาะสมของยางพารา	2-93
รูปที่ 2.19 แสดงโครงสร้างโซ่คุณค่ายางพารา	2-96
รูปที่ 2.20 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของวัตถุดิบยางธรรมชาติเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์	2-97
รูปที่ 2.21 แสดงปริมาณของยางพาราในโซ่คุณค่าปี 2546-2550	2-98
รูปที่ 2.22 แสดงมูลค่าของยางพาราในโซ่คุณค่าปี 2546-2550	2-99
รูปที่ 2.23 แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราสรุปผลรวม 5 ปี ในปี 2546-2550	2-100
รูปที่ 2.24 แสดงแนวทางการสร้างโซ่คุณค่าในโซ่อุปทานยางพารา	2-102
รูปที่ 2.25 แสดงสัดส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง	2-104
รูปที่ 2.26ก แสดงตัวอย่างสภาวะโซ่คุณค่าของปี 2555	2-116
รูปที่ 2.26ข แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราสรุปผลรวม 5 ปี 2551-2555	2-116

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.27 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติทั้งหมด การใช้ยางธรรมชาติในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง ยางธรรมชาติส่งออก 2-117

รูปที่ 2.28 เปรียบเทียบปริมาณส่งออกยางธรรมชาติและยางธรรมชาติใช้ทำผลิตภัณฑ์ยางช่วง5 ปี 2546-2550 กับช่วง 5 ปี 2551-2555 2-119

รูปที่ 2.29 เปรียบเทียบมูลค่าส่งออกยางธรรมชาติและมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางช่วง 5 ปี 2546-2550 กับช่วง 5 ปี 2551-2555 2-119

รูปที่ 2.30 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางธรรมชาติ กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550 2-121

รูปที่ 2.31 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางธรรมชาติ กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550 2-121

รูปที่ 2.32 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อค่าปริมาณการใช้ยางปี 2555 2-125

รูปที่ 2.33 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางส่งออกยางปี 2555 2-126

รูปที่ 2.34 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าการส่งออกในโซ่คุณค่ายางพาราปี 2555 2-126

รูปที่ 2.35 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อค่าปริมาณการใช้ยางรวม 2-132

รูปที่ 2.36 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ยางส่งออก 2-132

รูปที่ 2.37 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่ายางพารา 2-133

รูปที่ 2.38 แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่ออัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 2-134

รูปที่ 2.39 แสดงปริมาณคาดหมายและเป้าหมายปี 2551-2555 2-136

รูปที่ 2.40 แสดงปริมาณและมูลค่าเมื่อผลผลิตยางเพิ่มขึ้นตามปริมาณและสัดส่วนที่คาดหมาย 2-137

รูปที่ 2.41 แสดงจุดตัดของกราฟกรณีอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเพิ่มขึ้น 38% 2-138

รูปที่ 2.42 แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราจากสภาวะค่าคาดหมาย (As-is) ไปสู่สภาวะคาดหมาย (To- be) 2-140

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.43 แสดงสัดส่วนยางพาราปี 2550 และปี 2554 2-144
รูปที่ 2.44 โซ่อุปทานยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานการณ์ปัจจุบัน 2-144
รูปที่ 2.45 แสดงกลไกของผลผลิตยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2-145
รูปที่ 2.46 แสดงสัดส่วนของผลผลิตยางและมูลค่าที่มีการส่งออกและส่งเข้าสู่อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย 2-152
รูปที่ 2.47 แสดงการไหลของยางพาราจากเกษตรกร พ่อค้า และตลาดประมูลยางท้องถิ่นเข้าสู่โรงงานแปรรูปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อส่งออกหรือแปรรูปปลายน้ำ 2-153
รูปที่ 2.48 แสดงนโยบายที่ตรงส่วนของปัญหาโซ่อุปทานชุมชน 2-157
รูปที่ 3.1 โครงสร้างโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง 3-8
รูปที่ 3.2 การไหลของวัสดุและข้อมูลของกรณีศึกษาขนาดใหญ่ 3-9
รูปที่ 3.3 การไหลของวัสดุและข้อมูลของโซ่อุปทานของโรงงานขนาดเล็ก 3-11
รูปที่ 3.4 กระบวนการรวบรวมและขนส่งสับปะรดของผู้รวบรวมสับปะรด 3-13
รูปที่ 3.5 สภาพบริเวณที่ใช้ในการรวบรวม 3-14
รูปที่ 3.6 ประเภทรถที่ใช้ในการรวบรวมและการขนส่ง 3-15
รูปที่ 3.7 ตัวอย่างการคัดขนาดและชั่งน้ำหนักผลผลิต 3-15
รูปที่ 3.8 ตัวอย่างการจัดเรียงผลผลิตสำหรับการขนส่ง 3-16
รูปที่ 3.9 ตัวอย่างการทำความสะอาดรถหลังการจัดส่ง 3-16
รูปที่ 3.10 เส้นทางการส่งมอบสินค้าสับปะรดกระป๋องสำเร็จรูปจากประเทศไทยไปยังต่างประเทศ 3-17
รูปที่ 3.11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ 3-47
รูปที่ 3.12 ปริมาณ และราคาผลผลิตของสับปะรดสดเฉลี่ยในช่วงปี 2550-2545 3-88
รูปที่ 3.13 ปริมาณและราคาส่งออก ของสับปะรดกระป๋องเฉลี่ยในช่วงปี2550-2545 3-88
รูปที่ 3.14 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง 3-93
รูปที่ 4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-1
รูปที่ 4.2 โครงสร้างโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-15
รูปที่ 4.3 แผนยุทธศาสตร์ปี 2546-2550 4-45
รูปที่ 4.4 แผนยุทธศาสตร์ปี 2551-2555 4-46
รูปที่ 4.5 ภาพรวมของปัญหาในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-91
รูปที่ 4.6 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเส้นใยในประเทศ 4-93
รูปที่ 4.7 ปริมาณการบริโภคเส้นใยในประเทศและการส่งออกเส้นใย 4-94
รูปที่ 4.8 จำนวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมผลิตเส้นใย 4-95
รูปที่ 4.9 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเส้นด้ายในประเทศ 4-97

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

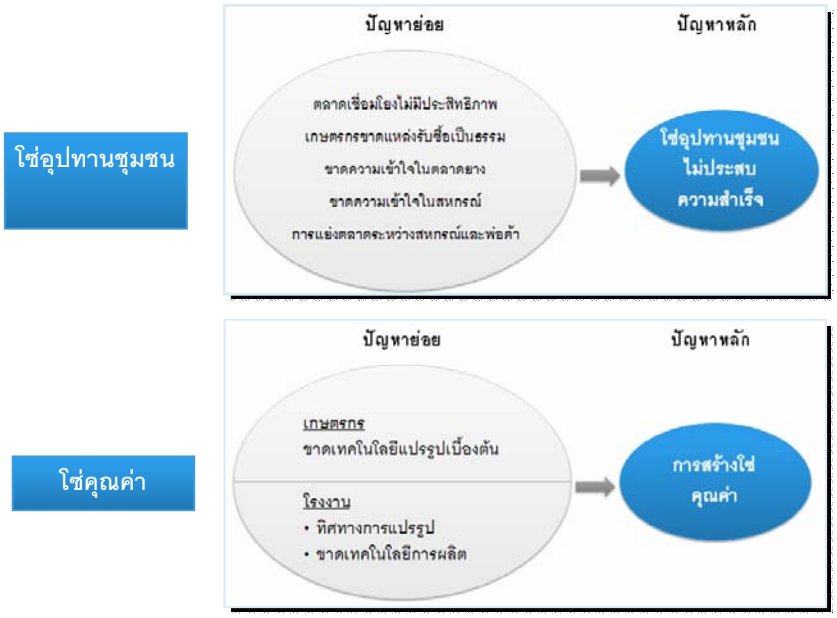
รูปที่ 4.10 ปริมาณการบริโภคเส้นด้ายในประเทศและการส่งออกเส้นด้าย 4-98
รูปที่ 4.11 จำนวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมปั่นด้าย 4-99
รูปที่ 4.12 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคผ้าผืนในประเทศ 4-101
รูปที่ 4.13 ปริมาณการบริโภคผ้าผืนในประเทศและการส่งออกผ้าผืน 4-102
รูปที่ 4.14 จำนวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมทอผ้า/ถักทอ 4-103
รูปที่ 4.15 ปริมาณการผลิตและปริมาณการบริโภคเครื่องนุ่งห่มในประเทศ 4-105
รูปที่ 4.16 ปริมาณการบริโภคเครื่องนุ่งห่มในประเทศและการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม 4-106
รูปที่ 4.17 จำนวนการจ้างงานในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 4-107
รูปที่ 4.18 ปัจจัยการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 4-109
รูปที่ 4.19 แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4-144
รูปที่ 4.20 ระยะทางระหว่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4-147
รูปที่ 4.21 แผนที่ในภาคเหนือ 4-151
รูปที่ 4.22 ระยะทางระหว่างจังหวัดในภาคเหนือ 4-154
รูปที่ 4.23 แผนที่ในภาคกลาง 4-158
รูปที่ 4.24 ระยะทางระหว่างจังหวัดในภาคกลาง 4-161
รูปที่ 4.25 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนสำหรับทำเลที่ตั้งทั้ง 3 แหล่ง 4-169
รูปที่ 5.1 สัดส่วนของขนาดอุตสาหกรรม 5-10
รูปที่ 5.2 สัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรม 5-10
รูปที่ 5.3 ผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-15
รูปที่ 5.4 ผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-17
รูปที่ 5.5 ผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-17
รูปที่ 5.6 ผลการประเมินศักยภาพของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต้นแบบ 5-18

บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

อุตสาหกรรมยางพารา

ยางพารา พืชเศรษฐกิจหลักของประเทศที่กำลังประสบปัญหาราคาตกต่ำอยู่ในขณะนี้ มีใครทราบบ้างหรือไม่ว่าการมองยางพาราทั้งระบบโซ่อุปทานอาจจะช่วยแก้ปัญหาในระยะยาวได้ งานวิจัยชิ้นหนึ่งของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในปีที่ผ่านมา เราเรียกว่าโครงการบูรณาการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานอุตสาหกรรม หนึ่งในประเด็นที่ศึกษาคือระบบโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์ยางพาราไทย ซึ่งเมื่อพูดถึงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์แล้ว ผู้เขียนหมายถึงการศึกษาการไหลของมันตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยการแตกส่วนโซ่อุปทานยางพาราออกเป็น เกษตรกร พ่อค้า สหกรณ์ โรงงานแปรรูปและส่งออก งานวิจัยนี้เริ่มจากการศึกษาปัญหาทั้งสายโซ่ในทุกๆส่วนจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงผ่านการสัมภาษณ์และระดมสมองผู้ที่อยู่ในวงการทั้งยางพาราและ โลจิสติกส์ของประเทศ ปรากฏว่าปัญหาที่ได้มานั้นเยอะแยะมากมายเหลือเกิน มีทั้งซ้อนกันในหลายมิติ และหลายๆเรื่อง แต่เมื่อกรองไปกรองมาแล้ว พบว่าปัญหาย่อยๆ ของยางพาราในมุมมองโซ่อุปทานนั้น สามารถสกัดออกมาได้ 2 ประเด็นใหญ่ๆ คือ

1) การสร้างมูลค่าเพิ่ม และ 2) การเชื่อมโยงของโซ่อุปทานในชุมชน

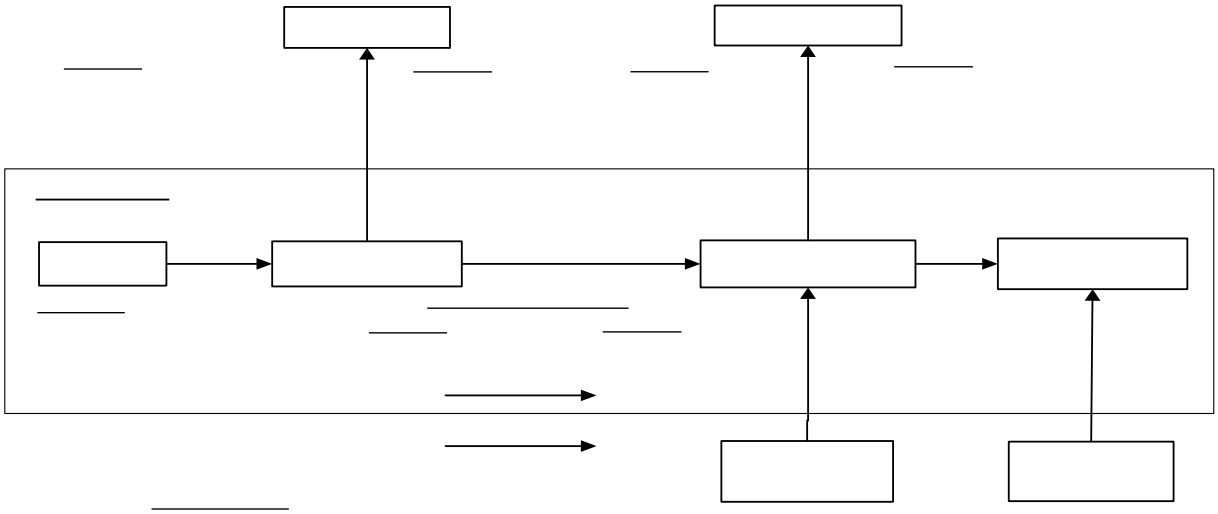


<u>สำหรับประเด็นที่ 1</u> เรื่องการสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นเราได้ยินกันมานานมากๆ ว่าต้องเพิ่มมูลค่าให้กับยางพารา (และสินค้าต้นน้ำอื่นๆอีก) ของประเทศไทย มิใช่ส่งเป็นวัตถุดิบป้อนอุตสาหกรรมไปสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศอื่นๆ (เช่น จีน) แบบนี้เรื่อยไป สัดส่วนการส่งออกยางพาราแบบยางแปรรูปต่อ การแปรรูปในประเทศและส่งออกเป็นผลิตภัณฑ์ยาง ตั้งแต่ปี 2546-2550 เฉลี่ยแล้วคือ 88 : 12 นั่นคือจากยางพารา 100 ส่วนของไทย เราแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกเพียง 12 ส่วนที่เหลือ 88 ส่วน เราส่งออกเป็นยางพาราธรรมชาติไปเป็นวัตถุดิบหมด แต่เมื่อมาดูมูลค่าที่เกิดขึ้นปรากฏว่ายาง

12 ส่วน ที่เรานำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นั้น นำมาใช้ในประเทศและส่งออก โดยมีมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ถึง 39% ของมูลค่าส่งออกรวม (มูลค่าส่งออกยางแปรรูป+มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง) ในขณะที่ยางแปรรูป 88 ส่วนที่เราส่งออกมีมูลค่า 61%

ดังนั้น ในขณะที่ยางพาราราคาตกนั้น เราคงต้องมานั่งคิดอย่างจริงจังสักทีว่า เราควรมุ่งหน้าสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างไรให้กับยางพาราไทยอย่างเป็นรูปธรรม หากคิดๆกันเหมือนที่ผ่านๆมา คงจะตั้งเป้าหมายกันไว้ว่าคงต้องแปรรูปเพิ่มปีนี้กี่เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น แต่คำถามที่เกิดขึ้นและต่อเนื่องมานาน คือ “แล้วจะแปรรูปอะไร?” “เท่าไร?” และทราบหรือไม่ว่า คนอื่นๆ ที่อยู่ในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมนั้นต้องทำอะไร อย่างไรบ้าง นั่นหมายถึงว่า มิใช่เพียงประกาศว่าแปรรูปเพิ่ม แต่ถ้าหากเราสามารถระบุชนิดผลิตภัณฑ์ได้ มันจะเป็นตัวกำหนดบ่งชี้ได้หมดถึงยางต้นน้ำ เพื่อบอกเกษตรกรได้ว่าแปรรูปเบื้องต้นเป็นอะไรดีที่ผลิตภัณฑ์ปลายน้ำต้องการ (และบอกต่อได้ว่าภาครัฐหน่วยงานใดต้องทำอะไรบ้าง)

ตัวอย่างที่ได้จากงานวิจัยนี้พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ยางมากที่สุดและมีสัดส่วนการส่งออกสูงสุดถึง 68%ของทั้งหมด คือ ยางยานพาหนะ รองลงมาคือ ถุงมือยาง 11% ซึ่งการผลิตยางยานพาหนะนั้นมีปริมาณการใช้ยางและมูลค่าประมาณ 50% ของผลิตภัณฑ์ยางทั้งหมด (คือ ยางพาราที่ผลิตออกมาต้นน้ำนั้น ครึ่งหนึ่งของปริมาณที่ใช้ในประเทศทำผลิตภัณฑ์จะเข้าไปในอุตสาหกรรมนี้) ดังนั้นเราลองคิดกันเล่นๆดูว่า หากเราตั้งเป้าหมายว่าต้องแปรรูปเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกในปี 2555 จากการพยากรณ์ของเรา 13.38% เป็น 15% (เท่ากับแปรรูปต้นน้ำส่งออกวัตถุดิบจาก 86.62% ลดลงเป็น 85%) เราต้องใช้ปริมาณยางแปรรูปส่งเข้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 53,496 ตัน หาก 53,496 ตันนี้ ถูกส่งเข้าไปที่อุตสาหกรรมยางยานพาหนะเพื่อนำมาใช้ในประเทศและส่งออกนั้น แปลว่า อุตสาหกรรมนี้ต้องเติบโตอีก 23% จากค่าคาดหมาย เพื่อจะทำให้ได้ตัวเลข 15% เป้าหมาย ซึ่งส่งผลต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของการส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเพิ่มขึ้น 3.8%



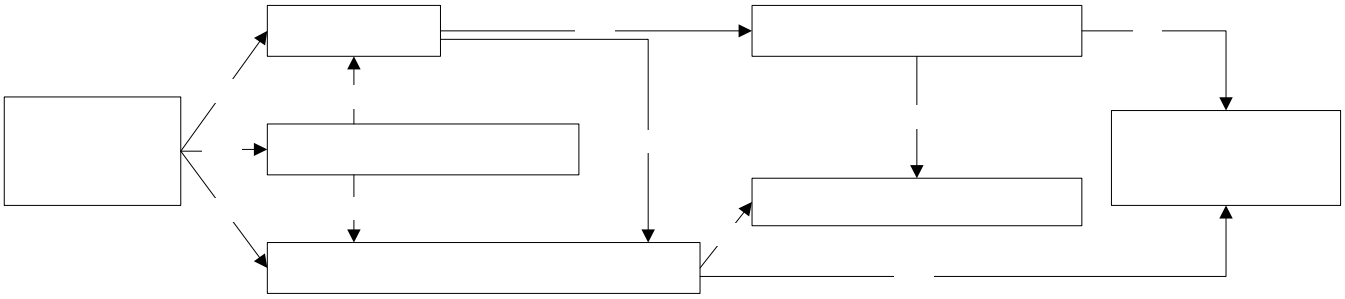
รูปแสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราปี 2555

ตัวอย่างนี้บอกได้ว่า แล้วหากเป็นเช่นนั้นเราคิดทั้งระบบแล้วหรือยังว่าหากต้องการเพิ่มมูลค่าเท่านี้ตามเป้ เราจะไปทำให้อุตสาหกรรมยางยานพาหนะโตเพิ่ม 23% ได้หรือไม่ เรามีโครงการใดมารองรับการส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมหรือไม่ หรือปล่อยมันเป็นไปตามปัจจุบัน แต่ตั้งเป้าหมายไว้สวยๆเช่นนั้น ประเด็นนี้ยังไม่รวมถึงการส่งเสริมการเกษตรเพื่อให้ล้อต่อการโตของอุตสาหกรรมเพราะหากเป้าหมายเป็นเช่นนั้นจริง อุตสาหกรรมนั้นๆ ต้องโตตามสัดส่วนนั้น แล้วยางต้นน้ำที่ควรให้เกษตรกรปลูกแปรรูปเบื้องต้นควรเป็นยางชนิดใด เท่าไร (เช่นยางยานพาหนะจะใช้ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน แต่ไม่ใช้น้ำยางเป็นต้น)

หรือหากวันใดตลาด ถุงมือยางโตมากๆ เราก็มาตั้งเป้าหมายเป็นส่งเสริมอุตสาหกรรมถุงมือยาง แต่ก็ตกปัญหาเดิมคือ แล้วต้องให้อุตสาหกรรมนี้โตเท่าไร เพื่อบรรลุเป้าหมายยางส่งออกโดยรวม และจะใช้วัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นเป็นอะไร เท่าไหร่ เพราะถุงมือยางก็จะไม่ได้มาจากยางแท่ง ยางแผ่น แล้วแต่จะมาจากน้ำยางข้นเท่านั้น

นี่คือตัวอย่างการคิดอย่างเป็นโซ่อุปทานซึ่งส่งผลต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มหรือโซ่คุณค่ายางพาราไทย งานวิจัยชิ้นนี้มิได้ต้องการจะฟันธงหรือบอกว่าต้องมุ่งไปที่ยางยานพาหนะเท่านั้น แต่งานวิจัยนี้ได้ผูกสมการ (ตามภาษาวิชาการ) ไว้ว่า หากตั้งเป้าหมายปลายน้ำเป็นแบบนี้ ๆ จะกระทบกลางน้ำและต้นน้ำอย่างไร ตัวเลขทั้งระบบต้องล้อกันเหมือนกับนโยบายส่งเสริมของภาครัฐที่ต้องพิจารณาองค์รวม มิใช่ส่งเสริมเป็นส่วน ๆ แล้วทำได้บ้าง ไม่ได้บ้างหรือแม้แต่นโยบายขัดกันเป็นส่วนๆ เพราะขาดการพิจารณาโซ่อุปทานและการไหลของผลผลิตสู่ลูกค้า นั่นเอง

<u>ประเด็นที่ 2</u> ที่เป็นอีกปัญหาหลักที่พบจากงานวิจัยนี้ คือการเชื่อมโยงของโซ่อุปทานในชุมชน



โซ่อุปทานยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงเปอร์เซ็นต์การไหลจากผลผลิตทั้งหมด 1.56 แสนตันปี 2551

จากงานวิจัยและการลงพื้นที่ เราพบว่า สิ่งที่เกิดมากที่สุดจากชุมชนที่เราเลือกศึกษา คือ พื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ การที่เกษตรกรขายยางสู่ตลาดท้องถิ่น จากนั้นพ่อค้ามาประมูลซื้อและไปขายต่อให้กับโรงงานในพื้นที่ ซึ่งการไหลในโซ่อุปทานนี้เกิดมากที่สุดถึง 80%ของทั้งหมด แต่ผลที่เกิดขึ้นคือ ต้นทุนค่าขนส่งสำหรับการไหลของยางพาราจากต้นน้ำสู่โรงงานนั้นสูงที่สุด

ทางเลือก	สัดส่วนการไหลจาก 1.56 แสนตัน	ต้นทุนการขนส่ง (บาท/กก.)	ต้นทุนขนส่งปี 2550 (ล้านบาท)	ต้นทุนขนส่งปี 2554 (ล้านบาท) ผลผลิตจากยางล้านไร่
1) เกษตรกร→ ตลาด→โรงงาน	7,800	0.96	7.48	18
2) เกษตรกร→ ตลาด→พ่อค้า → โรงงาน	117,000	1.41	164.97	396.56
3) เกษตรกร→ พ่อค้า→โรงงาน	23,400	0.96	22.46	54
4) เกษตรกร→ โรงงาน	7,800	0.51	3.98	9.56
		รวม	**198.89**	**478.12**

และพิจารณากำไรแต่ส่วนของการไหลพบว่า

กำไรที่แต่ละ player ได้รับ (บาท/กก.) (กันยายน 2551)			
ทางเลือก	[1]เกษตรกร	[2]พ่อค้า	[3]โรงงาน
1) เกษตรกร→ ตลาด→โรงงาน	14.61	-	34.10
2) เกษตรกร→ ตลาด→พ่อค้า→ โรงงาน	14.61	11.04	22.55
3) เกษตรกร→ พ่อค้า→โรงงาน	14.61	11.49	22.55
4) เกษตรกร→ โรงงาน	26.55	-	22.55

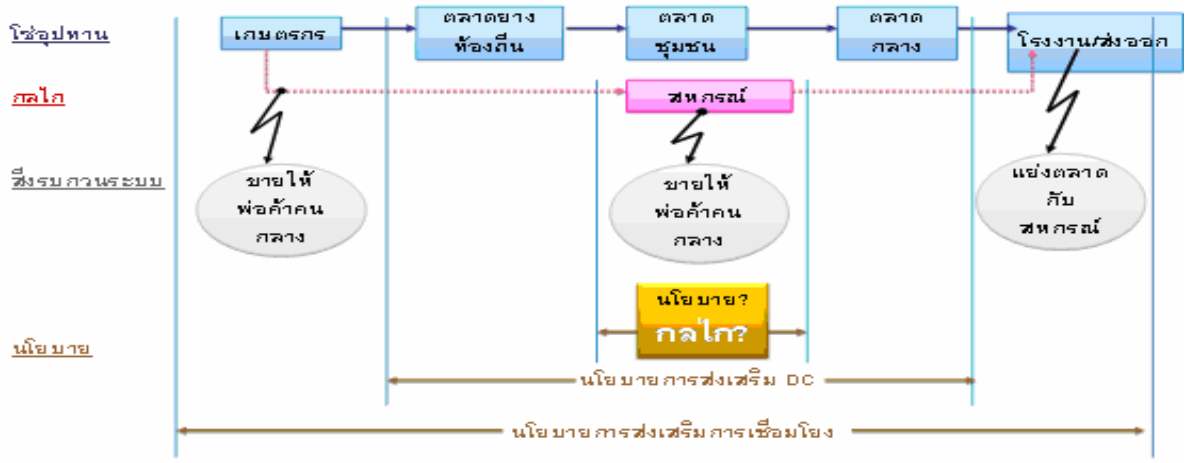
[1] ทางเลือกที่ 1 ,2 ,3 คิดจากราคาขาย 53บาท/กก. , ทางเลือกที่ 4 คิดจากราคาขาย 65 บาท/กก. จากต้นทุนเท่ากัน 38.39 บาท/กก.

[2]ทางเลือกที่ 2 คิดจากต้นทุน 53.96 บาท/กก. , ทางเลือกที่ 3 คิดจากต้นทุน 53.51 บาท/กก. จากราคาต้นทุนเท่ากัน 65 บาท/กก.

[3]ทางเลือกที่ 1 คิดจากต้นทุน 63.10 บาท/กก. , ทางเลือกที่ 2 ,3,4 คิดจากต้นทุน 74.65 บาท/กก.จากราคาขายเท่ากัน 97.20 บาท/กก.

จะเห็นว่า การไหลในปัจจุบันมากที่สุดที่เส้นทางที่ 2 ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนขนส่งสูงสุด แต่เกษตรกรชอบทางเลือกที่ 4 พ่อค้าชอบทางเลือกที่ 3 และโรงงานชอบทางเลือกที่ 1

เราพบว่า นโยบายภาครัฐที่จะจัดตั้งตลาดกลางยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือและการส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างตลาดท้องถิ่นที่ตลาดกลางนั้น ยังไม่สามารถลบระบบการไหลแบบที่ 2 และ 3 ได้ ผลกำไรส่วนมากจะตกอยู่ที่พ่อค้า และจะมีรอยต่อให้พ่อค้าแทรกแซงระบบได้ทุกข้อของโซ่อุปทาน



จากผลงานวิจัย หากเราจะตัดตอนและการแทรกแซงของพ่อค้าคนกลาง เราลองทดลองบน 3 กลไกคือ

กลไก 1) เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงาน แบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

กลไก 2) เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงาน แบบที่มีความเชื่อมโยง

กลไก 3) เกษตรกร → โรงงาน แบบมีตลาดกลาง

และสรุปได้ดังตาราง คือ

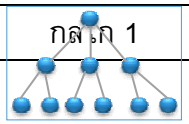
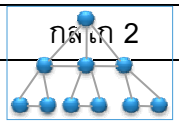
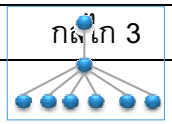
	กลไก 1	กลไก 2	กลไก 3
กลไก	เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น →โรงงาน	เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงาน	เกษตรกร→ตลาดกลางยางพารา → โรงงาน
กลไกการไหลสู่โรงงาน	ตลาดประมูลยางท้องถิ่น	การรวมกลุ่มเกษตรกร	ตลาดกลางยางพารา
วิธีการ	Direct shipment	Routing shipment	Direct shipment
	Independent supplier	Contract supplier	Independent supplier
	Multiple collections	Multiple collections	Single collections

กลไกที่1) ประกอบด้วย : เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงาน ซึ่งในที่นี้ คือ สถานการณ์ปัจจุบันที่ตลาด คือตลาดประมูลยางท้องถิ่น การไหลที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรส่งไปที่ตลาดในท้องถิ่นเอง โดยไม่ขึ้นกับใครมีการซื้อขายเป็นอิสระ ใช้การประมูลขายในตลาด และมีหลายๆ ตลาดในท้องถิ่น

กลไกที่ 2) ประกอบด้วย : เกษตรกร→ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→โรงงาน โดยตลาดในพื้นที่มีบทบาทในการเป็นสถานการณ์ที่รวบรวมมิใช่แหล่งประมูล เพราะกลไกในข้อนี้ คือการที่เกษตรกรเป็น Contract supplier กับ โรงงานในท้องถิ่น และมีการรวมกลุ่มรวบรวมและจัดส่งให้กับสถานที่รวบรวมหลายแห่งที่รวบรวมกันให้กับโรงงานท้องถิ่น

กลไกที่ 3) ประกอบด้วย : เกษตรกร →โรงงาน แต่รวบรวมโดย 1 ศูนย์กลาง โดยนโยบายคือ ตลาดกลาง เป็นแหล่งรวมการซื้อขายอย่างเป็นอิสระ และเกษตรกรส่งตรงตลาดกลางยางพาราเอง

จากทั้ง 3 กลไกบนการไหลที่ปรากฏในปัจจุบัน ประกอบกับนโยบายของภาครัฐ พบว่า การวัดผลแต่ละกลไก โดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Auckara-aree et al (2008) ได้ผลตามตารางดังนี้ คือ

	กลไก 1 	กลไก 2 	กลไก 3 
ต้นทุนที่ศูนย์รวบรวม	0	0	+
ต้นทุนขนส่ง	0	+	-
ต้นทุนคุณภาพ	0	+	0
ต้นทุนสินค้าคงคลัง	0	+	0
ความสะดวกในการรวบรวม	0	+	0
การส่งตรงเวลา	0	+	0
รวม	**0**	**5**	**0**

การประเมินอ้างอิงกลไกที่ 1 ในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเครื่องหมาย + คือผลที่ดีขึ้นกว่าผลอ้างอิงในกลไกที่ 1 เครื่องหมาย 0 คือผลที่เท่ากัน ส่วนเครื่องหมาย – คือผลที่ด้อยกว่าผลอ้างอิงในกลไกที่ 1

ผลจากตารางพบว่า กลไกที่ 2 คือกลไกที่ดีที่สุดที่ทำให้ผลในแต่ละส่วนดีขึ้นกว่ากลไกในปัจจุบัน การแปลผลของกลไกนี้แปลได้ว่า player ใน chain มี 3 ระดับคือ เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงาน แต่บทบาทของตลาดในกลไกนี้เป็นเพียงศูนย์รวบรวมและจัดส่งให้โรงงาน โดยกลไกที่เชื่อมโยงเกิดจากการที่มีผู้รวบรวมและจัดส่งสู่ศูนย์รวบรวมและต้องเป็น Contract supplier กับผู้ซื้อ คือโรงงานท้องถิ่น

ผลจึงสรุปว่ากลไกที่ควรเกิดขึ้นเสริมกับนโยบายภาครัฐ คือ การเกิดขึ้นของศูนย์รวบรวมท้องถิ่นที่มิใช่ตลาดประมูล โดยกลไกทางเลือกใหม่นี้ คือ การทำเกษตรกรเป็น Contract supplier กับโรงงานในท้องถิ่นและมีการรวมกลุ่มรวบรวมและจัดส่งให้กับสถานที่รวบรวมหลายแห่งที่รวบรวมให้กับโรงงานท้องถิ่น ตามหลักการศูนย์รวบรวมและกระจาย (Distribution Centre) และการเชื่อมโยงโซ่อุปทาน โดย

1) <u>การจัดตั้งDC</u> นั้น ผลเพียงเพื่อเป็นศูนย์รวบรวมผลผลิตของเกษตรกรที่ต้องมีจุดรวบรวมในท้องถิ่น เพื่อให้โรงงานมารับซื้อและรวบรวมจาก DC ในกลุ่มท้องถิ่น
2) <u>การเชื่อมโยง</u> นั้น แปลว่าการรวมกลุ่มรวบรวมระหว่างเกษตรกร และจัดส่งสู่ศูนย์ DC ท้องถิ่นที่ได้ทำ contract กับผู้ซื้อไว้แล้ว

สรุปได้ว่านโยบายที่ควรจะเกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพาราชุมชนมิใช่เพียงการจัดตั้งตลาดกลางยางพารา และเชื่อมโยงตลาดท้องถิ่นสู่ตลาดกลาง เพราะหากเป็นเช่นนั้น จะทำให้เกิดระบบพ่อค้า

แทรกแซงและต้นทุนขนส่งสูง แต่สิ่งที่ต้องรวมเข้าไปในนโยบาย คือนโยบายสำหรับกลไกการปฏิบัติ คือ

☑ส่งเสริมให้เกิดศูนย์รวบรวมท้องถิ่น

☑ส่งเสริมให้เกษตรกรท้องถิ่นสร้าง Contract กับโรงงานในพื้นที่

☑ส่งเสริมให้มี collector ท้องถิ่นรวบรวมและจัดส่งโรงงานในพื้นที่

<u>บทสรุป</u>

ข้อเสนอแนะสำหรับทิศทางนโยบายยางพาราประเทศไทย

1) นโยบายการเพิ่มมูลค่ายางพาราทั้งโซ่อุปทานไม่ควรเป็นอิสระแก่กัน นโยบายสำหรับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำควรสอดรับกัน เช่น การกำหนด product champion ให้ได้และพิจารณาความไวของการเติบโตที่มีผลต่อชนิดของยางต้นน้ำที่ควรส่งเสริม
2) กลไกของโซ่อุปทานชุมชนในอนาคตควรเกิดศูนย์รวบรวมท้องถิ่นที่มี contract กับโรงงานในพื้นที่ และเกิด collector ชุมชนรวบรวมและจัดส่งโรงงานในพื้นที่

บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตสับปะรดและส่งออกสับปะรดกระป๋องรายใหญ่ของโลก ในปี 2550 มีผลผลิต 2.19 ล้านตัน และส่งออกสับปะรดกระป๋อง 568 พันตัน หรือร้อยละ46.29 ของการส่งออกทั้งหมดของโลก ประเทศไทยมีจุดแข็งในด้านพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกสับปะรดมากกว่าประเทศคู่แข่ง และโรงงานแปรรูปมีศักยภาพในการผลิตรวมทั้งคุณภาพสินค้าของไทยเป็นที่ยอมรับของตลาด สับปะรดนั้นมีแหล่งเพาะปลูกสำคัญอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และกระจายอยู่แถบจังหวัดระยอง ชลบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี ทั้งนี้ผลผลิตสับปะรดออกสู่ตลาดได้ทั้งปี แต่จะมีปริมาณสูงในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน ส่งผลให้ราคาตกต่ำในขณะที่มีปริมาณต่ำมากในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายนและมีราคาสูงมาก ซึ่งส่งผลให้โรงงานแปรรูปบางแห่งต้องหยุดการผลิตเพื่อซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตแทน

การวิเคราะห์โซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องเพื่อบ่งชี้ปัญหาที่สำคัญและกำหนดแนวทางการแก้ไขเชิงกลยุทธ์ด้วยการรวบรวมและประเมินผลนโยบายของภาครัฐต่อโซ่อุปทานนี้ การสืบค้นวรรณกรรม การประชุมกลุ่มและการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในโซ่อุปทาน ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด และโรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋อง พบว่าปัญหาที่เป็นปัญหาหลักในส่วนเกษตรกร (ร้อยละ 93) คือ การต้องพึ่งพาน้ำฝนในการผลิตสับปะรดทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน นอกจากนี้ผลผลิตจะมีมากและออกพร้อมกันทั้งในภาคตะวันออกและภาคใต้ในช่วงฤดูกาล และยังส่งผลต่อไปให้โรงงานแปรรูปไม่สามารถคาดคะเนปริมาณผลผลิตสับปะรดได้อย่างถูกต้อง และประสบความลำบากในการวางแผนการผลิตและจัดกำลังการผลิต ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง ชี้ให้เห็นว่าเมื่อปริมาณสับปะรดสดมาก ทำให้มีการผลิตสับปะรดกระป๋องมากขึ้นตามไป แต่จะส่งผลให้ราคาสับปะรดกระป๋องและสับปะรดสดลดลง ทำให้เกิดสงครามราคาระหว่างเกษตรกรและโรงงานแปรรูปที่ทำให้เกิดความสูญเสียกันทั้ง 2 ฝ่าย ดังนั้นหากเราสามารถการกระจายปริมาณผลผลิตสับปะรดสดได้สม่ำเสมอกันตลอดทั้งปีด้วยเทคโนโลยีการบังคับดอก ซึ่งมีอยู่แล้ว และการให้น้ำในช่วงฝนแล้งน่าจะสามารถช่วยปรับปรุงผลตอบแทนที่เกษตรกรและโรงงานแปรรูปได้รับ จากการจำลองสถานการณ์การวางแผนการผลิตสับปะรดสดแบบดั้งเดิมคือพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลักนั้น ชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรมีโอกาสขาดทุนสูง โดยเฉพาะในกรณีสถานการณ์ที่แย่ที่สุด (Worst case analysis) เกษตรกรจะมีโอกาสขาดทุนถึง 10 เดือนต่อปี โดยเฉพาะในเดือนมกราคม พฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม ส่วนโรงงานแปรรูปนั้นจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงของผลกำไรที่สูง แต่ในสถานการณ์ที่แย่ที่สุดจะไม่มีโอกาสขาดทุนตลอดทั้งปี

สำหรับการผลิตสับปะรดในภาคใต้นั้น การจำลองสถานการณ์วางแผนการผลิตสับปะรดให้สม่ำเสมอตลอดทั้งปีแบบมีการให้น้ำในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลกำไรรวมทั้งปีโดยเฉลี่ยสูงกว่าการให้น้ำในช่วงอื่น ๆ โดยเฉพาะทำให้ผลกำไรของเกษตรกรในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มิถุนายน – กันยายนเพิ่มขึ้นโดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรตลอดทั้ง

ปีลดลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับการวางแผนการผลิตแบบดั้งเดิม และในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด เกษตรกรไม่มีโอกาสขาดทุนในตลอดทั้งปี สำหรับโรงงานแปรรูปนั้น มีผลกำไรเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนมกราคม – พฤษภาคม โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรตลอดทั้งปีลดลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับการวางแผนการผลิตแบบดั้งเดิม และไม่มีโอกาสขาดทุนตลอดทั้งปีในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด ส่วนการผลิตสับปะรดในภาคตะวันออกนั้น การจำลองสถานการณ์วางแผนการผลิตสับปะรดให้สม่ำเสมอตลอดทั้งปีแบบมีการให้น้ำในช่วงเดือนธันวาคม - มกราคม ส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลกำไรรวมทั้งปีโดยเฉลี่ยสูงกว่าการให้น้ำในช่วงอื่น ๆ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรตลอดทั้งปีลดลงอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับการวางแผนการผลิตแบบดั้งเดิม และในสถานการณ์ที่แย่ที่สุดเกษตรกรไม่มีโอกาสขาดทุนในตลอดทั้งปี สำหรับโรงงานแปรรูปนั้น ให้ผลกำไรในรูปแบบเดียวกับภาคใต้

ผลการสำรวจการรับทราบนโยบายของหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในส่วนของเกษตรกร พบว่า นโยบายที่เกษตรกรไม่รับทราบมากที่สุด (ร้อยละ 87) คือนโยบายด้านการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ รองลงมาคือ นโยบายจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 86) และมีเกษตรกรถึง ร้อยละ 83 ที่ไม่ทราบถึงนโยบายการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรด รวมทั้งนโยบายการวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ลักษณะดีจากทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามนโยบายที่เกษตรกรรับทราบมากที่สุด คือ นโยบายจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน (ร้อยละ 71) ลำดับที่ 2 คือ นโยบายแนะนำ ส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม (ร้อยละ 65) และ เกษตรกรรับทราบนโยบายแนะนำ ส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรปฏิบัติตาม GAP ที่ร้อยละ 58

เมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์รวมซึ่งมีคะแนนเต็มเท่ากับ 9 ของนโยบายในการแก้ไขปัญหาเกษตรกร พบว่านโยบายทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 1 – 5 หมายถึง มีแนวทางที่เป็นระบบแต่ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีความสำเร็จหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดในบางพื้นที่เท่านั้นนโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุดเท่ากับ 5.52 คือ นโยบายการจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาการทำ Contract farming นโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์รวมสูงลำดับที่ 2 คิดเป็น 5.38 ได้แก่ นโยบายแนะนำส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุผลตาม GAP และการแนะนำเพื่อให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมเพื่อไม่มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน ตามมาด้วยนโยบายแนะนำส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมคิดเป็น 4.79 ในขณะที่ นโยบายการวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ลักษณะดีจากทั่วประเทศ ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์รวมต่ำสุดคือ 1.03 นโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำรองลงมา คือ นโยบายการจัดตั้งบริษัทกลางเท่ากับ 1.31 นโยบายการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสมและจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ มีผลสัมฤทธิ์รวมเพียง 2.44 คะแนน

ผลการสำรวจการรับทราบนโยบายของหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในส่วนของโรงงานแปรรูป พบว่า ส่วนใหญ่โรงงานรับทราบนโยบายของรัฐบาลในระดับที่ดี แต่นโยบายที่โรงงานแปรรูปรับทราบน้อยที่สุด คือ นโยบายการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 33 นโยบายที่โรงงานแปรรูปรับทราบร้อยละ 67 มีทั้งสิ้น 3 นโยบาย ได้แก่ นโยบายจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม นโยบายการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และนโยบายการสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด

ผลการประเมินนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับโรงงานแปรรูปพบว่า มีคะแนนผลสัมฤทธิ์รวมอยู่ในช่วง 0 ถึง 5 นโยบายที่ไม่มีผลสำเร็จในทางปฏิบัติเลย คือ นโยบายการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงาน นโยบายการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐานกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งนโยบายการสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด สำหรับนโยบายที่มีผลปฏิบัติสูงสุด คือ นโยบายด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์รวมเท่ากับ 5

จากการวิเคราะห์ภาพรวมของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องทั้งหมดนั้น คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ นโยบายที่ภาครัฐบาลควรสนับสนุนเป็นอันดับแรกได้แก่ นโยบายการขยายองค์ความรู้ในเรื่องผลประโยชน์ของการกระจายผลผลิตด้วยการให้น้ำในช่วงฝนแล้งและเทคโนโลยีบังคับดอก โดยกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมเศรษฐกิจการเกษตร เป็นผู้รับผิดชอบในการขยายองค์ความรู้สู่เกษตรกร ในขณะที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบในการขยายองค์ความรู้สู่ภาคอุตสาหกรรม และกรมวิชาการเกษตรควรดำเนินการเพิ่มเติมในด้านการวิจัยเพื่อหาวิธีการให้น้ำที่มีต้นทุนเหมาะสม นโยบายที่ภาครัฐบาลควรสนับสนุนอันดับสองได้แก่ นโยบายด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการผลิต การแปรรูป และการส่งออก เพื่อเป็น Intelligent unit ของประเทศ ฐานข้อมูลที่ควรจัดให้มีประกอบด้วยข้อมูลด้านการผลิต เช่น รายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเพาะปลูก พื้นที่การผลิต เวลาที่เริ่มลงหน่อและบังคับดอก การดูและรักษาปริมาณสับปะรดที่คาดการณ์และที่เก็บเกี่ยวจริง รายชื่อและที่ตั้งแผงปอกสับ รายชื่อและที่ตั้งโรงงาน กำลังการผลิตและแผนการผลิต ข้อมูลด้านราคาทั้งสับปะรดสด และสับปะรดกระป๋อง สถิติการส่งออกของโลกและประเทศ มาตรฐานและกฎระเบียบทางการค้าของคู่ค้า และทำให้ข้อมูลทันสมัยตลอดเวลา ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวควรจะต้องได้รับการเชื่อมโยงจาก กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันอาหาร รวมทั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้าง platform เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้าด้วยกัน และท้ายที่สุดควรมีการการเพิ่มนโยบายที่ขาดไปในส่วนแผงปอก/สับสับปะรด คือนโยบายการนำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices ; GMP) โดยจัดให้กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และสถาบันอาหาร เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพของแผงปอก/สับ ให้มีมาตรฐานสากล

บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และยังมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมกระดุม ซิป และตราสินค้า (Label) เป็นต้น โดยโครงสร้าง การผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มประกอบด้วย 5 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย อุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมทอผ้า/ถักผ้า อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่งสำเร็จ และอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ ทั้งนี้หากพิจารณามูลค่าการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไตรมาสที่ 4 ปี 2550 พบว่ามีมูลค่าการส่งออก 1,771.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ซึ่งตลาดหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา กลุ่มสหภาพยุโรป กลุ่มอาเซียน และประเทศญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์สำคัญที่ประเทศไทยส่งออก ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 734.4 ล้านเหรียญสหรัฐฯ รองมาเป็นผ้าผืน เส้นด้าย และเส้นใยประดิษฐ์ โดยมีมูลค่าการส่งออกเท่ากับ 298.8 215.1 และ 138.9 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ตามลำดับ

ภายหลังจากปี 2548 ที่มีการยกเลิกระบบโควตาและมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศต่างๆ รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจโลกที่ถดถอยในปัจจุบัน ปัญหาอัตราแลกเปลี่ยนและราคาน้ำมันที่ผันผวน ส่งผลให้รูปแบบการค้าและการแข่งขันของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มต้องเปลี่ยนแปลงไปทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่ไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนั้น ต้องประสบปัญหาอย่างรุนแรงจนบางแห่งต้องปิดกิจการไปในที่สุด ซึ่งภายใต้โครงสร้างการผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันของอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่อุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำจนถึงขั้นปลายน้ำจึงจะทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการปรับตัวรับสถานการณ์ด้วยการพยายามลดต้นทุนการผลิตให้ได้มากที่สุดและเน้นการส่งออกให้มากขึ้นนั้นจะทำให้สามารถอยู่รอดได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน

ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของประเทศไทยมีลักษณะครบวงจร ตั้งแต่กลุ่มอุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำจนถึงขั้นปลายน้ำ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) อุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำ (Upstream) ประกอบด้วย

อุตสาหกรรมผลิตเส้นใย เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินทุนและเทคโนโลยีระดับสูงแต่ใช้แรงงานไม่มากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอประเภทอื่น ผลผลิตในอุตสาหกรรมนี้จะนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมขั้นกลางน้ำ สามารถแบ่งประเภทของเส้นใยออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- เส้นใยธรรมชาติ เช่น เส้นใยฝ้าย เส้นใยไหม ป่าน ปอ ขนสัตว์ และ ลินิน เป็นต้น

- เส้นใยสังเคราะห์ วัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จากการผลิต

น้ำมันส่งผลให้ราคาวัตถุดิบจะเป็นไปตามภาวะราคาน้ำมัน ซึ่งสามารถแบ่งประเภทเส้นใยสังเคราะห์ได้เป็นเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยไนลอน เส้นใยอะครีลิค และเส้นใยเรยอน

อุตสาหกรรมปั่นด้าย เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบเส้นใยสังเคราะห์มาจากภายในประเทศเป็นหลักแต่บางส่วนต้องนำเข้าฝ้ายจากต่างประเทศซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ได้แก่

- เส้นด้ายฝ้าย ซึ่งแบ่งเป็นเส้นด้ายสำหรับทอผ้า และเส้นด้ายสำหรับเย็บผ้า
- เส้นด้ายใยสังเคราะห์ เช่น เส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ เส้นด้ายไนลอน เส้นด้ายอะครีลิค และเส้นด้ายเรยอน เป็นต้น

2) อุตสาหกรรมขั้นกลางน้ำ (Midstream) ประกอบด้วย

อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปั่นด้ายในอดีตอุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้ามีการใช้แรงงานคนจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันอุตสาหกรรมได้ปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เข้ามาสนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า ได้แก่

- ผ้าทอ ประกอบด้วยผ้าทอจากด้ายฝ้าย ด้ายสังเคราะห์ และด้ายผสม
- ผ้าถัก ประกอบด้วยผ้าถักจากด้ายฝ้าย ด้ายสังเคราะห์ และด้ายผสม

อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ จัดเป็นอุตสาหกรรมขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตผ้าก่อนออกสู่ผู้บริโภคหรือโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและสิ่งทออื่นๆ โดยเป็นการเพิ่มคุณค่าให้ผ้าผืนในด้านความสวยงาม น่าใช้ สวมใส่สบาย และเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในกิจกรรมต่างๆ นอกจากนั้นอุตสาหกรรมนี้ยังสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าผืนถึง 2-3 เท่าตัว โดยผ่านกระบวนการฟอก คือ การทำให้ผ้าขาวและสะอาดก่อนที่จะทำการย้อมสีและพิมพ์ตามที่ต้องการ แล้วจึงทำการแต่งสำเร็จคือ ทำให้ผ้ามีคุณสมบัติต่างๆ เช่น อ่อนนุ่ม มัน เงา กันน้ำ กันไฟ หรือยับยาก เป็นต้น

3) อุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำ (Downstream) ประกอบด้วย

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานคนเป็นปัจจัยหลักในการผลิต ประสิทธิภาพของแรงงานมีความสำคัญมากกว่าประสิทธิภาพของเครื่องจักร โดยที่แรงงานไทยเป็นแรงงานที่มีฝีมือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีความประณีตทำให้เป็นที่ต้องการของตลาด การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ส่วนใหญ่นั้นจะนำมาช่วยในการเคลื่อนย้ายวัตถุและสิ่งของให้เร็วขึ้น เช่น ระบบสานพานลำเลียง เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่

- เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการทอ
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการถัก
- ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ

สรุปผลจากการวิจัย

ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไทยจะพัฒนามายาวนาน และมีโรงงานครบวงจร แต่อุตสาหกรรมดังกล่าวยังขาดองค์ประกอบหลายอย่างในธุรกิจสิ่งทอ ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมในภาพรวม 3 ประการ คือ ประการแรก ในส่วนของการผลิตสิ่งทอโดยส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตเพื่อตอบสนองการบริโภคในประเทศ ในขณะที่เครื่องนุ่งห่มมีการผลิตเพื่อตอบสนองการบริโภคในประเทศและการส่งออกที่มีปริมาณใกล้เคียงกัน ประการที่สอง จำนวนแรงงานที่หาได้ในพื้นที่เริ่มลดน้อยลงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำที่ต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก ประการที่สาม การที่อุตสาหกรรมสิ่งทอมีข้อจำกัดในการขยายกำลังการผลิตเนื่องจากเหตุผลบางประการ เช่น ปัญหาของมลพิษในอุตสาหกรรมฟอกย้อม เป็นต้น ในขณะที่อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสามารถขยายกำลังการผลิต หรือจัดตั้งโรงงานได้อย่างเสรีโดยไม่มีข้อจำกัดส่งผลให้มีโรงงานเครื่องนุ่งห่มเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีนโยบายของภาครัฐที่ได้เข้ามามีบทบาทเกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างมาก อาทิเช่น แผนส่งเสริมและพัฒนาบุคลากร แผนการยกระดับผลิตภัณฑ์สินค้าให้สูงและหลากหลายขึ้น แผนการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการ แผนการจัดให้มีการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาพบว่านโยบายต่าง ๆนั้นยังคงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดแนวทางในการนำนโยบายเหล่านั้นมาพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน

ผลจากการวิเคราะห์ปัญหาหลักในอุตสาหกรรมด้วยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายศึกษาจากเอกสาร/รายงานต่าง ๆ และจากรายงานการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา รวมทั้งการจัดการประชุมกลุ่ม (Focus Group) ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในภาควิชาการและภาคอุตสาหกรรมนั้น สามารถได้แบ่งกลุ่มปัญหาหลักในอุตสาหกรรมนี้ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ปัญหาด้านแรงงาน (2) ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ (3) ปัญหาด้านกระบวนการผลิต/เทคโนโลยีการผลิต (4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ และ (5) ปัญหาเกี่ยวกับบทบาทในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ/ภาคเอกชนที่มีต่ออุตสาหกรรม โดยจะพบว่าทุกอุตสาหกรรมตั้งแต่อุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำจนถึงปลายน้ำจะมีปัญหาทั้ง 5 ประการนี้ร่วมกันและปัญหาเหล่านั้นจะมีสัมพันธ์ความเชื่อมโยงกัน แต่อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าปัญหาด้านแรงงานนั้นเป็นปัญหาหลักของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแต่ปัญหาด้านแรงงานนั้นจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสามารถในการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมากกว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่เน้นการใช้แรงงานคนเป็นอย่างมาก รวมทั้งปัจจุบันต้นทุนของแรงงานไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จึงส่งผลให้ส่วนของต้นทุนการผลิตหลักเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย อีกทั้งปัญหาด้านการขาดแคลนกำลังคนก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มขาดความสามารถในการแข่งขันต่อประเทศคู่แข่งที่มีแรงงานเป็นจำนวนมากและมีต้นทุนการผลิตที่ถูกกว่าได้ ทำให้อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มต่างย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีปัจจัยในการผลิตที่ถูกกว่า ดังจะเห็นได้จากกรณีประเทศมหาอำนาจต่าง ๆ ทั้งในทวีปอเมริกาและยุโรปที่ย้ายฐานการผลิตเข้ามาในภูมิภาคเอเชียก็เพื่อต้องการที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันด้านต้นทุน

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอถึงแนวทางในการแก้ปัญหาโดยรวมในระยะยาวของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มในปัจจุบัน โดยการที่อุตสาหกรรมจะสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนนั้นส่วนหนึ่งจะต้องพิจารณาทั้งในประเด็นการแก้ไขปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานและต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งการลดต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะปัจจัยด้านต้นทุนแรงงานนั้นจะต้องคำนึงถึงทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของแรงงาน รวมทั้งจะต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงของระบบโลจิสติกส์ตลอดทั้งโซ่อุปทานด้วย ซึ่งแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมแนวทางหนึ่งคือ การศึกษาหาตำแหน่งที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิตระดับภายในประเทศที่เหมาะสมกับปริมาณความต้องการของอุตสาหกรรมและก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยรวมที่ต่ำที่สุดในระยะยาว เนื่องจากพื้นที่แต่ละแห่งในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยก็จะมีจำนวนแรงงานที่หาได้แตกต่างกันออกไป รวมทั้งอัตราค่าจ้างแรงงานก็จะแตกต่างกันออกไปด้วย

งานวิจัยนี้จึงได้นำเทคนิคการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโดยวิธีการประเมินปัจจัย (Factors Rating Method) มาใช้เพื่อหาว่าตำแหน่งที่ตั้งใดในประเทศไทยที่จะมีความเหมาะสมสำหรับการพิจารณาตั้งโรงงานหรือขยายสถานที่ผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่มห่มในอนาคตเพื่อที่จะให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งอื่น ๆ ในระยะยาวทั้งในด้านของแรงงานที่สามารถหาได้และต้นทุนที่เกิดขึ้น ซึ่งเทคนิคดังกล่าวนั้นเป็นเทคนิคที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมพิจารณาคัดเลือกว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่มห่ม รวมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นได้ให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ได้คัดเลือกมาด้วยว่าปัจจัยใดมีความสำคัญกว่ากัน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์ถึงพื้นที่ที่มีเหมาะสมในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยจากปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ประกอบด้วย อาทิเช่น สัดส่วนมูลค่าภาคการผลิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค ความเชี่ยวชาญชำนาญของแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม แรงงานที่สามารถหาได้ ระยะทางในแต่ละพื้นที่ ค่าแรงขั้นต่ำ และอุตสาหกรรมสนับสนุนหรืออุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำและขั้นกลางน้ำ ผลจากการศึกษาพบว่าจังหวัดชัยภูมิ ตาก และปราจีนบุรี เป็นจังหวัดที่เหมาะสมสำหรับเป็นตัวแทนของพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง ตามลำดับ

จากนั้นทำการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ของจังหวัดทั้ง 3 นี้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ประกอบการโรงงานเครื่องนุ่งห่มที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชัยภูมิ ตาก และปราจีนบุรีให้คะแนนความสำคัญของแต่ละปัจจัยในพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัด ผลการประเมินปัจจัยโดยการพิจารณาจากผลรวมของการคูณค่าคะแนนของปัจจัยต่าง ๆ ในแต่ละที่ตั้งสถานที่ตั้งกับค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย พบว่าจังหวัดตากมีคะแนนมากที่สุด คือ 747 คะแนน ดังนั้นจังหวัดตากจึงเป็นสถานที่ที่มีความเหมาะสมในการเลือกที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม และเมื่อได้เปรียบเทียบทำเลที่ตั้งที่ทำการศึกษาทั้ง 3 แห่งก็จะพบว่าผู้ประกอบการได้ให้คะแนนความสำคัญในปัจจัยแรงงานที่หาได้ในพื้นที่ ต้นทุนของแรงงาน โครงสร้างพื้นฐาน/ระบบสาธารณูปโภค และนโยบายภาครัฐโดยได้ให้คะแนนกับปัจจัยดังกล่าวเท่ากัน ซึ่งเป็นการยืนยันผลการศึกษาว่าแรงงานเป็นปัจจัยหลักในกระบวนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม จากนั้นผู้วิจัยได้การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโดยใช้จุดคุ้มทุน (Lacational Break-even Analysis) เข้ามาร่วมพิจารณาด้วยเนื่องจากการลงทุนใด ๆ

จำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงต้นทุนที่เกี่ยวข้องและจุดคุ้มทุนระหว่างปริมาณการผลิตกับต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายไป ผลจากการวิเคราะห์โดยใช้จุดคุ้มทุนเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายรวมต่ำสุดในการผลิตสินค้าในแต่ละแห่งพบว่า หากผู้ประกอบการทำการผลิตสินค้าปริมาณน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,867 หน่วยต่อเดือน ควรเลือกที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิตที่จังหวัดปราจีนบุรี เนื่องจากอยู่ใกล้กับท่าเรือส่งออกทั้งท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือกรุงเทพฯ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งลงได้ แต่หากทำการผลิตสินค้าอยู่ระหว่าง 10,868 – 26,702 หน่วยต่อเดือน ควรเลือกที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิตที่จังหวัดชัยภูมิ เนื่องจากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแรงงานจำนวนมากและมีค่าจ้างแรงงานที่ถูกที่สุดโดยเฉพาะในจังหวัดชัยภูมิคือ 148 บาท/คน/วัน ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านแรงงานลงได้เป็นอย่างมาก แต่หากว่าผู้ประกอบการมีการผลิตสินค้าปริมาณมากกว่า 26,702 หน่วยต่อเดือนขึ้นไปแล้วก็ควรจะเลือกที่ตั้งโรงงาน/สถานที่ผลิตในจังหวัดตากโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอแม่สอด เนื่องจากสามารถจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก เช่น แรงงานต่างด้าวได้อย่างถูกกฎหมายซึ่งเป็นแรงงานที่มีความอดทนในการทำงานสูง

การที่อุตสาหกรรมดังกล่าวจะสามารถอยู่รอดและแข่งขันได้อย่างยั่งยืนนั้น นอกจากจะพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิตเป็นสำคัญแล้วยังคงต้องพัฒนายกระดับผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น โดยผู้ประกอบการต่างๆ ควรจะต้องหันมาสนใจที่จะพัฒนาตราสินค้าของไทยขึ้นแทนการเป็นผู้รับจ้างผลิตเพียงอย่างเดียวเพื่อสร้างความมั่นคงของธุรกิจให้ต่อเนื่องโดยไม่ต้องพึ่งพาคำสั่งซื้อหลักจากต่างประเทศดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้นำเสนอกรณีศึกษาเกี่ยวกับการสร้างตราสินค้า (Brand) ของบริษัทตัวอย่าง ๆ ที่ประสบความสำเร็จทั้งระดับภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการที่ผู้ประกอบการที่สนใจเลือกนำไปปฏิบัติเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งขันในระดับต่างๆ ได้

การเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานภาครัฐและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ๆ ฝ่ายจะต้องจัดหามาตรการในการแก้ไขจุดอ่อนต่างๆ และนำจุดแข็งที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการขยายตลาดให้มากยิ่งขึ้น โดยที่สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ผลิตได้ของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศต่างให้การยอมรับอยู่แล้วทั้งในเรื่องของความประณีต ความสวยงาม และคุณภาพ ซึ่งแผนยุทธศาสตร์ที่ภาครัฐได้กำหนดไว้นั้นจะสามารถนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไม่ว่าจะเป็นในด้านของการพัฒนาด้านมาตรฐานการผลิต การบริหารจัดการ การส่งเสริมพัฒนาบุคลากร การวิจัยและพัฒนาสินค้าให้มีความหลากหลาย การสร้างความร่วมมือให้เกิดขึ้นในโซ่อุปทานตั้งแต่อุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำจนถึงขั้นปลายน้ำ รวมทั้งการปรับปรุงบทบาทของภาครัฐ ซึ่งประเด็นต่างๆ เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืนต่อไป ดังนั้นจึงควรได้รับการพัฒนาและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ABSTRACT

The Thailand national strategic plan for logistics and supply chain management policy identify 5 core strategies, namely business logistics improvement, new trade lanes, international logistics service, trade facilitations, and logistics capacity building (NESDB, 2005). The business logistics strategy deals with logistics activities in industries, focusing on supply chain optimization. Although they are well-established, the problems of industry supply chain remain unsolved. One of the reasons is caused by non-integrated directions at the level of policy implementation.

This research project studies logistics improvement in industry . We focus on supply chain in the sectors . Three target sectors are selected . These are rubber, pineapple and textile . The study begins with listing down all related policies in Thailand . The fieldworks are conducted in each sector . We investigate the root caused problems in each supply chain . Logistics activities along the chain are explored. Finally, the research results recommend government policies for logistics and supply chain improvement in there 3 sector .

บทคัดย่อ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยประกอบด้วย 5 ประเด็นยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในภาคการผลิต,การเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่งและโลจิสติกส์,การพัฒนาธุรกิจโลจิสติกส์,การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าและการพัฒนากำลังคนและกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ (NESDB,2005) แม้ว่ายุทธศาสตร์ระบบโลจิสติกส์ว่าด้วยกิจกรรมโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นไปที่ Supply Chain Optimization จะเป็นที่ยอมรับแต่ปัญหาของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยังคงไม่ได้รับการแก้ไข เหตุผลหนึ่ง คือปัญหาที่เกิดขึ้นยังไม่ได้นำมาเชื่อมโยงกับนโยบายของภาครัฐทำให้นโยบายที่ออกมาอาจจะยังไม่ตรงกับปัญหาของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นจริง

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรม ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปยัง 3 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อุตสาหกรรมยางพารา, อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง และอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยเริ่มศึกษาจากนโยบายของประเทศไทยที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ศึกษากระบวนการไหลของแต่ละอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ พร้อมทั้งศึกษาสาเหตุของปัญหาในโซ่อุปทานของแต่ละอุตสาหกรรมเป้าหมาย ผลที่ได้จากงานวิจัยชิ้นนี้สะท้อนสภาพปัญหาปัจจุบันของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเป้าหมาย พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขโดยสะท้อนในระดับปฏิบัติการและนโยบายเท่าที่เป็นไปได้

บทที่ 2
ยางพารา

2.1 ความสำคัญของยางพารา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย นับตั้งแต่ปี 2534 เป็นต้นมาไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราอันดับหนึ่งของโลก ในขณะเดียวกันยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญและสร้างรายได้จากการส่งออกเป็นจำนวนมากร้อยละ 6.5 ของรายได้จากการส่งออกสินค้าทั้งหมดของไทย และมีการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความต้องการยางธรรมชาติในตลาดโลกยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งในสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และจีน จึงทำให้ในขณะนี้ปริมาณความต้องการใช้ยางสูงกว่าปริมาณการผลิต จึงทำให้ในแต่ละประเทศได้ขยายพื้นที่ในการปลูกเพื่อรองรับความต้องการยางธรรมชาติ

เมื่อเทียบการส่งออกยางในปี 2548 และ 2549 พบว่ามูลค่าการส่งออกยางพาราขยายตัวจากปีก่อนร้อยละ 8.20 และ 45.46 ตามลำดับ โดยสินค้าที่มีแนวโน้มการส่งออกขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง หลอดและท่อ สายพานลำเลียง สายส่งกำลัง และสินค้าอื่นๆ ดังตารางที่ 2.1 ตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ จีน มาเลเซีย ญี่ปุ่น และ สหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ประเทศไทยยังนำเข้ายาง วัสดุยาง และผลิตภัณฑ์ยาง ดังตารางที่ 2.2 ซึ่งสินค้าทั้งหมดได้นำเข้าจาก ประเทศญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน และเยอรมนี

ตารางที่ 2.1 มูลค่าการส่งออกยางธรรมชาติแปรรูปและผลิตภัณฑ์ยาง

รายการ	มูลค่าการส่งออก (ล้านเหรียญสหรัฐ)				อัตราการขยายตัว (%)		
	2547	2548	2549	2550	2548	2549	2550
วัตถุดิบ							
ยางแผ่น	1,325.43	1,317.99	1,912.73	1,931.21	-0.56	45.1	0.97
ยางแท่ง	1,325.31	1,565.00	2,175.53	185.81	18.10	39.00	-91.46
น้ำยางข้น	713.74	757.23	1,314.79	1,199.26	6.09	60.40	-1.28
ยางธรรมชาติแปรรูปอื่นๆ	64.44	69.76	93.54	2,091.98	8.26	34.10	2,136.45
รวมยางธรรมชาติแปรรูป	3,248.92	3,709.98	5,396.59	5,408.26	8.2	45.5	0.22
ผลิตภัณฑ์ยาง							
ยางยานพาหนะ	679.75	900.44	1,196.06	1,588.66	32.50	32.80	32.82
ถุงมือยาง	489.45	515.66	558.83	593.83	5.35	8.37	6.26
ยางรัดของ	45.86	47.80	64.99	52.02	4.23	36.00	-19.96
หลอดและท่อ	73.03	86.47	105.92	130.32	18.40	22.50	23.04
สายพานลำเลียงและส่งกำลัง	23.72	31.33	45.52	71.94	32.10	45.30	58.04
ผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ทางเภสัช	151.13	189.20	211.07	210.91	25.20	11.60	-0.08
ผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ	361.18	432.58	692.58	748.19	19.80	60.20	7.97
ยางวัลแคไนซ์	120.46	147.74	206.69	210.70	22.70	39.90	1.94
รวมผลิตภัณฑ์ยาง	1,944.58	2,315.22	3,082.01	3,606.56	20.90	31.10	17.02

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.2 มูลค่าการนำเข้าสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ยาง

รายการ	มูลค่าการนำเข้า (ล้านเหรียญสหรัฐ)				อัตราการขยายตัว(%)		
	2547	2548	2549	2550	2548	2549	2550
ยางรวมเศษยาง	261.1	351.1	427.3	474.5	34.46	21.7	11.04
ยางธรรมชาติ	1.77	1.94	2.39	4.96	9.6	23.2	107.5
ยางสังเคราะห์	257.9	346.2	420.2	464.9	34.24	21.4	10.65
ยางอื่นๆ	1.41	2.92	4.74	4.62	107.1	62.3	-2.53
ผลิตภัณฑ์ทำจากยาง	195	230.4	298	378.1	18.18	29.3	26.86
ท่อหรือข้อต่อและสายพานลำเลียง	81.61	96.14	116.8	139.5	17.8	21.5	19.42
ยางรถยนต์	90.27	110.7	155.1	219	22.59	40.2	41.17
ผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ	23.1	23.62	26.08	19.6	2.25	10.4	-24.85
วัสดุทำจากยาง	270.7	297.8	327.3	306.4	10	9.91	-6.38
กระเบื้องปูพื้นปิดผนัง	6.4	4.52	5.94	10.21	-29.38	31.4	71.89
ผลิตภัณฑ์ยางวัลแคไนซ์	264.3	293.2	321.3	296.2	10.95	9.58	-7.82

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

สำหรับแนวโน้มของอุตสาหกรรมยาง และผลิตภัณฑ์ยางในปี 2551 คาดว่าราคายางธรรมชาติของไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่งเนื่องจากความผันผวนของราคายางพารา และราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและกระทบต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางในประเทศ นอกจากนี้ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงเรื่องการแข็งค่าเงินบาทต่อเนื่อง จากปัจจัยเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยเสียเปรียบการแข่งขันในตลาดโลก สิ่งที่ไทยต้องเร่งปรับตัวรับมือกับการแข่งขันที่คาดว่าจะรุนแรงขึ้น คือ การพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง โดยการเพิ่มมูลค่ายางและการเพิ่มการใช้ยางในประเทศ เนื่องจากที่ผ่านมาการบริหารงานเรื่องยางพาราของแต่ละหน่วยงานมีลักษณะต่างคนต่างทำ ดังนั้นแผนปฏิรูประบบยางไทยได้จัดตั้งสภาการยางไทย ซึ่งได้มีการเสนอต่อคณะกรรมการชุดใหญ่เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2545 เพื่อกำหนดกรอบการปฏิรูปยางทั้งระบบ ทำให้การบริหารนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับยางเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยต้องรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยางให้เป็นองค์กรเดียว และจะต้องเอาผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมามีส่วนร่วมไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ เกษตรกรชาวสวนยาง นักวิชาการ หน่วยงานรัฐบาล เข้ามาเป็นคณะกรรมการ เพื่อช่วยกันกำหนดนโยบาย ส่วนหน่วยปฏิบัติจะเป็นสำนักเลขาธิการ ซึ่งจะมีผู้อำนวยการหรือเลขาธิการที่เข้าใจเรื่องการผลิต การค้า นโยบายยางเป็นอย่างดี ที่สำคัญองค์กรยางที่จะเกิดขึ้นใหม่นี้จะเป็นหน่วยงานอิสระ แม้จะมีตัวแทนรัฐบาลเข้ามาร่วม แต่ไม่อยู่ภายใต้กระทรวงทบวงกรมใดๆ ในการปฏิบัติมีคณะกรรมการต่างๆ อยู่ภายใต้สำนักเลขาธิการ เช่น คณะอนุกรรมการว่าด้วยสวนยาง คณะอนุกรรมการว่าด้วยการส่งยางออก คณะอนุกรรมการว่าด้วยการแปรรูปยาง คณะอนุกรรมการว่าด้วยวิจัยยาง สำนักคณะกรรมการวิทยาลัยการยาง ในการจัดตั้งสภาการยางส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงในโซ่อุปทานยางพารานโยบาย งานวิจัย การพัฒนาในด้านต่างๆ จะเกิดการเชื่อมโยงมากขึ้น

จากแนวโน้มความต้องการใช้ยางธรรมชาติในตลาดโลกมีมากขึ้นและราคายางในตลาดไม่มีความเสถียรจึงทำให้ประเทศไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางธรรมชาติในตลาดโลกประมาณร้อยละ 70 ต่อปีของปริมาณยางทั้งหมด ได้ตกลงก่อตั้งสมาคมความร่วมมือไตรภาคียางพารา (International Tripartite Rubber Council: ITRC) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2545 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการอุปทานยางธรรมชาติให้สมดุลกับอุปสงค์ของผู้ใช้ และรักษาเสถียรภาพราคาให้อยู่ในระดับที่เกษตรกรผู้ผลิต ภาคเอกชน ผู้แปรรูปและส่งออกได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าการลงทุนมากที่สุด

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยางพารา

a) การแบ่งเขตพื้นที่การปลูกยางพารา

การปลูกยางพาราเดิมมีการปลูกมากในภาคใต้และภาคตะวันออก ต่อมาได้มีการขยายพื้นที่การปลูกไปยังแหล่งปลูกยางใหม่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และบางจังหวัดของภาคตะวันออก สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตรได้แบ่งแหล่งพื้นที่ปลูกยางไว้ 2 แหล่งใหญ่ๆ คือ พื้นที่ปลูกยางเดิม 6 เขต ได้แก่ เขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก เขตภาคใต้ตอนกลาง เขตภาคใต้ตอนใต้ เขตภาคใต้บริเวณชายแดน เขตภาคตะวันออกตอนกลาง และเขตภาคตะวันออกบริเวณชายแดน และพื้นที่ปลูกยางใหม่ 3 เขต ได้แก่ เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และเขตภาคเหนือ ซึ่งการแบ่งเขตพื้นที่ปลูกยางจะพิจารณาจากเขตการปกครองและข้อจำกัดทางด้านสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณและการกระจายตัวของฝน การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความชื้นของอากาศ อุณหภูมิ ความแรงของลม และการระบาดของโรคที่มีความสำคัญต่อการปลูกยาง

b) พื้นที่ปลูกยางเดิม

อุตสาหกรรมยางพาราของประเทศได้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2443 จนกระทั่งปัจจุบันนี้ โดยมีการเริ่มปลูกที่ภาคใต้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเหมาะสมในการปลูกยาง และต่อมาได้มีขยายการปลูกเพิ่มขึ้นที่บางจังหวัดของภาคตะวันออกเนื่องจากสภาพภูมิอากาศคล้ายคลึงกับภาคใต้ จนกระทั่งปัจจุบันนี้พื้นที่เหล่านี้ได้กลายเป็นพื้นที่การปลูกยางพาราเดิมเนื่องจากมีการทำอุตสาหกรรมยางมานานแล้ว โดยพื้นที่ปลูกยางเดิมสามารถแบ่งได้ 6 เขต ดังนี้

1. เขตภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ จังหวัดระนอง ภูเก็ต พังงา ส่วนใหญ่ของจังหวัดกระบี่ ตอนเหนือของจังหวัดตรัง และทางตอนใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 2,000 – 5,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 161 – 227 วันต่อปี อาจมีลมแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายในบางพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ต โรคระบาดที่พบบ่อย ได้แก่ โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ และโรคใบจุดนูน

2. เขตภาคใต้ตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช พัทลุง ด้านตะวันออก และส่วนกลางของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้านตะวันออกของจังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง (ยกเว้นทางตอนเหนือ) และจังหวัดสงขลา (ยกเว้นบริเวณชายแดนที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย) พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 1,800 – 2,600 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 183 – 195 วันต่อปี

3. เขตภาคใต้ตอนใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานีและบางส่วนของจังหวัด ยะลา และจังหวัดนราธิวาส พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 159 – 174 วันต่อปี ในบางปีที่มีปริมาณน้ำฝนมาก อาจมีปัญหาการระบาดของโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา โรคเส้นดำ และโรคจุดนูน และบางพื้นที่ในจังหวัดยะลา และนราธิวาส อาจมีปัญหาเนื่องจากสภาพลมแรง

4. เขตภาคใต้บริเวณชายแดน ได้แก่ จังหวัดสตูล บางส่วนของจังหวัดสงขลา ยะลา นราธิวาส ที่มีบริเวณชายแดนติดต่อกับประเทศมาเลเซีย พื้นที่ในเขตนี้มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 2,500

– 3,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 165 – 200 วันต่อปี มีการระบาดของโรคราสีชมพู โรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ

5. เขตภาคตะวันออกตอนกลาง ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 1,200 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 119 – 128 วันต่อปี

6. เขตภาคตะวันออกบริเวณชายแดน ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี และตราด มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 2,500 – 3,500 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันฝนตก 170 – 193 วันต่อปี มีปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกใกล้เคียงกับเขตฝั่งตะวันตกของภาคใต้ ในเขตนี้มีโรคใบร่วงที่เกิดจากเชื้อไฟทอปโทรา และโรคเส้นดำระบาดรุนแรง

c) พื้นที่ปลูกยางใหม่

จากแนวโน้มปริมาณความต้องการยางของโลกมีอัตราเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 2.6 ต่อปี ในขณะที่อัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.04 ต่อปี จึงมีการคาดการณ์กันว่า หากสถานการณ์ยังเป็นเช่นนี้ต่อไปในปี พ.ศ. 2551 โลกจะขาดแคลนยางอย่างน้อย 41,000 ตัน และความขาดแคลนจะเพิ่มมากขึ้นในปีต่อๆ ไป เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ความต้องการใช้ยางของโลก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีขอเพิ่มพื้นที่ปลูกยางพาราตามโครงการปลูกยางพาราเพื่อยกระดับรายได้และความมั่นคงให้แก่เกษตรกรในแหล่งปลูกยางใหม่ระยะที่ 1 (พ.ศ.2547 – พ.ศ. 2549) พื้นที่ปลูกยาง 1 ล้านไร่ และคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติโครงเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 โดยแบ่งเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราในภาคเหนือจำนวน 3 แสนไร่ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 7 แสนไร่ ทั้งนี้ได้มอบหมายให้กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบการกำหนดเขตปลูกยางที่เหมาะสม ตรวจสอบ ควบคุม และจัดหาพันธุ์ยาง ให้สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางรับผิดชอบการฝึกอบรม การควบคุม กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการปลูกยางพาราตามโครงการ และให้กระทรวงการคลัง รับผิดชอบในการจัดหาสินเชื่อให้กับเกษตรกร กรมวิชาการเกษตรซึ่งได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในการกำหนดเขตปลูกยางพาราที่เหมาะสมได้ทำการศึกษา สำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นรายจังหวัดได้ดังนี้

1. เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม และจังหวัดมุกดาหาร

2. เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดยโสธร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ศรีษะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ และและจังหวัดนครราชสีมา

3. เขตภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ลำพูน พิษณุโลก แม่ฮ่องสอน กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี และ จังหวัดเพชรบูรณ์

สภาพแวดล้อมโดยรวมของพื้นที่ปลูกเหล่านี้มีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปริมาณและการกระจายตัวของฝนน้อย การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและ

ความชื้นของอากาศมาก และสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่ทำให้การปลูกยางในพื้นที่เหล่านี้มีระยะเวลาของการเปิดกรีดช้าลงและให้ผลผลิตน้ำยางต่ำกว่าในพื้นที่ปลูกยางเดิม ดังนั้นการที่จะได้รับผลผลิตคุ้มค่ากับการลงทุน เกษตรกรควรเลือกใช้พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก การปฏิบัติต่อต้นยางที่เหมาะสมทั้งในการด้านการควบคุมการระบาดของโรค การกำจัดวัชพืช ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่เหมาะสม

สถานการณ์ของพื้นที่ปลูกยางในแต่ละเขตสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3 แสดงพื้นที่การปลูกยางพาราเดิม และตารางที่ 2.4 แสดงพื้นที่ปลูกยางใหม่ โดยทั้ง 2 ตารางแสดงเนื้อที่ยืนต้นและเนื้อที่กรีดได้ของแต่ละเขตโดยแบ่งเป็นรายจังหวัด เรียงลำดับจากพื้นที่มากไปน้อย และจากปีที่น้อยไปหาปีที่มาก และในตารางที่ 2.5 แสดงเนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้รวมทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี 2546 – 2550 โดยแบ่งเป็นเขตพื้นที่การปลูก จะแสดงออกมาในรูปของกราฟดังรูปที่ 2.1 และ 2.2 เนื้อที่ยืนต้นและเนื้อที่กรีดได้จะแยกกันเปรียบเทียบเป็นเขตพื้นที่การปลูก

ตารางที่ 2.3 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รายจังหวัดของพื้นที่ปลูกยางเดิม

เขตการปลูกยาง	จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)					เนื้อที่กรีดได้ (ไร่)				
		2546	2547	2548	2549	2550	2546	2547	2548	2549	2550
ภาคใต้ตอนกลาง	สุราษฎร์ธานี	1,754,996	1,767,074	1,813,652	1,807,643	1,830,161	1,436,362	1,487,440	1,507,554	1,574,452	1,551,660
	สงขลา	1,387,861	1,397,202	1,410,927	1,418,927	1,444,012	1,141,730	1,212,970	1,231,095	1,242,394	1,241,698
	นครศรีธรรมราช	1,286,342	1,310,396	1,368,824	1,368,042	1,400,808	1,052,643	1,061,942	1,088,078	1,082,729	1,102,911
	ตรัง	1,290,757	1,295,554	1,302,127	1,311,635	1,309,313	1,131,988	1,142,299	1,142,729	1,135,779	1,094,765
	พัทลุง	511,941	514,737	520,198	525,400	538,411	403,709	434,709	445,800	487,066	477,842
	ชุมพร	400,579	421,546	451,079	453,039	459,039	327,759	356,834	363,254	396,499	391,891
รวม		6,632,476	6,706,509	6,866,807	6,884,686	6,981,744	5,494,191	5,696,194	5,778,510	5,918,919	5,860,767
ภาคใต้ตอนใต้	ยะลา	1,021,284	1,022,016	1,023,063	1,026,563	1,046,438	755,012	771,254	803,807	799,411	837,858
	นราธิวาส	980,180	984,249	985,673	995,529	1,004,532	762,784	778,286	802,548	851,221	888,501
	ปัตตานี	278,434	279,355	282,187	287,830	294,607	210,403	218,481	225,687	244,954	246,725
รวม		2,279,898	2,285,620	2,290,923	2,309,922	2,345,577	1,728,199	1,768,021	1,832,042	1,895,586	1,973,084
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	กระบี่	586,302	589,818	605,166	602,147	610,147	480,358	490,954	496,629	508,651	523,836
	พังงา	639,345	640,751	655,522	650,427	658,427	559,651	560,907	560,580	541,029	525,936
	ภูเก็ต	109,905	109,653	109,302	105,256	101,985	98,354	99,434	97,934	97,640	93,929
	ระนอง	106,693	110,248	121,494	120,625	125,625	88,970	92,294	100,530	97,512	100,859
รวม		1,442,245	1,450,470	1,491,484	1,478,455	1,496,184	1,227,333	1,243,589	1,255,673	1,244,832	1,244,560
ภาคตะวันออกเขตชายแดน	จันทบุรี	329,240	337,489	353,680	364,786	369,750	236,471	252,588	268,493	275,686	295,920
	ตราด	197,985	203,203	210,169	216,117	223,077	157,337	160,719	153,968	153,284	155,280
รวม		527,225	540,692	563,849	580,903	592,827	393,808	413,307	422,461	428,970	451,200
ภาคตะวันออกเขตตอนกลาง	ระยอง	560,402	586,113	595,567	602,547	616,956	402,587	422,452	431,517	442,883	470,010
	ชลบุรี	135,133	154,824	171,373	174,980	176,911	111,065	114,092	120,061	130,185	129,101
	ฉะเชิงเทรา	76,929	91,581	109,763	112,233	112,966	28,251	36,991	51,798	61,655	63,459
รวม		772,464	832,518	876,703	889,760	906,833	541,903	573,535	603,376	634,723	662,570
ภาคใต้เขตชายแดน	สตูล	266,452	270,001	276,947	282,485	289,811	266,452	270,001	276,947	282,485	289,811

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 2.4 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รายจังหวัดของพื้นที่ปลูกยางใหม่

เขตการปลูกยาง	จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)					เนื้อที่กรีดได้ (ไร่)				
		2546	2547	2548	2549	2550	2546	2547	2548	2549	2550
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	หนองคาย	142,905	197,004	255,481	425,216	531,520	74,973	81,039	81,711	93,260	122,182
	อุดรธานี	53,034	60,879	79,884	101,986	219,270	35,844	36,709	37,424	47,935	50,942
	เลย	39,375	68,046	109,140	195,925	241,513	32,576	32,576	32,576	33,715	37,903
	นครพนม	32,368	38,882	53,450	82,324	105,876	21,117	21,725	22,134	27,864	30,301
	มุกดาหาร	27,070	33,704	50,095	67,757	91,895	11,158	13,615	16,560	21,941	24,583
	สกลนคร	21,627	31,208	42,580	62,160	93,240	10,305	12,034	14,239	18,919	19,127
	หนองบัวลำภู	7,762	8,590	24,238	30,969	5,390	4,834	4,834	5,115	5,954	6,290
รวม		324,141	438,313	614,868	966,337	1,288,704	190,807	202,532	202,532	249,588	291,328
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	บุรีรัมย์	75,967	80,481	89,558	137,632	174,720	34,404	41,926	45,029	61,021	70,576
	อุบลราชธานี	32,626	45,200	62,394	107,898	159,846	18,126	22,233	23,046	28,379	28,647
	ศรีสะเกษ	40,950	44,306	69,380	105,965	157,229	28,043	28,833	31,050	36,303	40,050
	สุรินทร์	41,912	42,596	51,618	64,452	84,978	18,149	18,149	20,107	24,598	26,156
	กาฬสินธุ์	20,198	21,099	27,971	32,480	50,722	12,614	13,493	13,643	15,948	18,893
	ยโสธร	15,190	16,154	26,005	32,629	43,180	9,698	9,698	9,698	9,698	13,990
	ร้อยเอ็ด	11,252	11,818	13,694	17,131	21,441	8,661	8,868	9,060	9,776	10,202
	ขอนแก่น	8,629	8,876	12,501	18,587	32,089	3,030	3,597	7,247	7,247	7,864
	ชัยภูมิ	7,278	7,578	10,455	18,415	26,163	4,366	4,722	4,895	6,455	6,678
	อำนาจเจริญ	5,096	11,917	16,573	23,197	35,348	1,384	1,384	1,020	2,044	4,292
	นครราชสีมา	4,978	5,228	6,357	12,126	16,962	2,903	3,023	3,123	3,409	3,678
	มหาสารคาม	2,101	2,140	2,402	2,774	3,234	1,546	1,600	1,600	1,600	1,801
รวม		266,177	297,393	388,908	573,286	805,912	142,924	157,526	169,518	206,478	232,827

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

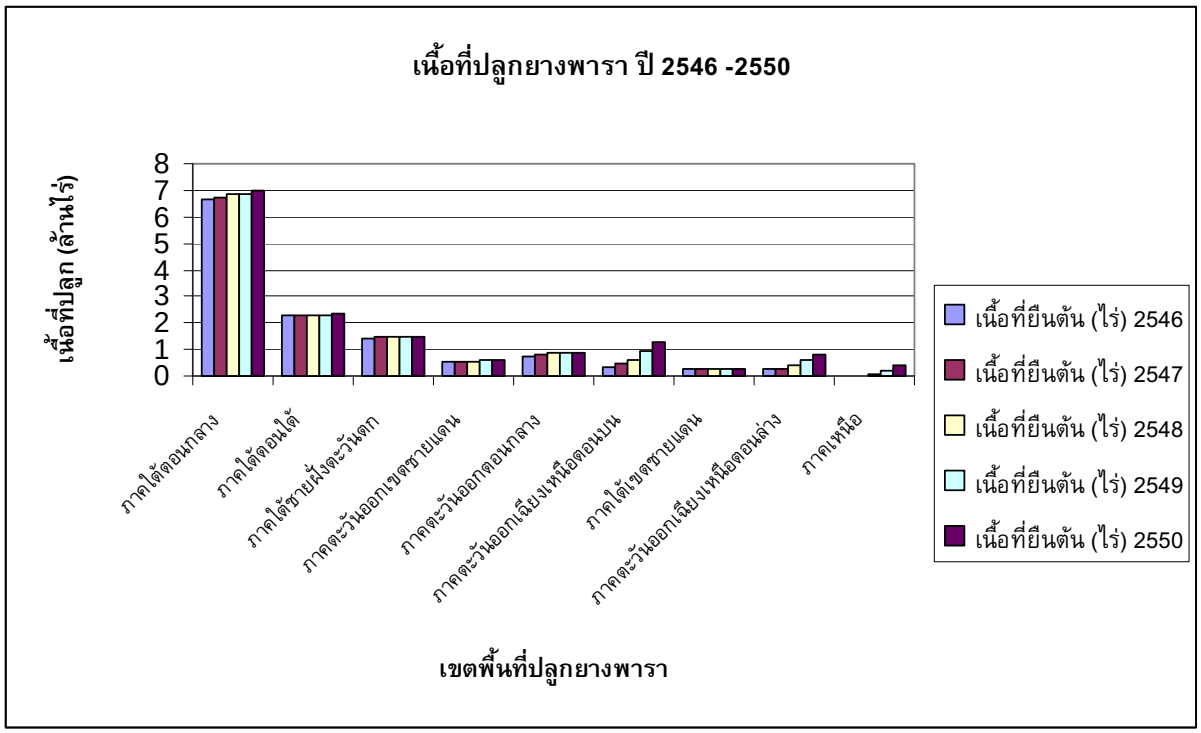
ตารางที่ 2.4 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รายจังหวัดของพื้นที่ปลูกยางใหม่ (ต่อ)

เขตการปลูกยาง	จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)					เนื้อที่กรีดได้ (ไร่)				
		2546	2547	2548	2549	2550	2546	2547	2548	2549	2550
ภาคเหนือ	เชียงราย	910	6,166	36,445	49,288	81,936	910	910	910	910	910
	พิษณุโลก	4,073	6,938	10,032	14,531	67,820	1,472	1,472	1,472	2,074	2,074
	เพชรบูรณ์	4,345	4,575	5,668	9,254	10,122	4,345	4,345	4,345	4,345	1,829
	อุทัยธานี	2,522	3,866	5,876	12,765	21,235	116	116	1,577	2,295	2,295
	กำแพงเพชร	2,420	2,920	3,470	28,798	32,215	-	-	690	976	1,207
	น่าน	1,020	1,745	5,834	8,670	22,358	426	426	426	426	426
	พะเยา	606	1,606	7,202	22,222	73,169	606	606	606	606	606
	ตาก	70	70	2,343	8,976	3,256	-	-	-	70	70
	ลำปาง	-	-	2,048	3,032	7,361	-	-	-	-	-
	สุโขทัย	-	-	3,034	13,558	18,685	-	-	-	-	-
	เชียงใหม่	-	-	5,484	8,716	20,516	-	-	-	-	-
	แพร่	-	-	3,969	6,138	12,840	-	-	-	-	-
	นครสวรรค์	-	-	2,142	4,028	5,760	-	-	-	-	-
	ลำพูน	-	-	1,991	3,531	8,529	-	-	-	-	-
	อุตรดิตถ์	-	-	1,520	2,606	6,260	-	-	-	-	-
	พิจิตร	-	-	665	1,276	1,537	-	-	-	-	-
	แม่ฮ่องสอน	-	-	378	782	1,435	-	-	-	-	-
รวม		15,966	27,886	98,101	198,171	395,034	7,875	7,875	10,026	11,702	9,417

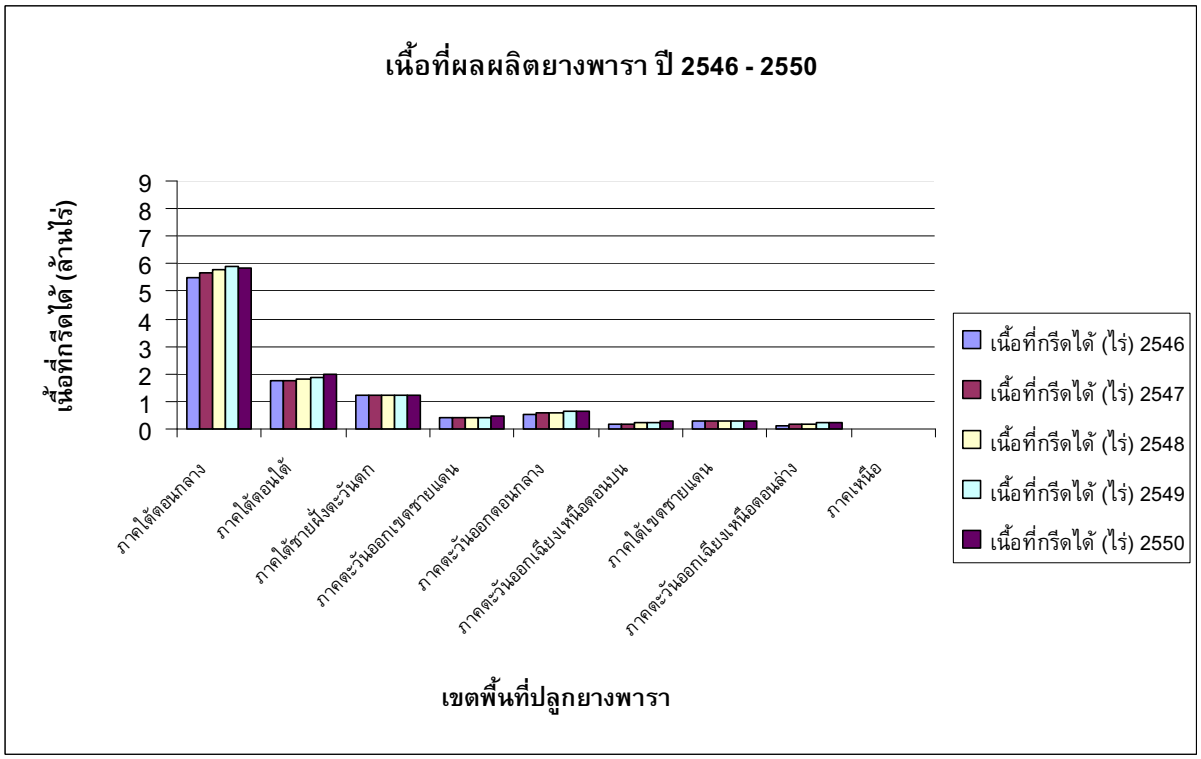
ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 2.5 ยางพารา: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่กรีดได้ ปี 2546 – 2550 รวมทั้งประเทศ

	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)					เนื้อที่กรีดได้ (ไร่)				
	2546	**2547**	**2548**	**2549**	**2550**	**2546**	**2547**	**2548**	**2549**	**2550**
รวมทั้งประเทศไทย	12,527,044	12,849,402	13,468,590	14,164,005	15,102,626	9,993,492	10,332,580	10,558,312	10,873,283	11,015,564
ภาคใต้ตอนกลาง	6,632,476	6,706,509	6,866,807	6,884,686	6,981,744	5,494,191	5,696,194	5,778,510	5,918,919	5,860,767
ภาคใต้ตอนใต้	2,279,898	2,285,620	2,290,923	2,309,922	2,345,577	1,728,199	1,768,021	1,832,042	1,895,586	1,973,084
ภาคใต้ชายฝั่งตะวันตก	1,442,245	1,450,470	1,491,484	1,478,455	1,496,184	1,227,333	1,243,589	1,255,673	1,244,832	1,244,560
ภาคตะวันออกเขตชายแดน	527,225	540,692	563,849	580,903	592,827	393,808	413,307	422,461	428,970	451,200
ภาคตะวันออกตอนกลาง	772,464	832,518	876,703	889,760	906,833	541,903	573,535	603,376	634,723	662,570
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	324,141	438,313	614,868	966,337	1,288,704	190,807	202,532	209,759	249,588	291,328
ภาคใต้เขตชายแดน	266,452	270,001	276,947	282,485	289,811	266,452	270,001	276,947	282,485	289,811
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	266,177	297,393	388,908	573,286	805,912	142,924	157,526	169,518	206,478	232,827
ภาคเหนือ	15,966	27,886	98,101	198,171	395,034	7,875	7,875	10,026	11,702	9,417



รูปที่ 2.1 กราฟแสดงเนื้อที่ยืนต้นยางพารารวมทั้งประเทศปี 2546 – 2550



รูปที่ 2.2 กราฟแสดงเนื้อที่ผลผลิตยางพารารวมทั้งประเทศปี 2546 – 2550

ตารางที่ 2.6 แสดงพื้นที่ปลูกและพื้นที่กรีดได้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2550

จังหวัด	พื้นที่ปลูกยาง (ไร่)		จังหวัด	พื้นที่ปลูกยาง (ไร่)	
	พื้นที่ปลูก	พื้นที่กรีด		พื้นที่ปลูก	พื้นที่กรีด
หนองคาย	602,380	143,713	ยโสธร	43,505	12,931
อุดรธานี	298,670	63,913	กาฬสินธุ์	43,307	21,264
เลย	261,233	44,953	หนองบัวลำภู	41,292	7,939
บุรีรัมย์	183,509	81,361	อำนาจเจริญ	30,929	2,725
อุบลราชธานี	143,864	37,839	ขอนแก่น	24,783	9,663
ศรีสะเกษ	141,287	48,404	ชัยภูมิ	24,553	8,607
นครพนม	109,765	37,152	ร้อยเอ็ด	22,841	11,701
มุกดาหาร	90,343	29,255	นครราชสีมา	16,168	4,545
สุรินทร์	85,936	32,797	มหาสารคาม	3,699	2,133
สกลนคร	82,880	25,225	**รวม**	**2,250,945**	**626,121**

ที่มา : ศูนย์วิจัยยางหนองคาย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สถานการณ์เกี่ยวกับพื้นที่การปลูกยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการรวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับพื้นที่ปลูกยางและพื้นที่กรีดได้พบว่า ในตารางที่ 2.4 และ 2.6 มีตัวเลขที่แตกต่างกันเนื่องจากแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน จะสังเกตเห็นได้ว่าสถิติจากศูนย์วิจัยยางหนองคายซึ่งเป็นหน่วยงานอยู่ในพื้นที่จะมีข้อมูลสถิติพื้นที่ปลูกและพื้นที่กรีดได้สูงกว่าข้อมูลสถิติพื้นที่ปลูกและพื้นที่กรีดจากศูนย์สารสนเทศการเกษตร ดังนั้นในการนำข้อมูลสถิติดังกล่าวไปใช้เพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ จะต้องพิจารณาการใช้ข้อมูลให้เหมาะสมต่อไป

2.3 ทบทวนวรรณกรรม

a) งานวิจัยที่สนับสนุนเกษตรกรชาวสวนยางพารา

จากการศึกษางานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในด้านยางพารา ซึ่งมีโครงการงานวิจัยที่สนับสนุนเกษตรกรชาวสวน ในเรื่องของการเพิ่มผลผลิตและรายได้ โดยได้วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกยางพาราให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่า การวิจัยการอุดตันของท่อน้ำยางพาราในลำต้น การใช้เทคโนโลยีในการถอนต้นกล้ายางพารา ซึ่งโครงการเหล่านี้แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อสนับสนุนเกษตรกรชาวสวนยาง

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
1. การเตรียมวัสดุปรับปรุงดินเสริมฟอสเฟตสำหรับการปลูกต้นยางพารา **หัวหน้าโครงการ** :คุณวิไลรัตน์ ชัวะเศรษฐธรรม	เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสูตรและวิธีการในการเตรียมผลิตภัณฑ์วัสดุปรับปรุงดินเสริมฟอสเฟตจากกากขี้แป้งทดแทนหินฟอสเฟตและปุ๋ยอินทรีย์หรือเคมีในการเตรียมหลุมปลูกต้นยางพารา	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2550 สิ้นสุด : - สถานะ :ดำเนินการอยู่
2. เครื่องถอนต้นกล้ายางพารา **หัวหน้าโครงการ :** สุรพล ชูสวัสดิ์	เพื่อสร้างเครื่องต้นแบบถอนกล้ายางพาราทดแทนวิธีการเดิม	เริ่มต้น: 1 ก.ย. 2547 สิ้นสุด: 20 พ.ย. 2548 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น
3.ความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของยีนไฮดรอกซีเมธิลกลูตาริลโคเอนไซม์เอซินเทสและปริมาณน้ำยางในยางพารา **หัวหน้าโครงการ** : เปลื้อง สุวรรณมณี	เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของยีน HMG-CoA synthase กับปริมาณผลผลิตยางพาราในระดับต้นที่เปิดกรีดแล้วและระดับต้นกล้า	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2546 สิ้นสุด : - สถานะ :ดำเนินการอยู่
4. กระบวนการทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับการอุดตันของท่อยางในต้นยางพารา **หัวหน้าโครงการ** :รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล	เพื่อศึกษาปฏิกริยาทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับการอุดตันของท่อน้ำยางเพื่อช่วยในการคัดเลือกพันธุ์ยางพาราที่ให้ผลผลิตสูง	เริ่มต้น: 15 ธ.ค. 2537 สิ้นสุด: 22 ม.ค. 2541 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น
5. การทดสอบในสวนยางพาราเพื่อการเพิ่มผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรชาวสวนยางพารา **หัวหน้าโครงการ :** อภิพรรณ พุกภักดี		เริ่มต้น: 1 ธ.ค. 2546 สิ้นสุด: 1 ต.ค. 2548 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น
6. กระบวนการทางชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับการอุดตันของท่อน้ำยางในต้นยางพารา **หัวหน้าโครงการ** : รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล		เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2540 สิ้นสุด: 30 มิ.ย. 2540 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น

ที่มา: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

b) งานวิจัยที่สนับสนุนตลาดยางพารา

จากการศึกษางานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในด้านของยางพารา มีโครงการงานวิจัยที่สนับสนุนตลาดยางพาราเพื่อเสริมสร้างอำนาจทางการต่อรองเรื่องราคากับพ่อค้าคนกลางในตลาดยางพารา สร้างศักยภาพความสามารถในการแข่งขันตลาดระหว่างประเทศ การเพิ่มกลยุทธ์ในด้านการตลาดของอุตสาหกรรมยางพารา ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อสนับสนุนตลาดยางพารา

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
1. การวิเคราะห์อำนาจทางการตลาดของพ่อค้าคนกลางในตลาดยางพารา กรณีศึกษาตลาดยางพารา จ.อุดรธานีและจ.หนองคาย **หัวหน้าโครงการ** : พัชรี ผาสุข	เพื่อศึกษาอำนาจทางการตลาดยางพาราเพื่อที่จะลดความเสียเปรียบของเกษตรกรในการขายยางพาราให้กับพ่อค้าคนกลาง	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
2.ศักยภาพการผลิต การตลาดและขีดความสามารถในการแข่งขันของยางพาราในเวียดนามและไทย **หัวหน้าโครงการ** : เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ	เพื่อศึกษาศักยภาพการผลิต การตลาดและขีดความสามารถในการแข่งขันและแสวงหาความร่วมมือทางเศรษฐกิจการลงทุนด้านยางพาราระหว่างประเทศ	เริ่มต้น: 1 พ.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
3. โครงการ เศรษฐกิจท้องถิ่นลุ่มทะเลสาบสงขลา : ศึกษาเฉพาะกรณีข้าวและยางพารา ตั้งแต่ พ.ศ. 2439-2539 **หัวหน้าโครงการ:** กิตติ ตันไทย	เพื่อศึกษาปัจจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการค้าข้าวและยางพารา รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกิจการข้าวและยางพารา ในลุ่มทะเลสาปสงขลา	เริ่มต้น: 1 ส.ค. 2543 สิ้นสุด: 20 เม.ย. 2547 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น

ที่มา: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

c) งานวิจัยที่สนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา

จากการศึกษางานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยของยางพารา ซึ่งมีโครงการงานวิจัยที่สนับสนุนโรงงานแปรรูปยางพารา โดยศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาน้ำยางพารามาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและหลากหลายมากขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของยางพารา และเป็นการสร้างศักยภาพในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปและการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น เช่น การพัฒนาสมบัติทางกายภาพของน้ำยางพาราเพื่อนำไปทำพื้นคอนกรีตโดยใช้น้ำยางพาราเป็นส่วนผสม นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการแปรรูปยางพารา ดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
1.การศึกษาน้ำยางพาราในระดับโมเลกุลสำหรับไบโอเทคศักยภาพสูง **หัวหน้าโครงการ:** รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล	เพื่อวิจัยด้านชีวเคมี/ไบโอเทคของน้ำยางพารา ที่มีมูลค่าสูงเมื่อนำไปประยุกต์ใช้ทางการแพทย์/เภสัช/ไบโอเทค และ การศึกษา	เริ่มต้น: 15 ส.ค. 2546 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
2. การศึกษาน้ำยางพาราในระดับโมเลกุลเพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม **หัวหน้าโครงการ:** รพีพรรณ วิทิตสุวรรณกุล	เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยางที่ต้องทำจากการใช้วัตถุดิบยางข้นให้มีคุณภาพดีขึ้น	เริ่มต้น: 15 ส.ค. 2543 สิ้นสุด: 7 พ.ย. 2546 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น
3. การใช้น้ำยางพาราพัฒนาสมบัติทางกายภาพและทางกลของคอนกรีตบล็อก **หัวหน้าโครงการ:** ประชุม คำพุฒ	เพื่อพัฒนาสมบัติทางกายภาพและทางกลของคอนกรีตบล็อก โดยใช้น้ำยางพาราเป็นส่วนผสมเพิ่ม	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
4. การศึกษาผลของการเติมน้ำยางพาราที่มีต่อการปรับปรุงสมบัติทางกลของคอมพอสิตโฟมที่มีแป้งมันสำปะหลังและไคตินเป็นส่วนประกอบ **หัวหน้าโครงการ:** มณิศรา พิริยวิรุตม์	เพื่อหาปริมาณที่เหมาะสมของน้ำยางพาราที่เติมลงในคอมพอสิตโฟมของแป้งมันสำปะหลัง-ไคติน เพื่อให้มีสมบัติที่ดี ทนน้ำ และสลายตัวได้ในธรรมชาติ	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
5. การโคลนและการศึกษาการทำงานของตัวยับยั้งเอนไซม์ซีสเตอีนโปรตีเนสจากน้ำยางพารา **หัวหน้าโครงการ :** ภูวดล บางรักษ์	เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของยีนตัวยับยั้งเอนไซม์ซีสเตอีนโปรตีเนสกับโรคยางพารา	เริ่มต้น: 2 ก.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
6. การเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมน้ำยางพาราข้นโดยระบบหมักไร้อากาศซัลฟิโดเจนิคอัตราสูงและการผลิตกรดซัลฟูริกจากก๊าซชีวภาพเสีย **หัวหน้าโครงการ:** สุเมธ ไชยประพัทธ์	1.ทดสอบคุณลักษณะและหาสภาวะที่เหมาะสมของการลดซัลเฟตโดยใช้เทคโนโลยีแบบ ASBR และ UASB เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่เกิดจากน้ำยางข้น 2.เพื่อประเมินประสิทธิภาพและหาสภาวะที่เหมาะสมของการเกิดกรดซัลฟูริกจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ	เริ่มต้น: 1 ธ.ค. 2549 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
7. การอบแห้งยางพาราด้วยการพุ่งชนของอากาศ **หัวหน้าโครงการ :** ชยุตม์ นันทดุสิต	เพื่อศึกษาอัตราการแห้งของยางพาราและเงื่อนไขที่เหมาะสมในการอบแห้งยางด้วยการพุ่งชนของอากาศ	เริ่มต้น :1 ธ.ค .2547 สิ้นสุด : 18 พ.ย .2548 สถานะ: ดำเนินการเสร็จสิ้น

ตารางที่ 2.9 แสดงโครงการงานวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา (ต่อ)

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
8. การพัฒนาฉนวนหุ้มข้อรัดสายไฟฟ้าแบบพีจีจากยางพารา **หัวหน้าโครงการ :** นิติพงศ์ ปานกลาง	เพื่อใช้กับข้อรัดสายไฟฟ้าในระบบจำหน่าย 3เฟส 4สายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	เริ่มต้น: 1 ก.ย. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
9. การศึกษาอิทธิพลของสารเพิ่มความเข้ากันได้ต่อสมบัติการทนน้ำมันและสมบัติเชิงกลของยางผสมระหว่างยางพารากับยางคลอโรซัลโฟเนตพอลิเอทธิลีน **หัวหน้าโครงการ:** มณิศรา พิริยวิรุตม์	เพื่อทดสอบและประเมินผลจากสารเพิ่มความเข้ากันได้ และทดสอบสมบัติการทนต่อน้ำมันไบโอดีเซล น้ำมันแก๊สโซฮอล น้ำมันเบนซิน และน้ำมันดีเซลของยางผสม	เริ่มต้น: 1 ก.ย. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
10. การศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงรมยางพารา สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เขต 2 จังหวัดนครศรีธรรมราช **หัวหน้าโครงการ :** สุวรรณี โภชากรณ์	เพื่อวิเคราะห์การบริหารจัดการโรงรมยางพาราที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จ ให้ได้ความรู้ที่จะนำมาประยุกต์แก้ปัญหาโรงรมที่ไม่ประสบความสำเร็จ	เริ่มต้น: 15 ก.ค. 2549 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
11. การปรับปรุงสมบัติการทนน้ำมันไบโอดีเซลของยางผสมระหว่างยางพารากับยางฟลูออโรโดยการเติมพอลิไอโซพรีน-กราฟต์-กรดมาเลอิกโมโนเมทิลเอสเทอร์ **หัวหน้าโครงการ :** มณิศรา พิริยวิรุตม์	เพื่อทดสอบและประเมินสมบัติต่างๆของยางผสมระหว่างยางพารากับยางฟลูออโรที่มีการเติมพอลิไอโซพรีน-กราฟ-กรดมาเลอิก โมโนเมทธิลเอสเทอร์ตามมาตรฐาน ASTM ซึ่งเป็นมาตรฐานของยางทนความร้อนและน้ำมัน	เริ่มต้น: 1 ก.ค. 2550 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่
12. การเสริมสร้างศักยภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมยางพาราไทย: กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์ยางวงและเส้นยางยืด **หัวหน้าโครงการ :** สุเมธ ไชยประพัทธ์	เพื่อศึกษาถึงแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมและปัจจัยการผลิตที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอน เพื่อประหยัดการใช้ทรัพยากร ลดการก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และลดต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอนของวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ยางพารา	เริ่มต้น: 15 ส.ค. 2549 สิ้นสุด: - สถานะ: ดำเนินการอยู่

ที่มา: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

d) งานวิจัยต่าง ๆ ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (พื้นที่ปลูกใหม่)

จากการศึกษางานวิจัยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีการวิจัยและพัฒนาพื้นที่นี้โดยสถาบันวิจัยยาง ได้แก่ การวิจัยพื้นที่ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เหมาะสมในการปลูก การให้ปุ๋ยในปริมาณที่สมควรต่ออายุของยางที่ปลูก การแทรกแซงราคายางเพื่อช่วยเกษตรกรไม่ให้เสียเปรียบ

พ่อค้าคนกลาง การส่งเสริมให้เกษตรกรมีจิตสำนึกในการบำรุงรักษายางพาราที่ถูกต้อง การรู้จักใช้เทคโนโลยีในการกรีดยาง ดังตารางที่ 2.10

ตารางที่2.10 แสดงโครงการงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(พื้นที่ปลูกใหม่)

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
1. การใช้ระบบจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของดินปลูกยาง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **ผู้ร่วมโครงการ :** พิเชษฐ ไชยพานิชย์, ดรุณี โกศัยเสวี, ยุทธกร ธรรมศิริ และสุจินต์ เม้นเหมือน	เพื่อจำแนกสมรรถนะความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความเหมาะสมของดิน ในการใช้เป็นพื้นที่ปลูกยางของประเทศโดยเฉพาะ 19 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จังหวัดร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ หนองคาย นครพนม อุบลราชธานี เลย ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ยโสธร ชัยภูมิ สุรินทร์ อุดรธานี นครราชสีมา สกลนคร มุกดาหาร ศรีสะเกษ หนองบัวลำภู และจังหวัดอำนาจเจริญ	เริ่ม : ตุลาคม 2540 สิ้นสุด : กันยายน 2544
2. สำรวจโรคและศัตรูที่สำคัญทางเศรษฐกิจในสวนยางพาราในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน **ผู้ร่วมโครงการ :** อนุสรณ์ แรมลี , เกษตร แนบสนิท , สมชาย ทองเนื้อห้า และจำนงค์ คงศิลป์	เพื่อสำรวจโรคและศัตรูที่สำคัญที่เศรษฐกิจในสวนยางพาราในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยดำเนินการสุ่มสำรวจจากแปลงยางของเกษตรกรทั้งอายุก่อนการเปิดกรีด และหลังกรีด โดยเลือกพื้นที่อยู่ใกล้สถานีตรวจอากาศมากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่ใกล้เคียงค่าความเป็นจริง	การดำเนินงาน(2539 - 2540)
3.สำรวจโรคและศัตรูที่สำคัญทางเศรษฐกิจของยางพาราในแปลงกิ่งตายาง แปลงกล้ายางและแปลงผลิตยางชำถุง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน **ผู้ร่วมโครงการ :** อนุสรณ์ แรมลี , เกษตร แนบสนิท, เพชร รัตน์ พลชาสมชาย, ทองเนื้อห้า , โอสา จิตจักร, จำนงค์ คงศิลป์,	การสำรวจโรคและศัตรูที่สำคัญทางเศรษฐกิจของยางพาราในแปลงกิ่งตา แปลงกล้ายางและแปลงผลิตยางชำถุง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยดำเนินการสุ่มสำรวจโรคจากแปลงผลิตกิ่งตายาง แปลงกล้ายาง และยางชำถุง ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยเลือกพื้นที่อยู่ใกล้สถานีตรวจอากาศมากที่สุด	

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง ,กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่2.10 แสดงโครงการงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(พื้นที่ปลูกใหม่) (ต่อ)

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
4.อิทธิพลของสารปรับปรุงดินและปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตยางในเขตแล้ง **ผู้ร่วมโครงการ :**โสภา โพธิ์วัตถุธรรม,พิเชษฐ์ ไชยพานิช, อนุสรณ์ แรมลี, โอสา จิตรจักร, ศูนย์วิจัยยางสงขลา/กลุ่มวิจัยและพัฒนาการผลิตยางและสถาบันวิจัยยาง	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยกับต้นยางที่เปิดกรีดเพื่อศึกษาอัตราที่เหมาะสมของสารปรับปรุงดินและปุ๋ยอินทรีย์เมื่อใช่ร่วมกับปุ๋ยเคมีที่ทำให้เพิ่มผลผลิตยาง	เริ่ม : มิถุนายน 2544 สิ้นสุด :กรกฎาคม 2546
5. อิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์อัตราต่าง ๆ ต่อประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีกับต้นยางหลังเปิดกรีดในเขตแห้งแล้ง **ผู้ร่วมโครงการ :**โสภา โพธิ์วัตถุธรรม,พิเชษฐ์ ไชยพานิช, อนุสรณ์ แรมลี	วัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราที่เหมาะสมของปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในการเพิ่มผลผลิต	เริ่ม : มิถุนายน 2542 สิ้นสุด :กรกฎาคม 2546
6. ระดับธาตุอาหารในดินเหลืองดินแดงที่ใช้ปลูกยางพาราในเขตปลูกยางใหม่ **ผู้ร่วมโครงการ :** พิเชษฐ์ ไชยพานิช, ไชยา พัฒนกุล , ดารณี โกศัยเสวี, สุจินต์ แม้นเหมือน และยุทธ์กร ธรรมศิริ	เพื่อหาลักษณะของดินที่เหมาะสมในการปลูกยางให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่า	
7. ระดับธาตุอาหารพืชในดินลูกรังที่ใช้ปลูกยางพาราในเขตปลูกยางใหม่ **ผู้ร่วมโครงการ :** พิเชษฐ์ ไชยพานิช,ไชยา พัฒนกุล , ดารณี โกศัยเสวี, สุจินต์ แม้นเหมือน และยุทธ์กร ธรรมศิริ	เพื่อหาลักษณะของดินลูกรังที่เหมาะสมในการปลูกยางให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่า	
8. ระดับธาตุอาหารพืชในดินตื้นที่ใช้ปลูกยางพาราในเขตปลูกยางใหม่ **ผู้ร่วมโครงการ :** พิเชษฐ์ ไชยพานิช, ไชยา พัฒนกุล , ดารณี โกศัยเสวี, สุจินต์ แม้นเหมือน และยุทธ์กร ธรรมศิริ	เพื่อศึกษาสภาพดินตื้นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกและภาคเหนือที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา	

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง ,กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่2.10 แสดงโครงการงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(พื้นที่ปลูกใหม่) (ต่อ)

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
9. ระดับธาตุอาหารพืชในดินทรายที่ใช้ปลูกยางพาราในเขตปลูกยางใหม่ **ผู้ร่วมโครงการ** : พิเชษฐ์ ไชยพานิช, ไชยา พัฒนากุล, ดารณี โกศัยเสวี, สุจินต์ แม้นเหมือน และยุทธ์กร ธรรมศิริ	เพื่อศึกษาสภาพดินทรายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตกและภาคเหนือที่เหมาะสมในการปลูกยางพารา	
10. เศรษฐกิจการตลาดยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **ผู้ร่วมโครงการ** : พร กฤษณะทรัพย์,บุญอาจ กฤษณะทรัพย์ และกลุ่มวิจัยเศรษฐกิจการยาง สถาบันวิจัยยาง	เพื่อช่วยเกษตรกรในการดำเนินการแทรกแซงตลาดยางพาราเพื่อช่วยชาวสวนได้ราคาดีขึ้นตั้งแต่ปี 2541	
11. สภาพการบำรุงรักษาสวนยางปลูกใหม่ในจังหวัดหนองคายนครพนม และอุดรธานี **ผู้ร่วมโครงการ :** บุญอาจ กฤษณะทรัพย์ , ปราโมทย์ สุวรรณมงคล, สมพร กฤษณะทรัพย์ และสมเกียรติ ทองรักษ์	เพื่อการศึกษาสภาพการบำรุงรักษาสวนยางในโครงการนำร่อง	
12. พยากรณ์พื้นที่และผลผลิตยางปลูกใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **ผู้ร่วมโครงการ :** สุธี อินทรสกุล , สมเกียรติ ทองรักษ์, เสมอ สมนาค,ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา/กลุ่มเศรษฐกิจการยาง และสถาบันวิจัยยาง	เพื่อช่วยให้การวางแผนการรองรับผลผลิตดังกล่าวเป็นไปอย่างสอดคล้อง และเหมาะสม ช่วยลดปัญหาและอุปสรรคให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา และเป็นข้อมูลแก่ผู้ลงทุนทั้งด้านอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง และร้านค้ายางได้	

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง ,กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่2.10 แสดงโครงการงานวิจัยของสถาบันวิจัยยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(พื้นที่ปลูกใหม่) (ต่อ)

ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์โครงการ	ระยะเวลาโครงการ
13. ศึกษาแหล่งที่มาและการใช้สินเชื่อของชาวสวนยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **ผู้ร่วมโครงการ :** สุธี อินทรสกุล , เพื่อม วุ่นซิ้ว, สมเกียรติ ทองรักษ์ , เสมอ สมนาค, กำพล มะลิสุวรรณ , บดีนพวงศ์ ณ อยุธยา, ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา/กลุ่มเศรษฐกิจการยาง และสถาบันวิจัยยาง	เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการวางนโยบายของรัฐ สำหรับสนับสนุนภาคเกษตรกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและสอดคล้องกับแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจส่วนภูมิภาคอินโดจีน	
14. สำรวจการใช้เทคโนโลยีการกรีดยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนล่าง) **ผู้ร่วมโครงการ :** อนุสรณ์ แรมลี , เกษตร แนบสนิท, กลุ่มวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจยาง/ศูนย์วิจัยยางหนองคาย และสถาบันวิจัยยาง	เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีการกรีดยางของเกษตรกร 9 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ ศีรษะเกษ ยโสธร อุบลราชธานี อำนาจเจริญ บุรีรัมย์ นครราชสีมา และมหาสารคาม	ดำเนินการในปี 2545
15. สำรวจการใช้เทคโนโลยีการกรีดยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตอนบน) **ผู้ร่วมโครงการ :** อนุสรณ์ แรมลี , เกษตร แนบสนิท, กลุ่มวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจยาง/ศูนย์วิจัยยางหนองคาย และสถาบันวิจัยยาง	เพื่อทราบการใช้เทคโนโลยีการกรีดยางของเกษตรกร 10 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ หนองคาย เลย อุดรธานี นครพนม มุกดาหาร สกลนคร หนองบัวลำภู กาฬสินธุ์ ขอนแก่น และชัยภูมิ	ดำเนินการในปี 2544

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง ,กรมวิชาการเกษตร

e) งานวิจัยยางพาราที่ช่วยในการตัดสินใจการปลูกยางสำหรับพื้นที่เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการที่นโยบายของภาครัฐที่ต้องการเพิ่มพื้นที่ปลูกยาง 1 ล้านไร่จากเดิมที่มีอยู่แล้ว 12.3 ล้านไร่ โดยขยายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 19 จังหวัด จำนวน 700,000 ไร่ และภาคเหนือ 17 จังหวัด จำนวน 300,000 ไร่ สาเหตุของการขยายพื้นที่ปลูกยางเพิ่มเนื่องจากความต้องการยางในตลาดโลกได้เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้ราคายางพาราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีการส่งเสริมเกษตรกรทำการปลูกยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ขณะเดียวกันยางพาราก็เป็นพืชใหม่ของพื้นที่และใหม่สำหรับเกษตรกร ซึ่งพบปัญหาที่เกิดขึ้นมีความซับซ้อน เนื่องจากสภาพทางกายภาพชีวภาพ และเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่มีความหลากหลาย สภาพภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นที่ราบสลับกับเนินสูง พื้นที่การเกษตรของ

เกษตรกรรายเดียว อาจประกอบด้วยทั้งที่ลุ่มและที่ดอนที่มีสภาพของดิน และน้ำในการเพาะปลูกแตกต่างกันมาก ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ดินมีความอุดมสมบรูณ์ต่ำ ในขณะเดียวกันฝนก็มีความแปรปรวนสูง ทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงเวลา ซึ่งโดยธรรมชาติของยางพาราจะต้องมีพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมคือ พื้นที่ปลูกไม่ควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลเกิน 200 เมตร ความลาดเอียงของพื้นที่ไม่เกิน 45 องศา หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยไม่มีชั้นของหินแข็งหรือดินดาน ซึ่งจะขัดขวางการเจริญเติบโตของราก เนื้อดินควรเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีการระบายน้ำและอากาศดี น้ำไม่ท่วมขัง ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 1 เมตร ไม่เป็นดินเค็มและมีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.0-5.5 มีปริมาณฝนไม่ต่ำกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี ความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีไม่แตกต่างกันมากนักคือในช่วงประมาณ 24-27 องศาเซลเซียส และความเร็วลม เฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที

ดังนั้นการปลูกยางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงต้องการข้อมูลที่ชัดเจนในการเลือกพื้นที่ในการส่งเสริมแนะนำเกษตรกร และเป็นข้อมูลให้เกษตรกรประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพื้นที่มาปลูกยางพาราจากข้อมูลดังกล่าวจึงมีโครงการวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี (Decision support system for rubber plantation in the Northeast Thailand: UbonRachathani case study) ได้เงินสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงบประมาณแผ่นดิน ผ่านกองส่งเสริมงานวิจัย สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปี 2549 ดำเนินงานวิจัยโดยผศ .สรจิต ภูภักดิ์ และคณะ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งานวิจัยนี้เป็นประเภทงานวิจัยประยุกต์ มีเวลาตั้งแต่ช่วงแรก ปีงบประมาณ 2549, ช่วงที่ 2 ปีงบประมาณ 2550 ซึ่งวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ในการปลูกยางพาราในระดับฟาร์มเกษตรกรและระดับการวางแผน เพื่อเป็นเครื่องมือจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินในในการผลิตยางพารา ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเลือกกรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผลของการศึกษาพบว่าจังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกยางพาราในระดับความเหมาะสมมากและเหมาะสมปานกลางถึงร้อยละ 55 หรือประมาณ 5.3 ล้านไร่ และจากการวิเคราะห์ผลตอบแทนในการปลูกยางพาราระยะเวลาการปลูก 17 ปี ในกรณีที่มีการจ้างแรงงานให้ผลตอบแทนต่อเงินลงทุนเพียงร้อยละ 13.5 ซึ่งเมื่อคิดว่าเกษตรกรจะต้องขาดรายได้ราวๆ 11 ปี อาจไม่น่าจูงใจมากนัก เนื่องจากยางพารามีการเจริญเติบโตช้า เริ่มกรีดได้ในปีที่ 9 กรณีดังกล่าวพบทั่วไปในพื้นที่ปลูกยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เนื่องจากดินมีความอุดมสมบรูณ์ต่ำและประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำต่ำ เนื่องจากดินขาดอินทรียวัตถุ ดังนั้นในการแนะนำให้เกษตรกรปลูกยางควรแนะนำเกษตรกรให้เพิ่มอินทรียวัตถุเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการอุ้มน้ำและการใช้ปุ๋ยเคมี การปลูกควรทำในลักษณะฟาร์มผสมผสาน เพื่อให้กิจกรรมอื่นให้รายได้แก่ครอบครัวในช่วงรอผลตอบแทนจากยางพารา ซึ่งหลังจากยางเริ่มให้ผลผลิตจึงทำให้ผลตอบแทนต่อการลงทุนของฟาร์มสูงกว่ากิจกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะในรายที่ใช้แรงงานในครอบครัวจะให้ผลตอบแทนต่อการใช้แรงงานสูงกว่าการจ้างงานในท้องถิ่น นอกจากนี้มีข้อสังเกตว่าครอบครัวที่มีแรงงานไม่เกิน 2 คน หากใช้แรงงาน

ในครัวเรือนสำหรับการทำฟาร์มดังกล่าว เกษตรกรควรวางแผนปลูกยางประมาณไม่เกิน 15 ไร่ นอกจากนี้ปัญหาที่พบของการศึกษางานวิจัยนี้คือปัญหาการปลูกทำอย่างไรให้ยางรอดตายมากที่สุดช่วงแรก จากภัยของ สภาพแห้งแล้ง น้ำท่วมขัง ไฟไหม้ และวัวควายในช่วงยางเริ่มปลูก การลงทุนช่วงแรก และราคายางที่ไม่ผันผวน ผู้ปลูกยางที่ประสบความสำเร็จ จะขยัน มีความรู้ มีแรงงาน และมีเงินทุน เพียงพอสำหรับปุ๋ย และอุปกรณ์เครื่องมือการทำแผ่นยาง ส่วนในเรื่องของการตลาดเกษตรกรหรือเจ้าของสวนยางในจังหวัดอุบลฯ โดยเฉพาะที่กรีดได้แล้วนั้น สามารถจัดการการผลิต และการตลาดได้ดี และมีแนวโน้มที่มีผู้ปลูกตามและจะขยายการผลิตเพิ่มขึ้นมาก

<u>งานวิจัยเกี่ยวกับทิศทางของอุตสาหกรรมยาง</u>

อุตสาหกรรมยางธรรมชาติเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย จากสถิติของกระทรวงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2544 – 2548 พบยางธรรมชาติมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับ 4 ของสินค้าส่งออกไทยทั้งหมด และมีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับ 1 ของสินค้ากลุ่มเกษตร นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงเวลา 5 ปีดังกล่าว อุตสาหกรรมยางธรรมชาติมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 27.3 และมีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ 3.0 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ 2549 พบว่าราคายางสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งดูความแตกต่างระหว่างเดือน กรกฎาคม 2549 ราคา 84.92 บาทต่อกิโลกรัม เทียบกับราคาเฉลี่ยของปี 2548 ราคา 55.23 บาทต่อกิโลกรัม จะเห็นว่าราคายางมีการมีความแปรปรวนเป็นอย่างมากจึงได้มีการทำโครงการวิจัยทิศทางและการปรับตัวของอุตสาหกรรมยางธรรมชาติของไทยใน 5 ปีข้างหน้า ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยจากกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดย อัทธ์ พิศาลวานิช อาจารย์ประจำสาขาวิชาการค้าระหว่างประเทศ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ จากการที่ราคายางธรรมชาติมีความไม่แน่นอนเป็นอย่างมากจึงต้องทำการศึกษาถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเพิ่มราคายางธรรมชาติคืออะไร สถานการณ์ปริมาณการใช้ยางและราคายางธรรมชาติในปัจจุบันมีความสมดุลกันหรือไม่ รวมทั้งการคาดการณ์ทิศทางของยางธรรมชาติในอีก 5 ปีข้างหน้าว่าจะเป็นอย่างไร เพื่อเป็นการเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับผู้ที่อยู่ในระบบเศรษฐกิจยางธรรมชาติไทย ได้แก่ เกษตรกรผู้เพาะปลูก ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง ผู้ส่งออกตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อหามาตรการมาแก้ไขและการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อไป ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการในการดำเนินการคือ แบบจำลองเศรษฐกิจมิติยางธรรมชาติของไทย (Thai Econometric Natural Rubber Model: TENRUM) จากการศึกษางานวิจัยพบว่าในอีก 5 ปีข้างหน้าราคายางธรรมชาติยังคงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำของยางพารา ดังนั้นภาครัฐควรช่วยผู้ประกอบการในการบริหารต้นทุนการผลิต สนับสนุนเทคโนโลยีการผลิต การสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางพาราเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้ประเทศไทยมีการผลิตยางแท่งมากขึ้นเพราะให้ผลตอบแทนสูงกว่ายางแผ่นรมควัน รัฐควรร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดตั้งสถาบันวิจัยเพื่อทำการพัฒนาและตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ และควรร่วมมือกันจัดตั้งหน่วยงานวิชาการเพื่อมาดูแลและติดตามข้อมูลของเศรษฐกิจยางพาราของไทยและโลก รวมทั้งสามารถคาดการณ์ทิศทางและศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศเป็นระยะ

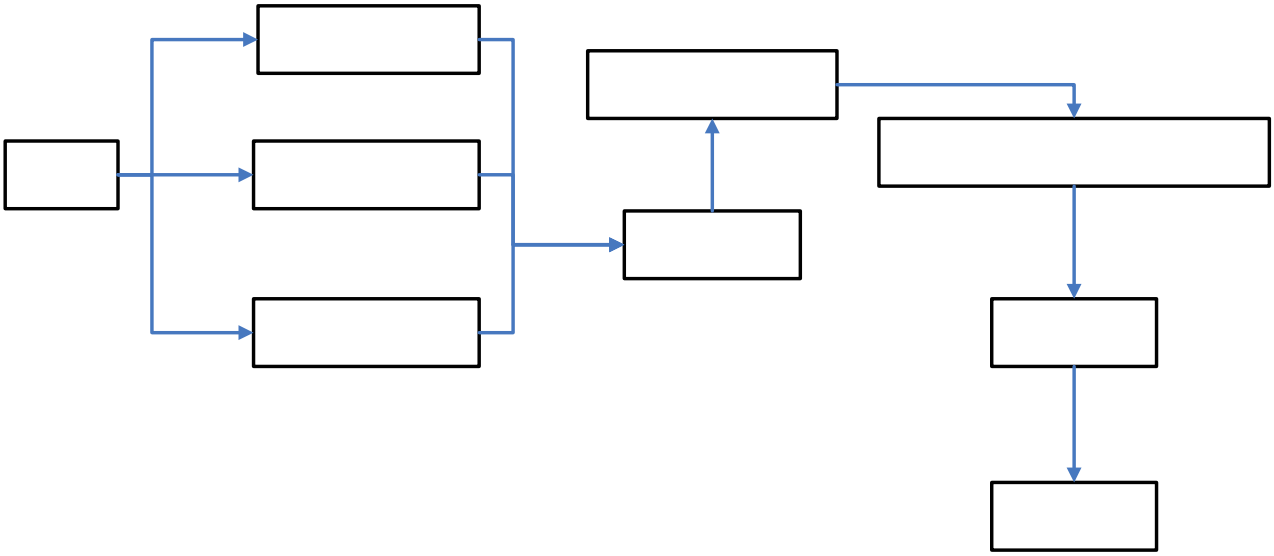
2.4 โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ยางพารา

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) โดยทั่วไปแล้วหมายถึง การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้น จากผู้บริโภคขั้นสุดท้ายผ่านไปจนกระทั่งถึงผู้จัดจำหน่ายขั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่า ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานจึงเป็นการจัดการเชิงระบบที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกัน ระหว่างหน่วยงานต่างๆ มีความซับซ้อน และต้องอาศัยการพิจารณาเปรียบเทียบข้อดีในการปรับกิจกรรมหลายประการภายในโซ่อุปทาน

โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึงกระบวนการการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุม การเคลื่อนย้ายทั้งไปและกลับ และการเก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การจัดการโลจิสติกส์ จึงครอบคลุมกิจกรรมตั้งแต่ การบริหารการขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การบริหารคลังสินค้า การบริหารคำสั่งซื้อ การบริหารข้อมูล การบริหารเงิน การจัดการวัตถุดิบ จัดซื้อบรรจุ และการบริหารอุปสงค์ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การจัดการโลจิสติกส์ คือการดำเนินงานเพื่อจัดหาสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า และส่งมอบไปยังในสถานที่ที่ถูกต้อง ในเวลาที่เหมาะสม ด้วยต้นทุนที่คุ้มค่า ดังนั้นหัวใจหลักของการจัดการโลจิสติกส์จึงอยู่ที่การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เพื่อให้เกิดการสื่อสาร และการดำเนินงานที่ประสานกัน ส่วนการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง การประสานงานอย่างเป็นระบบของกิจกรรมตั้งแต่เดิมของธุรกิจ (Traditional Business Function) ทั้งในบริษัทเดียวกันและระหว่างบริษัทภายในโซ่อุปทานเพื่อพัฒนาการทำงานของทั้งบริษัทและโซ่อุปทานโดยรวมในระยะยาว

a) องค์ประกอบของโซ่อุปทานยางพารา

องค์ประกอบของโซ่อุปทานยางพาราประกอบด้วย ชาวสวน ผู้รวบรวมยาง สหกรณ์ โรงงานแปรรูป ผู้ขนส่ง ท่าเรือ/ด่านการค้าชายแดนและศุลกากร โดยชาวสวนทำหน้าที่ในการผลิตวัตถุดิบหรือน้ำยาง สหกรณ์หรือผู้รวบรวมยาง ทำหน้าที่ในการรวบรวมน้ำยาง ยางแผ่นดิบหรือยางแผ่นรมควันเพื่อนำไปประมูลที่ตลาดกลางยางพารา หรือส่งให้โรงงานแปรรูปเพื่อทำการแปรรูปและส่งออก ตามโครงสร้างดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 แสดงโครงสร้างองค์ประกอบของโซ่อุปทานยางพารา

1. ชาวสวน

ผลผลิตหลักที่ชาวสวนผลิตได้มี 3 ประเภท ได้แก่ น้ำยาง เศษยาง/ยางก้นถ้วยและยางแผ่นดิบ ชาวสวนส่วนใหญ่มักผลิตเป็นแผ่นยางดิบและมีส่วนน้อยเท่านั้นที่นิยมขายน้ำยางสด

2. พ่อค้ายางหรือผู้รวบรวมยาง

พ่อค้ายางหรือร้านค้าท้องถิ่นที่รับซื้อยางจากเกษตรกรหรือประมูลยางจากจุดต่างๆ จะนำยางไปส่งให้กับผู้รวบรวมยางระดับอำเภอหรือระดับจังหวัดหรือนำยางไปส่งให้กับโรงงานแปรรูปยางดิบ ซึ่งพ่อค้ายางหรือผู้รวบรวมยางเหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากพื้นที่ปลูกยางของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นสวนยางขนาดเล็ก และผลผลิตที่กรีดได้ในแต่ละวันมีปริมาณไม่มากนักและยังเห็นว่าการขายให้กับพ่อค้ายางมีความสะดวกและราคารับซื้อของพ่อค้าไม่แตกต่างจากการนำไปขายเองมากนัก

3. สหกรณ์

ปี 2536 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กรมวิชาการเกษตรโรงรมอบยาง เพื่อช่วยเหลือชาวสวนยางในการรับซื้อยาง ด้วยราคาที่ยุติธรรม ลดการถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง และยังเป็นการสร้างเสริมให้เกิดองค์ความรู้แก่เกษตรกรถึงการแปรรูปยางพาราขั้นต้น ซึ่งเป็นการพัฒนาสหกรณ์ให้มีการเพิ่มมูลค่าของยางพารา ก่อนจำหน่ายให้กับโรงงานต่อไป อันเป็นการส่งผลทางอ้อมให้เกษตรกรอีกทางหนึ่ง

4. ตลาดกลางยางพารา

ตลาดกลางยางพาราเกิดขึ้นเนื่องจาก ชาวสวนยางรายย่อยในท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกลและมีปริมาณผลผลิตน้อยมักถูกพ่อค้าคนกลางเอารัดเอาเปรียบโดยการประเมินคุณภาพยางต่ำกว่าความเป็นจริง ถูกกดราคา ขาดอำนาจการต่อรองและไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการขายยาง อีกทั้งชาวสวนยางส่วนใหญ่มีฐานะยากจนจำเป็นต้องขายผลผลิตเพื่อการยังชีพเฉพาะหน้า ดังนั้นภาครัฐจึงมีการจัดตั้งตลาดกลางยางพาราขึ้นเพื่อเป็นการสร้างระบบการซื้อขายยางที่มีการแข่งขันภายใต้กฎกติกา

เพื่อพัฒนาตลาดยางของไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแหล่งกระจายข้อมูลข่าวสารทางการตลาดที่ถูกต้องและรวดเร็วเพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้ในการตัดสินใจขายยาง

กลุ่มผู้ซื้อยางพาราสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม

1) กลุ่มผู้ส่งออกยาง เป็นคนกลางที่ทำหน้าที่แปรรูปยางแผ่นดิบให้เป็นยางแผ่นรมควันอัดก้อน แล้วส่งออกไปยังต่างประเทศ
2) กลุ่มพ่อค้ายางระดับค้าส่ง ที่ทำธุรกิจซื้อยางจากเกษตรกรและผู้รวบรวมยาง เพื่อขายยางให้กับบริษัทส่งออกหลายบริษัท
3) ตัวแทน เป็นคนกลางที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้ส่งออกให้จัดการซื้อยาง โดยรับราคามาจากผู้ส่งออกโดยตรง เมื่อซื้อยางได้แล้วจะส่งยางให้กับผู้ที่ให้ราคาสูงสุด

5. โรงงานแปรรูป

การแปรรูปยางพาราโรงงานแปรูปจะจัดหาวัตถุดิบ 2 รูปแบบ คือ ซื้อผ่านตลาดยางท้องถิ่นโดยรับซื้อพ่อค้าคนกลางหรือพ่อค้ายางในระดับอำเภอ และจังหวัด และซื้อผ่านตลาดกลางยางพารา โดยส่วนใหญ่โรงงานแปรรูปนิยมซื้อวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางยาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีสวนยางขนาดเล็ก ซึ่งหากทำการจัดซื้อโดยตรงกับเกษตรกรอาจทำให้เกิดความยุ่งยาก ดังนั้นพ่อค้ายางจึงเป็นผู้รวบรวมยางจากเกษตรกรยางรายย่อยแล้วนำมาส่งที่โรงงาน อีกทั้งยังเป็นการลดขั้นตอนในการซื้อขายเมื่อเปรียบเทียบกับการซื้อผ่านตลาดกลางยางพารา สำหรับวัตถุดิบและสินค้าโรงงานแปรรูปจะไม่มีการเก็บสต็อกไว้นาน เนื่องจากยางพาราเป็นสินค้าที่มีต้นทุนสูงและมีราคาซื้อขายเปลี่ยนแปลงทุกวัน

6. ระบบการขนส่งภายในประเทศ

ในการขนส่งยางพาราจากแหล่งผลิตไปส่งโรงงานและจากโรงงานไปยังท่าเรือหรือด่านการค้าชายแดนเพื่อส่งออกซึ่งเป็นการขนส่งภายในประเทศสามารถทำได้ 3 ทาง ดังนี้

1. การขนส่งโดยรถบรรทุก เกษตรกรจะใช้รถจักรยานยนต์หรือบรรทุก 4 ล้อในการนำยางเพื่อจำหน่ายให้แก่ร้านรับซื้อยางหรือจุดประมูลยาง จากนั้นผู้รับซื้อยางหรือจุดประมูลยางจะใช้รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ ขึ้นอยู่กับปริมาณของยางเพื่อส่งไปให้กับโรงงานแปรรูปยางดิบ จากนั้นโรงงานแปรรูปยางดิบจะนำผลิตภัณฑ์ของตนไปยังด่านหรือท่าเรือเพื่อทำการส่งออกในการลำเลียงจะใช้การขนส่งทางรถบรรทุก หรือรถไฟ หรือเรือชายฝั่งขึ้นอยู่กับความสะดวกและค่าใช้จ่าย

2. การขนส่งทางรถไฟ จากการที่โรงงานผลิตยางแผ่นรมควัน ยางแท่งและยางข้นจำนวนมาก การรถไฟจึงพัฒนารูปแบบการขนส่งเป็นแบบ Door-to-Door โดยร่วมมือกับภาคเอกชน ซึ่งการรถไฟจะทำหน้าที่ขนส่งอย่างเดียว ส่วนเอกชนจะดำเนินการจัดหารถยก ยกตู้คอนเทนเนอร์เปล่าแล้วใช้รถหัวลากบรรทุกตู้ไปบรรจุที่โรงงานแล้วกลับขึ้นเครนรถไฟ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ส่งออกและการใช้ตู้คอนเทนเนอร์มีความปลอดภัยจากน้ำ เสียหายน้อยและเคลื่อนย้ายง่ายเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าและช่วยลดต้นทุนการขนส่ง

3. ท่าเรือชายฝั่ง การขนส่งทางเรือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ประกอบการที่ใช้ในการขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือ โดยมีการขนส่งแบบ Door-to-Door มีท่าเรือ 2 แห่งที่ดำเนินการขนส่งสินค้า

โดยมีท่าเรือตั้งอยู่ที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และท่าเรือที่ขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือปีนัง อยู่ที่จังหวัดตรัง โดยการขนส่งผ่านท่าเรือจะทำการบรรจุสอนค้าที่โรงงานแล้วนำตู้สินค้ามาที่ท่าเรือก่อนเรือเทียบท่า และนำเอกสารมายื่นท่าเรือด้วย เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วก็นำตู้ขึ้นเรือต่อไป

7. ท่าเรือในประเทศ

1.ท่าเรือแหลมฉบัง

ที่ตั้ง เป็นท่าเรือน้ำลึก อยู่ทางภาคตะวันออกของประเทศไทย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีพื้นที่ขนาด 6,340 ไร่ มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกครบครัน โดยท่าเรือแหลมฉบังทำหน้าที่เป็นองค์กรบริหารท่าเรือโดยรวม ส่วนงานด้านปฏิบัติการเป็นของเอกชนที่เช่าประกอบการหรือเรียกว่า Landlord Port การเข้าถึงท่าเรือสามารถเข้าถึงได้ทั้งทางรถยนต์ รถไฟและเรือ โดยที่โรงงานแปรรูปยางพาราที่ตั้งอยู่ที่ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ตอนบน จะส่งออกยางผ่านท่าเรือแหลมฉบัง แต่ท่าเรือแหลมฉบังยังมีความล่าช้าในการดำเนินงานทั้งในส่วนของการถ่ายลำระหว่างเรือขนส่งชายฝั่งกับเรือแม่ระหว่างประเทศ หรือการถ่ายลำระหว่างเรือแม่ด้วยกันเอง

2. ท่าเรือกรุงเทพ

ที่ตั้งอยู่บนฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา เขตคลองเตย กรุงเทพฯ มีเนื้อที่ประมาณ 2,353 ไร่ ให้บริการเรือสินค้าทั่วไป และเรือตู้สินค้าระหว่างประเทศขนาดเล็ก ซึ่งประกอบการและการบริหารท่าเรือเองทั้งหมด 18 ท่า ทั้งนี้ท่าเรือกรุงเทพฯมีระบบเชื่อมโยงการจราจรที่สามารถติดต่อขนส่งสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้านได้โดยสะดวก การเข้าถึงท่าเรือสามารถเข้าได้ด้วยระบบถนน ทางด่วน ทางหลวง ทางเรือ และรถไฟ โรงงานแปรรูปยางพาราที่ตั้งอยู่ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ตอนบน จะส่งออกยางผ่านท่าเรือกรุงเทพฯ โดยที่ส่วนใหญ่ไปยังปลายทางประเทศญี่ปุ่น ท่าเรือกรุงเทพฯ มีพื้นที่คับแคบเกิดความแออัด การจราจรโดยรอบติดขัด และมีข้อจำกัดด้านร่องน้ำ ทำให้เรือที่เข้ามาท่าเรือกรุงเทพฯต้องมีขนาดไม่เกิน 12,000 เดดเวทตัน ยาวไม่เกิน 172 เมตร และกินน้ำลึกไม่เกิน 8.2 เมตร เนื่องจากร่องลึกของร่องน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและระดับความลึกของร่องน้ำหน้าท่า มีความลึกประมาณ 8.5 – 11 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

3. ท่าเรือสงขลา

ที่ตั้งอยู่ปากทะเลสาปสงขลา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ก่อสร้างโดยกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม หลังจากสร้างเสร็จได้มอบท่าเรือให้อยู่ในความดูแลของกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ซึ่งจากนโยบายของรัฐบาลต้องการให้มีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ ดังนันท่าเรือสงขลามีการประมูลเพื่อให้เอกชนเข้ามาบริหารท่าเรือ โดยจะเป็นผู้ดูแลและบริหารพื้นที่ในส่วนของท่าเรือเท่านั้น การเข้าถึงท่าเรือสงขลาสามารถเข้าถึงโดยทางรถยนต์เท่านั้น ดังนันโรงงานที่อยู่ในแถบจังหวัดสงขลาจึงเลือกส่งออกโดยทางรถบรรทุกหรือรถหัวลาก ท่าเรือสงขลามีข้อจำกัดหลายอย่าง ได้แก่ การขาดแคลนตู้คอนแทนเนอร์เปล่า ค่าระวางเรือท่าเรือสงขลามีราคาแพง การขาดเครื่องมืออำนวยความสะดวกของท่าเรือ ปัญหาร่องน้ำตื้นขึ้น ทำให้เรือบรรทุกขนาดใหญ่ไม่สามารถเข้ามารับสินค้าได้ ต้องใช้เรือ Feeder เข้ามารับสินค้าไปถ่ายขึ้นเรือใหญ่ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น

4. ท่าเรือเชียงแสน

ท่าเรือเชียงแสนตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงในจังหวัดเชียงราย มีลักษณะเป็นท่าเรือคอนกรีตเลียบลำน้ำโขง มีแนวป้องกันทำด้วยคอนกรีตยาวกว่า 365 เมตร ตัวท่าเป็นโป๊ะยื่นออกจากฝั่ง 2 โป๊ะสามารถจอดเรือยาวขนาด 220 ตัน เรือยาว 30 เมตร ได้ 4-8 ลำ ถ้าเรือยาว 50 เมตร ขึ้นไปจอดได้ครั้ง 2-3 ลำสูงสุด 8 ลำ มีหน้าท่ายาว 40 เมตร โดยการส่งออกยางพาราของท่าเรือเชียงแสนจะอยู่ในรูปของยางแท่ง และยางแผ่นรมควัน โดยจะมีปลายทางอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศจีน ปลายทางที่อำเภอเชียงเต่า มณฑลซานตง โดยใช้เส้นทางการขนส่งทางท่าเรือเชียงแสน แล้วไปขึ้นที่ท่าเรือจิ่งหง และส่งไปพักที่คลังสินค้าคุนหมิง ข้อได้เปรียบของการส่งออกที่ท่าเรือเชียงในเรื่องภาษีและค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าการส่งออกที่ท่าเรือคลองเตยประมาณเท่าตัวแต่การส่งออกที่ท่าเรือเชียงแสนมีปัญหาเรื่องน้ำโขงแล้งเนื่องจากการส่งออกยางพาราต้องส่งออกตลอดทั้งปี ในภาคเหนือโดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้ท่าเรือนี้ในการส่งออก สำหรับภาคอื่นจะมีรูปแบบของการขนส่งยางพารามายังท่าเรือเชียงแสนจากดังนี้ ภาคใต้นิยมใช้รถบรรทุกสิบล้อในการขนส่ง รับยางมาจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เฉลี่ยแล้วคันละประมาณ 25,000 บาทต่อเที่ยว บรรทุกได้ 25 ตัน/คัน ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 วัน มาถึงท่าเรือเชียงแสน สำหรับภาคตะวันออกและภาคกลางใช้รถบรรทุกสิบล้อและรถคอนเทนเนอร์ไปยังท่าเรือเชียงแสน แต่ส่วนใหญ่จะส่งออกทางท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือกรุงเทพ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะใช้รถรถบรรทุกสิบล้อในการขนส่งไปยังท่าเรือเชียงแสน

8. ด่านการค้าชายแดน

จากการศึกษาข้อมูลของด่านศุลกากรต่างๆ ในประเทศพบว่าด่านศุลการกรที่มีโอกาสในการส่งออกยางพาราเพิ่มขึ้นได้แก่ ด่านมุกดาหาร ด่านบึงกาฬ ด่านเชียงของ ด่านปาดังเบซาร์ ด่านปาดังเบซาร์ และด่านสะเดา ทั้งนี้เนื่องจากการขยายตัวของพื้นที่การปลูกยางพาราและโรงงานแปรรูปต่างๆ ทำให้เกิดช่องทางในการขนส่งที่ถูกกว่าและคุ้มค่าในการลงทุน

1. ด่านมุกดาหาร

ด่านศุลกากรมุกดาหารตั้งอยู่ที่เชิงสะพานข้ามแม่น้ำโขง บ้านสงเปือย อ.เมือง จ.มุกดารหาร อยู่ตรงกันข้ามกับเมืองไกลสอน พรมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต ประเทศลาว มีแม่น้ำโขงกั้นเขตแดนยาวประมาณ 72 กิโลเมตร มีด่านพรมแดน 2 แห่ง คือด่านท่าเรือขนส่งคนโดยสารที่ท่าเทียบเรือท่าข้ามเทศบาลเมืองมุกดาหาร อยู่ตรงกันข้ามกับด่านพาสีท่าเรือโดยสารแขวงสะหวันนะเขต ให้บริการ 06.00 – 18.00 น .และด่านพรมแดนมุกดาหาร (สะพานมิตรภาพ 2) อยู่ตรงข้ามกับด่านพาสีสะพานมิตรภาพ 2 แขวงสะหวันนะเขต ให้บริการตั้งแต่ 06.00 – 22.00 น .ด่านมุกดาหารมีความพร้อมและการบริการที่ทันสมัยได้แก่ การนำศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (OSS) การนำเครื่อง X-Ray มาใช้ในการตรวจสอบตู้สินค้าและรถสินค้าแบบชนิดเคลื่อนที่ได้ (X-Ray Mobile Scanning Unit) เครื่องเอกซเรย์สำหรับตรวจหีบห่อสัมภาระผู้โดยสาร ที่มีมาตรฐานเดียวกับสนามบินนานาชาติ และเครื่องเอกซเรย์สำหรับตรวจหายาเสพติดในคนรวมถึงวัตถุแปลกปลอม การให้บริการผ่านพิธีการศุลการกรนำเข้า-ส่งออกทางอิเลกทรอนิกส์แบบไร้สาย (e-Import, e-Export) และยังมีการใช้ระบบ

Single Window Inspection: SWI และ Single Stop inspection: SSI ที่จุดผ่านแดนมุกดาหาร – สะหวันนะเขต

2. ด่านบึงกาฬ

ด่านศุลกากรบึงกาฬตั้งอยู่เลขที่ 90 หมู่ 2 ถนนบึงกาฬ-พันลำ ตำบลวิศิษฐ์ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย อยู่ตรงข้ามกับเมืองปากซัน แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีกำหนดเวลาขนส่งของเข้า – ออกเวลา 08.00 – 18.00 น. ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2542

3. ด่านเชียงของ

ด่านศุลกากรเชียงของตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลเวียง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ติดกับชายแดนของประเทศลาว แขวงบ่อแก้วและแขวงไชยะบุรี มีท่าเรือที่เป็นทางอนุมัติการเข้าออก 3 ท่าเรือ ได้แก่ ท่าด่านศุลกากร ด่านพรมแดนเชียงของ (ท่าเรือบั๊ค) และท่าเรือเชียงของ (ท่าเรือน้ำลึก)

4. ด่านปาดังเบซาร์

ด่านปาดังเบซาร์เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งทางถนนและทางรถไฟในประเทศไทยกับการขนส่งทางรถไฟของมาเลเซียที่สำคัญที่สุด เนื่องจากมีเครื่องมืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน มีลานจัดเก็บตู้เปล่าและตู้หนักถึง 14,000 ตารางที่เมตร และกล่าวได้ว่าเป็น Terminal ที่มีประสิทธิภาพสูงในการส่งออกสินค้า การขนส่งออกทางผ่านทางด่านปาดังเบซาร์ สามารถเข้าถึงได้ทั้งทางรถบรรทุก รถหัวลาก และรถไฟ การออกยางพาราผ่านด้านปาดังเบซาร์ส่วนใหญ่จะใช้หัวรถลากส่งออกมายังด่าน ก่อนยกขึ้นรถไฟเพื่อส่งออกไปยังท่าเรือปีนัง ซึ่งการยกขึ้น – ลงรถไฟนั้น ดำเนินโดยบริษัทของมาเลเซีย

5. ด่านสะเดา

ด่านสะเดามีด่านพรมแดนตั้งอยู่ที่ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ติดกับเมือง Bukit Kayu Hitam รัฐเคดาร์ ประเทศมาเลเซีย ศักยภาพในการรองรับสินค้าขาเข้า – ออกของด่านศุลกากรสะเดาสามารถรองรับได้เพียงพอต่อความต้องการ แต่อาจเกิดความล่าช้าบ้าง เนื่องจากเกิดการจราจรติดขัดบริเวณด่านไม่สามารถขยายถนนได้ อีกอย่างบริเวณด่านมีประชาชนข่ายสินค้าสองข้างทางทำให้กินผิวจราจรจาก 4 เลน เหลือ 2 เลน ส่งผลให้เกิดรถติดประมาณ 1 กิโลเมตรกว่า ทำให้การนำเข้าและส่งออกล่าช้า และเนื่องจากเจ้าหน้าที่มาเลเซียจะหยุดเพื่อละหมาดเวลา 18.00 น .– 20.00 น. ส่งผลให้สินค้าค้าง สุดท้ายมาเลเซียมีวันหยุดหลายวัน ก่อนถึงวันหยุดสินค้าจะทะลักเข้า - ออกเป็นจำนวนมากทำให้ตรวจปล่อยสินค้าได้ล่าช้าและอาจมีสินค้าค้างที่ด่านได้ ยางพาราที่ผ่านด่านศุลกากรเพื่อการส่งออกจะมาจากภาคใต้ทั้งหมด มีการขนส่งมายังด่านโดยทางรถยนต์เท่านั้น จากนั้นทำการเปลี่ยนหัวลากแล้วลากต่อไปยังท่าเรือเพื่อส่งออกไปยังประเทศปลายทางโดย Express way ที่พรมแดนไทย – มาเลเซีย ด้านข้อจำกัดสำหรับด่านสะเดา ได้แก่ ข้อจำกัดด้านการขนส่ง มาเลเซียจะจำกัดเรื่องรถและเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนรถสูงมาก ไม่มีลานสำหรับตรวจสินค้า ไม่มีเครื่องมือในการยกขนสินค้าและเปิดหีบห่อสินค้า สถานที่คับแคบ และเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอทำให้ผู้ประกอบการเสียเวลา

9. ระบบศุลกากร

การส่งออกยางพารานั้น ผู้ส่งออกมีการดำเนินพิธีการศุลการกร 3 รูปแบบ คือ

1. ผู้ส่งออกจะเป็นผู้ทำการเตรียมเอกสารเอง จากนั้นจะใช้บริษัทชิปปิ้งในการดำเนินเอกสารกับศุลกากร

2. บริษัทมีแผนชิปปิ้งในการดำเนินการด้านศุลกากรเอง

3. ยกความรับผิดชอบด้านการเดินพิธีการศุลกากรไปให้ผู้รับเหมาที่เป็นบริษัทชิปปิ้งทั้งหมด

ในยุคของการแข่งขันการค้าเสรีพิธีการศุลการกรต้องมุ่งเน้นให้ความสะดวกและรวดเร็วให้แก่ธุรกิจการส่งออก โดยเฉพาะการให้บริการด้วยระบบอิเลคทรอนิกส์สู่ยุคการค้าไร้กระดาษ (e-paperless) ซึ่งสามารถลดเวลาในการทำเอกสารเพื่อการส่งออกจาก 5 ชั่วโมง เหลือเพียง 1 ชั่วโมง ดังนั้นจึงเป็นวิธีการที่จะช่วยสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันของการค้าระหว่างประเทศที่จะหนุนให้ผู้ส่งออกของไทยก้าวขึ้นไปสู่เวทีการแข่งขันในตลาดโลก โดยระบบ e-paperless กรมศุลกากรได้เริ่มนำมาใช้ตั้งแต่วันที่ 1มกราคม 2550 เนื่องจากความสามารถของ e-paperless กรมศุลกากรจึงได้กำหนดยกเลิกระบบ Electronic Data Interchange : EDI) ในการผ่านพิธีการขาออกและให้ผู้ประกอบการไทยที่ส่งสินค้าออก ณ ท่าเรือแหลมฉบัง จะต้องดำเนินพิธีการขาออกด้วยระบบ Paperless ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2550 และก็มีโครงการที่จะขยายปรับใช้กับการส่งสินค้าออก ณ ด่านศุลกากรอื่นต่อไป

โดยทั่วไปแล้วขั้นตอนทางด้านพิธีการศุลกากรของการส่งออกยางพารามี 3 ระบบ ดังตารางที่ 2.11 แต่ในปัจจุบันผู้ส่งออกส่วนใหญ่จะใช้ระบบ Green Line ในการส่งออก ผู้ส่งออกสามารถนำสินค้าไปตรวจปล่อยเพื่อส่งออกได้เลยโดยไม่ต้องไปพบเจ้าหน้าที่ประเมินอากร ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้ส่งออก ทำให้ประหยัดเวลาและส่งออกสินค้าได้ง่ายขึ้น สำหรับเอกสารที่ใช้ในการส่งออกยางพารา ประกอบด้วย

1) ใบขนสินค้าขาออก
2) Commercial Invoice
3) Packing List
4) ใบผ่านด่านศุลกากรในการส่งออกยาง
5) ใบเสร็จชำระเงินกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
6) บัญชีแสดงหมายเลขคอนเทนเนอร์
7) ใบกำกับใบขนสินค้า

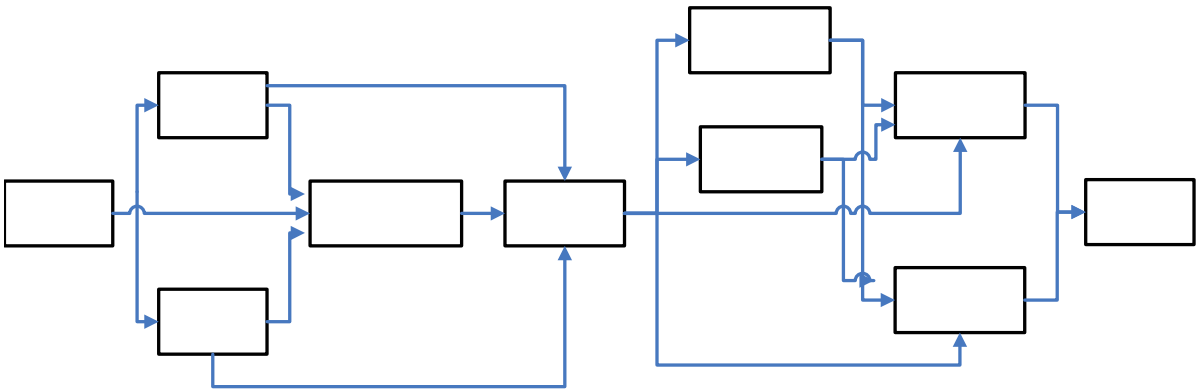
ตารางที่ 2.11 ขั้นตอนทางด้านพิธีการศุลกากรของการส่งออกยางพารา

1. ระบบ Manual	2. ระบบ Red Line	3. ระบบ Green Line
1.1 ผู้ส่งออกหรือตัวแทนยื่นใบส่งสินค้าพร้อมเอกสารประกอบผ่านพิธีการ 1.2 เจ้าหน้าที่ออกใบขนให้และลงทะเบียนรับ 1.3 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบพิธีการ,พิกัด,ราคา และใบรับรองใบส่งสินค้า 1.4เจ้าหน้าที่รับรองใบขนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ 1.5 ชำระภาษี (ถ้ามี) 1.6 ตรวจปล่อยสินค้าและรับบรรทุก	2.1 ผู้ส่งออกหรือตัวแทน ยื่นใบขนสินค้าด้วยระบบ EDI เครื่องจะบอกสถานะ Red Line 2.2นำใบขนสินค้ายื่นหน่วยพิธีการตรวจสอบพิธีการ พิกัด ราคา และใบรับรองใบขนสินค้า 2.3 เจ้าหน้าที่ปลด Profile 2.4 เจ้าหน้าที่ลงบัญชีควบคุมในใบขนสินค้า 2.5 ชำระภาษี (ถ้ามี) 2.6 ตรวจปล่อยสินค้าและรับบรรทุก	3.1 ผู้ส่งออกหรือตัวแทน ยื่นข้อมูลใบขนส่งสินค้าด้วยระบบ EDI 3.2 ชำระภาษี (ถ้ามี) 3.3 ตรวจปล่อยสินค้าและรับบรรทุก

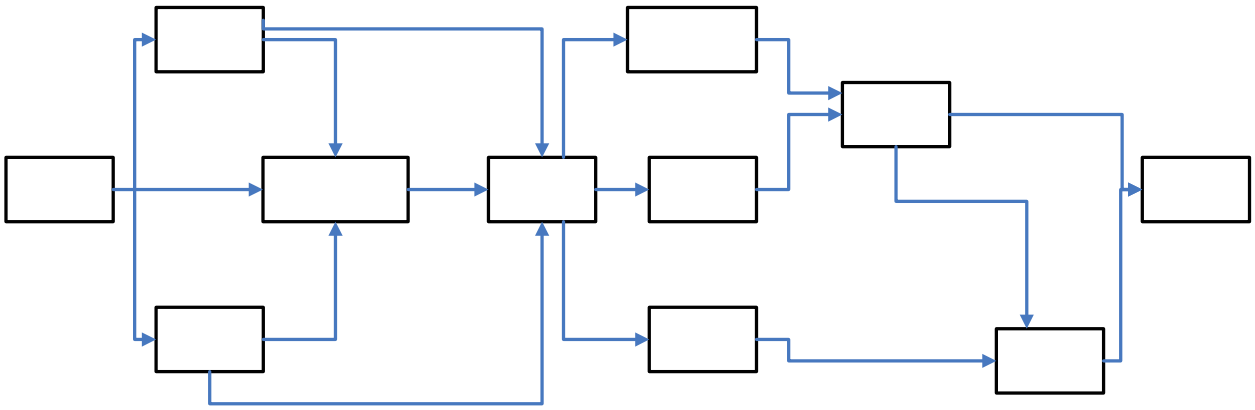
ที่มา : ด่านศุลกากรกันตัง

b) โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ยางพาราพื้นที่เดิม - ภาคใต้

ในที่นี้จะกล่าวถึงหัวข้อภาพรวมของระบบโลจิสติกส์ในส่วนของภาคใต้เพื่อส่งออกไปประเทศคู่ค้า ซึ่งรายละเอียดต่างๆ แสดงดังรูปที่ 2.4 และ 2.5



รูปที่ 2.4 โลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางของภาคใต้ตอนบน



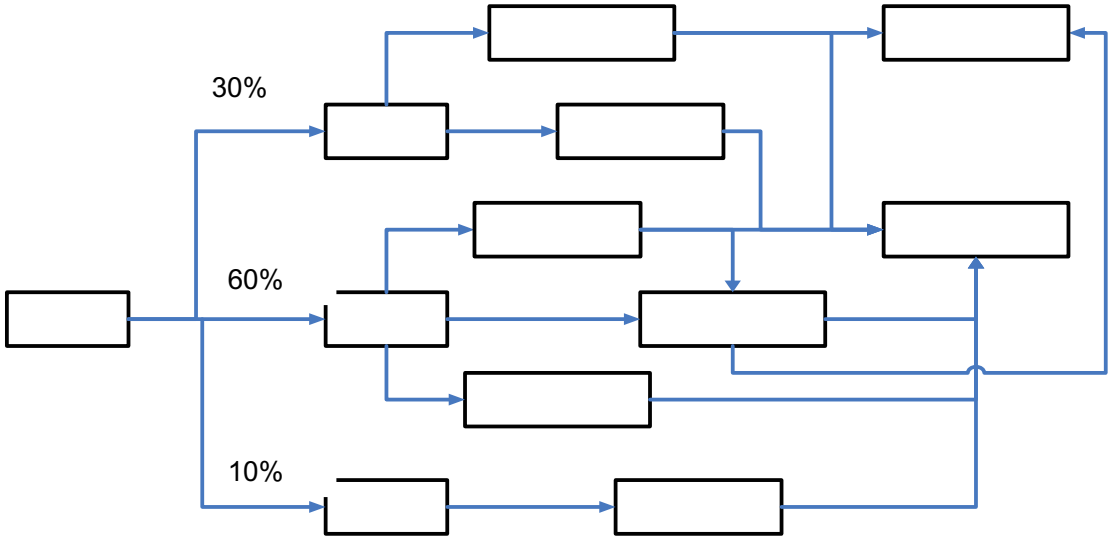
รูปที่ 2.5 แสดงโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางของภาคใต้ตอนล่าง

การขนส่งยางพาราเพื่อส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่จะมีการส่งออกทางด่านท่าเรือและด่านการค้าชายแดน การส่งออกท่าเรือประกอบด้วย ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพฯ ท่าเรือสงขลา และด่านการค้าชายแดนประกอบด้วย ด่านปาดังเบซาร์ ด่านสะเดา โดยที่การขนส่งเพื่อการส่งออกทางเรือหรือชายแดนนั้น ขึ้นอยู่กับที่ตั้งโรงงานและแหล่งผลิตยางพารา โดยภาพรวมของระบบโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกไปจีน จะพิจารณาโดยแบ่งเป็นภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่าง ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณการผลิตยางพาราร้อยละ 86.54 ของการผลิตทั้งหมดมีการผลิตอยู่ที่ภาคใต้ ดังนั้นสามารถสรุปเป็นภาพรวมระบบการขนส่งของภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างดังนี้

ภาคใต้ตอนบน ชาวสวนยางจะนำน้ำยางหรือยางแผ่นดิบไปขายให้กับพ่อค้ายาง สหกรณ์ยางพาราหรือตลาดกลางยางพารา แล้วเข้าสู่กระบวนการแปรรูปยางพาราที่โรงงานแปรรูป จากนั้นยางพาราที่แปรรูปเป็นยางแผ่นรมควันหรือยางแท่งจะถูกส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบังหรือท่าเรือกรุงเทพฯ ได้ 4 รูปแบบคือ รถบรรทุก รถหัวรถลาก รถไฟและเรือชายฝั่ง เมื่อถึงท่าเรือที่เป็นจุดส่งออกแล้วจะนำตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นเรือพานิชย์ส่งต่อไปยังท่าเรือที่ประเทศจีนโดยผ่านท่าเรือฮ่องกง แสดงไว้ดังรูป 2.4

ภาคใต้ตอนล่าง ชาวสวนยางจะนำน้ำยางหรือยางแผ่นดิบไปขายให้กับพ่อค้ายาง สหกรณ์ยางพาราหรือตลาดกลางยางพารา แล้วเข้าสู่กระบวนการแปรรูปยางพาราที่โรงงานแปรรูป จากนั้นยางพาราที่แปรรูปเป็นยางแผนรมควันหรือยางแท่งจะถูกส่งไปยังท่าเรือหรือด่านการค้าชายแดน เพื่อส่งออก ได้ 3 แบบ คือ รถบรรทุก รถหัวลาก และรถไฟ ซึ่งหากส่งผ่านท่าเรือสงขลาจะสามารถเข้าถึงได้ด้วยรถบรรทุกและรถหัวลาก จากนั้นนำตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นเรือ feeder เพื่อไปขึ้นเรือแม่ที่ฮ่องกงหรือสิงคโปร์ หากส่งผ่านด่านสะเดาจะสามารถเข้าถึงด่านด้วยรถบรรทุกและรถหัวลากจากนั้นเดินทางบน Express way ไปยังท่าเรือปีนัง และหากส่งผ่านด่านปาดังเบซาร์สามารถเข้าถึงด่านได้ด้วยรถบรรทุก รถหัวลากและรถไฟ จากนั้นไปท่าเรือปีนังด้วยรถไฟ ดังรูปที่ 2.5

ภาพรวมโลจิสติกส์ในการส่งออกยางพาราในภาคใต้จะมีลักษณะที่คล้ายกันทั้งภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างคือ การที่ชาวสวนยางนำน้ำยาง แผ่นยางดิบ หรือเศษยางไปขายให้กับพ่อค้ายาง สหกรณ์ยางพารา หรือตลาดกลางยางพารา เข้าสู่โรงงานแปรรูปแล้วส่งออกต่อไป ซึ่งสัดส่วนของผลผลิตที่ชาวสวนขายออกสู่ตลาดก่อนการแปรรูปแสดงดังรูปที่ 2.6

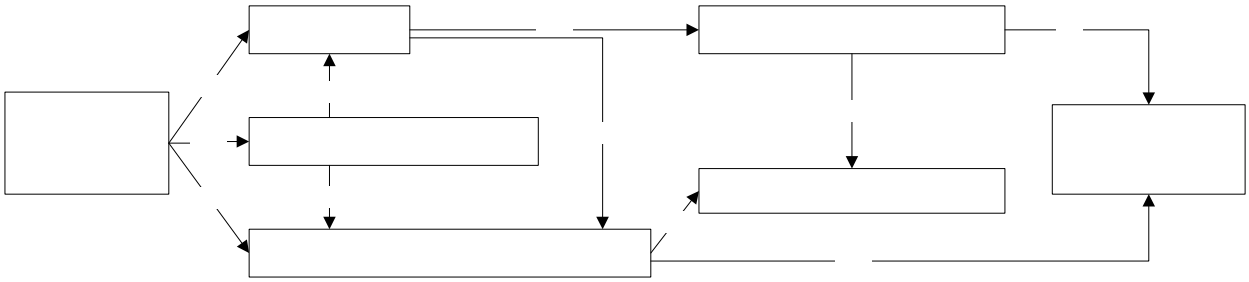


รูปที่ 2.6 สัดส่วนของผลผลิตจากเกษตรกรภาคใต้

c) โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ยางพาราพื้นที่ปลูกใหม่ -ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

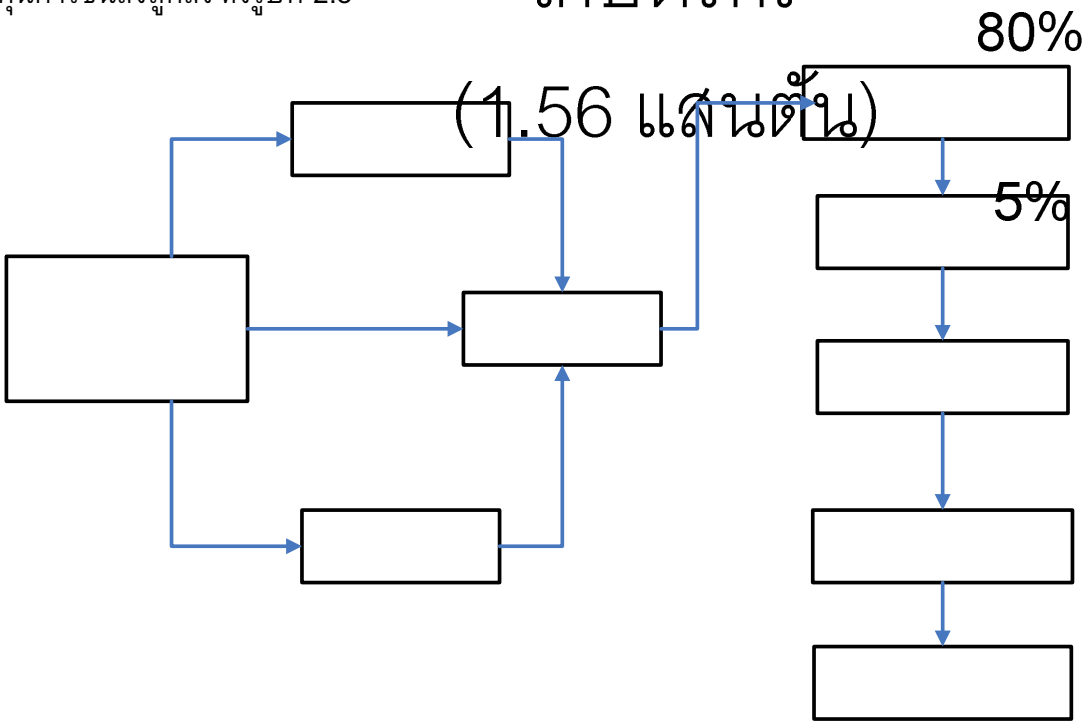
ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วยจังหวัดอุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู เลย สกลนคร นครพนม และจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งเป็นจังหวัดอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 ซึ่งพบว่าห่วงโซ่การผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (รูปที่ 2.7) โดยเริ่มจากเกษตรกรได้ผลผลิตต้นน้ำ คือน้ำยางสด ยางแผ่นดิบ ยางก้อนถ้วย และเศษยาง โดยผลผลิตต้นน้ำจะเป็นวัตถุดิบในการผลิตในอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นต้น เป็นน้ำยางข้น ยางสกิม ยางแผ่นรมควัน ยางผึ่งแห้ง ที่จังหวัดอุดรธานี มี 2 โรงงาน จังหวัดหนองคาย มี 4 โรงงาน และมีจังหวัดมุกดาหาร มี 1 โรงงาน ผลผลิตส่วนหนึ่งจะนำไปส่งออกที่ท่าเรือคลองเตยและท่าเรือแหลมฉบัง และอีกส่วนจะเป็นผลิตอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นต้นและบางส่วนเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นกลาง ซึ่งจะนำไปเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมขั้นสุดท้ายหลังจากนั้นจะส่งไปที่ภาคกลางและภาคตะวันออก

เกษตรกร



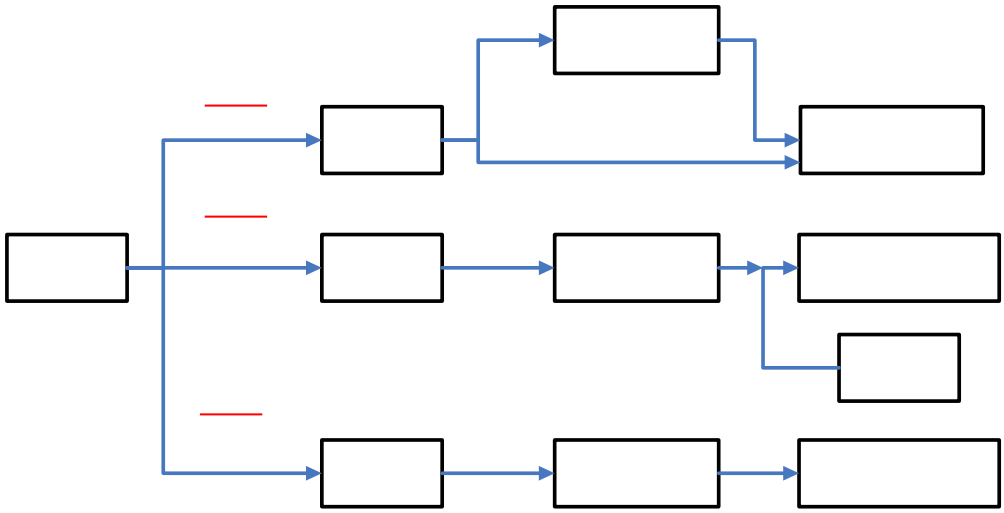
รูปที่ 2.7 แสดงโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพารา ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ที่มา: การศึกษา “โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานยางพารา มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน” สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2550)

ต่อจากนี้เมื่อมีการเปิดสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ที่จังหวัดมุกดาหารทำให้เกิดโอกาส (Opportunity) ด้านการส่งออก ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน ของอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นต้นในภูมิภาค ที่เดิมต้องส่งออกไปที่ท่าเรือคลองเตยและแหลมฉบัง สามารถส่งออกทางจังหวัดมุกดาหารข้ามสะพานแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ไปยังแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว เดินทางตามทางหลวงหมายเลข 9 ไปยังท่าเรือดานัง ประเทศเวียดนามแล้วขนส่งทางเรือทะเลไปยังประเทศจีนและญี่ปุ่น ทำให้ร่นระยะทางต้นทุนการขนส่งถูกลง ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 แสดงการปรับเส้นทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพารา ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโดยผ่านทางสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2

โดยสรุปแล้วยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนเริ่มต้นจากเกษตรกรปลูกยางพาราและมีการขายยางพาราเป็นวัตถุดิบต้นน้ำใน 3 ประเภท ได้แก่ น้ำยาง ยางแผ่นดิบ และยางก้นถ้วย โดยวัตถุดิบทั้ง 3 ประเภท มีกระบวนการแปรรูปโดยเกษตรกรที่แตกต่างกัน โดยยางก้นถ้วยจะมีการทำง่ายที่สุดแต่มีมูลค่าที่ต่ำที่สุด จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 และจากการสัมภาษณ์ศูนย์วิจัยยางหนองคายพบว่าสัดส่วนของน้ำยาง ยางแผ่นดิบ และยางก้นถ้วยมีข้อมูลที่ต่างกัน ดังรูปที่ 2.9 ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 พบว่าสัดส่วนของยางแผ่นดิบและยางก้นถ้วย มีค่าเท่ากับ 70 และ 20 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ ในขณะที่ศูนย์วิจัยยางหนองคายพบว่าสัดส่วนของยางแผ่นดิบ และยางก้นถ้วย มีค่าเท่ากับ 20 และ 70 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ จากการสำรวจเก็บข้อมูลในพื้นที่พบว่าเกษตรกรมีการทำยางก้นถ้วยในสัดส่วนที่สูงถึง 70 เปอร์เซนต์ และขายไปในราคาที่ต่ำ ถึงแม้ว่ายางจะมีคุณภาพสูง ในขณะภาครัฐไม่มีนโยบายด้านการตลาดมารองรับ หลังจากที่มีนโยบายการปลูกในภาคเหนือและอีสาน ปัญหาส่วนนี้เป็นผลเนื่องมาจากการไม่การบูรณาการของนโยบายภาครัฐในโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของยางพารา



ตัวเลข ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3, 2550

ตัวเลข ที่มา : จากการสัมภาษณ์ศูนย์วิจัยยางหนองคาย

รูปที่ 2.9 แสดงการลำเลียงผลผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.5 สภาพปัญหาในโซ่อุปทานยางพารา

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในโครงการวิจัยและการสัมภาษณ์หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพารา เช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สำนักงานกองสนับสนุนการวิจัย เป็นต้น โดยสามารถแบ่งปัญหาที่เกิดขึ้นดังนี้คือ สภาพปัญหาที่เกษตร สภาพปัญหาพ่อค้ายางและสหกรณ์ สภาพปัญหาโรงงานแปรรูป และสภาพปัญหาโลจิสติกส์และการส่งออก ซึ่งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อการเชื่อมโยงกับนโยบายในการแก้ปัญหาให้ตรงจุดและได้ผลมากที่สุดจึงได้ตามมิติของงานวิจัยทั้ง 3 มิติคือ มิติการจัดการปัญหาและความไม่แน่นอนในโซ่อุปทานอุตสาหกรรม (Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements) มิติการสร้างปัจจัยเพื่อสนับสนุนการประกอบธุรกิจของภาคอุตสาหกรรมซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน การอำนวยความสะดวกการค้า ผู้ให้บริการโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมนั้นๆ (Industrial Trade facilitation) และมิติกำลังคนโลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรม (Logistics Capacity building)

a) สภาพปัญหาที่เกษตรกร

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพารา เช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สำนักงานกองสนับสนุนการวิจัย เป็นต้น ปัญหาที่เกิดกับเกษตรในพื้นที่ปลูกใหม่พบว่า เกษตรกรมีวิธีการปลูกยางพาราโดยไม่มีการวางแผนและมีการปลูกอย่างกระจัดกระจายทำให้ไม่สามารถคาดการผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกและการวางแผนทางการตลาดซึ่งมีผลอย่างมากต่อโซ่อุปทานในยางพาราตลอดทั้งโซ่ เนื่องจากปัญหาอย่างแรกส่งผลให้เกิดปัญหาที่สองตามมาคือเกษตรกรขาดแหล่งรับซื้อยางที่เป็นธรรมและสะดวกแก่การเดินทางเกิดการเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง การตัดราคาทำให้เกษตรกรต้องเสียเปรียบ นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ยางและพื้นที่ปลูกยางที่เหมาะสมที่ใช้ในการปลูกยางเพื่อให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่ากับการลงทุน จากโครงการจัดทำแผนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมปี 2543 -2545 พบปัญหาที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ปลูกยางเดิมได้แก่ การขาดแรงงานการกรีดยางที่มีคุณภาพ การไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการแปรรูปเบื้องต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้จัดอยู่ในมิติดังตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 สภาพปัญหาเกษตรกรเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ	1. ขาดแหล่งรับซื้อยางที่เป็นธรรมและสะดวกแก่การเดินทางของเกษตรกร	1. ขาดแคลนแรงงานการกรีดยาง 2. เกษตรกรในพื้นที่ปลูกใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ยางและพื้นที่ปลูกยางที่เหมาะสม 3. ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการแปรรูปเบื้องต้น

b) สภาพปัญหาพ่อค้ายางและสหกรณ์

จากข้อมูลโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย – จีน (สกว. 2550) พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์คือ ผลผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ และปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้การให้ราคายางที่เกรดคุณภาพต่างกันแก่เกษตรกรทำได้ยาก เนื่องจากผลผลิตที่ได้มามีคุณภาพที่แตกต่างกันผู้รับซื้อต้องมีประสบการณ์สูงในการพิจารณาให้ราคายาง และมีปัญหาต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อโรงงานแปรรูปจากผลผลิตที่ได้มามีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เกิดขึ้น

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ปัญหาที่เกิดกับพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์ ขาดแคลนเงินทุนในการซื้อยางและมีปริมาณที่มากสามารถซื้อขายได้ทุกวันทำให้ไม่สามารถซื้อได้ในปริมาณที่มากพอ นอกจากนี้พ่อค้ารับซื้อยางเกิดการแย่งตลาดกันเองเนื่องจากเครือข่ายการเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศมีน้อย และพ่อค้ายางเองยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดยางซึ่งทำให้พ่อค้ายางเกิดความสับสนและการจัดการที่ไม่ดีพอทำให้ขาดทุนและไม่เข้าใจในกลไกของตลาดยาง การบริหารงานของสหกรณ์ยังขาดความเข้าใจด้านการจัดการ ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างเต็มที่และไม่สามารถแข่งขันกับพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อยางได้ เกษตรกรส่วนใหญ่จึงนิยมขายยางให้กับพ่อค้าคนกลางมากกว่า จากปัญหาที่กล่าวมาได้สรุปในมิติของ งานวิจัยดังตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 สภาพปัญหาพ่อค้ายางและสหกรณ์เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. ผลผลิตของเกษตรกรคุณภาพไม่สม่ำเสมอ 2. ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ	1. เกิดการแย่งตลาดกันเองในกลุ่มพ่อค้ายาง 2. ตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ	1.พ่อค้ายางยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดยาง 2.ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสหกรณ์

c) สภาพปัญหาโรงงานแปรรูป

จากข้อมูลโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย – จีน พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับโรงงานแปรรูปส่วนใหญ่มีผลสืบเนื่องมาจากการปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร อย่างเช่นคุณภาพของวัตถุดิบมีการปลอมปน สกปรก ไม่มีความสม่ำเสมอ ทำให้โรงงานแปรรูปผลิตผลิตภัณฑ์ออกมามีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่การปลูกยางที่กระจัดกระจายและมีขนาดสวนที่เล็กและน้อย ผลผลิตที่ได้มาไม่เพียงพอทำให้โรงงานแปรรูปขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต อีกอย่างจากการที่โรงงานแปรรูปขาดความรู้ความเข้าใจการผลิตที่ไม่ดีพอและมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ไม่ทันสมัยประกอบกับขาดแคลนแรงงาน ส่งผลให้กระบวนการผลิตเกิดการล่าช้า การตอบสนองความต้องการของตลาดได้ไม่เท่าที่ควร โดยปัญหาแสดงในตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 สรุปสภาพปัญหาโรงงานแปรรูปที่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. ขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต 2.คุณภาพของวัตถุดิบมีการปลอมปน สกปรก ขาดความสม่ำเสมอ 3.เทคโนโลยีการผลิตไม่ทันสมัย	-	1.ขาดแคลนแรงงานในการผลิต 2. ขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิต

d) สภาพปัญหาระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

จากข้อมูลโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย – จีน พบปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบโลจิสติกส์และการส่งออก ส่วนใหญ่จะเป็นความล่าช้าในการขนส่งซึ่งเกิดจากท่าเรือและด่านมีการบริหารงานที่ไม่ดีพอ การขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการอำนวยความสะดวก ข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะของแต่ละด่านหรือท่าเรือแต่ละแห่ง รวมทั้งปัญหาเหล่านี้แสดงในมิติของงานวิจัยตารางที่ 2.15

ตารางที่ 2.15 สรุปสภาพปัญหาระบบโลจิสติกส์และการส่งออกที่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	**Industrial Trade facilitation**	**Logistics Capacity building**
.ความล่าช้าในการขนส่งทางรางเนื่องจากระบบรางเดียวจากลาดกระบัง - ท่าเรือแหลมฉบัง	1.หัวรถจักรและแคร่มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ (ท่าเรือแหลมฉบัง) 2. ด่านปาดังเบซาร์ - ไทยต้องจ่ายค่ายกตู้จากรถบรรทุกขึ้นรถไฟมาเลเซียเป็นจำนวนหลายล้านบาท/ปี 3. ด่านสะเดา - ไม่มีลานสำหรับตรวจสินค้า - ไม่มีเครื่องมือในการยกขนสินค้าและเปิดหีบห่อสินค้า - การจราจรติดขัดบริเวณด่านไม่สามารถขยายถนนได้ 4. ท่าเรือแหลมฉบัง - ความล่าช้าในการดำเนินงานในส่วนของการถ่ายลำระหว่างเรือชายฝั่งกับเรือแม่ด้วยกันเอง - การให้ลำดับความสำคัญกับเรือระหว่างประเทศในการเทียบท่ามากกว่าเรือชายฝั่ง 5. ท่าเรือกรุงเทพ - พื้นที่คับแคบเกิดความแออัด การจราจรโดยรอบติดขัด และมีข้อจำกัดด้านร่องน้ำ 6. ท่าเรือสงขลา - การขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์เปล่า - ค่าระวางเรือของท่าเรือสงขลามีราคาแพง - การขาดเครื่องมืออำนวยความสะดวกของท่าเรือ - ปัญหาร่องน้ำตื้นเขิน	-

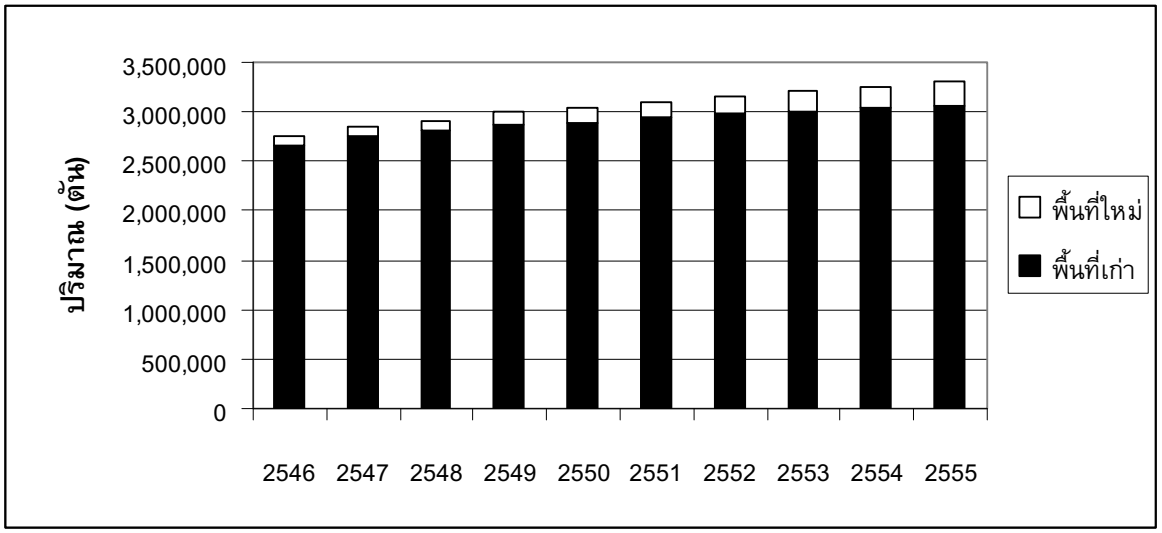
e) ปัญหาใหม่

จากการสืบค้นและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรวมถึงการเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและนโยบายยางพาราและการทบทวนงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับยางพาราข้างต้นได้พบกลุ่มของปัญหาใหม่ที่ไม่ได้ถูกจัดกลุ่มในโซ่อุปทานที่นำเสนอข้างต้นดังนี้

1. นโยบายรองรับผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือไม่ชัดเจน มีผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์และช่องทางการตลาดในอนาคต แสดงดังตารางที่ 2.16 และรูปที่ 2.10

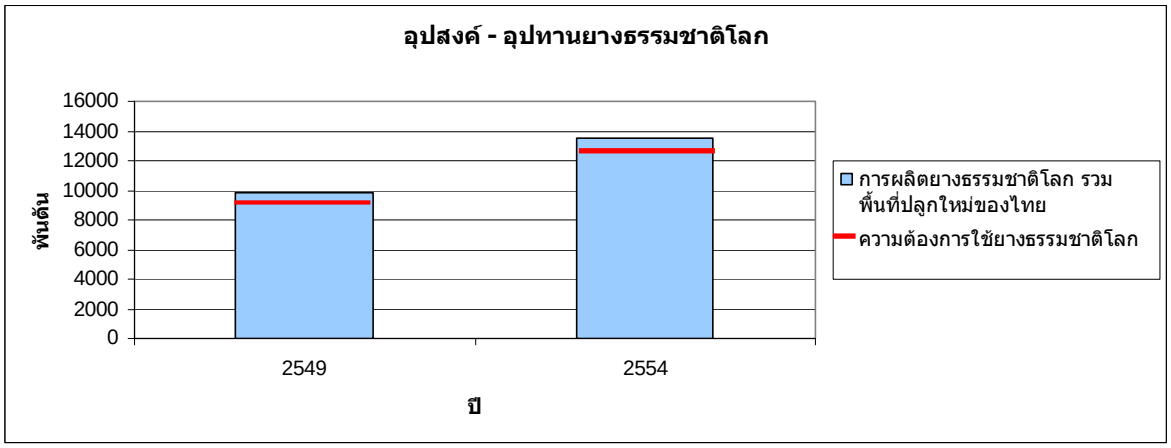
ตารางที่ 2.16 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของไทยปี 2546 - 2555

ปี	ปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติ (ตัน)		
	รวมทั้งประเทศไทย	**<u>พื้นที่เก่า</u>** ภาคใต้และภาคตะวันออก	**<u>พื้นที่ใหม่</u>** ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ
2546	2,758,204	2,663,921	94,283
2547	2,851,792	2,750,243	101,550
2548	2,912,099	2,806,646	105,453
2549	3,001,026	2,871,922	129,104
2550	3,040,296	2,893,030	147,266
2551	3,106,789	2,947,070	159,719
2552	3,158,072	2,979,356	178,717
2553	3,209,033	3,009,048	199,985
2554	3,260,548	3,036,747	223,801
2555	3,313,338	3,062,864	250,474



รูปที่ 2.10 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของไทยปี 2546 – 2555

จากปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติของไทยปี 2550 – 2555 ได้จากการคาดการณ์ด้วยวิธี Regression ซึ่งจะเห็นว่า ปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติรวมพื้นที่ปลูกเก่าและใหม่ของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะกระทบต่อการล้นตลาดของยางพารา นั่นคือ ปริมาณความต้องการใช้ยางธรรมชาติโลกน้อยกว่าปริมาณการผลิตยางธรรมชาติโลก ซึ่งส่งผลให้อัตราการส่งออกของไทยมีคู่แข่งมากขึ้น แสดงดังรูปที่ 2.11



รูปที่ 2.11 แสดงอุปสงค์และอุปทานยางธรรมชาติโลกปี 2549 และ 2554

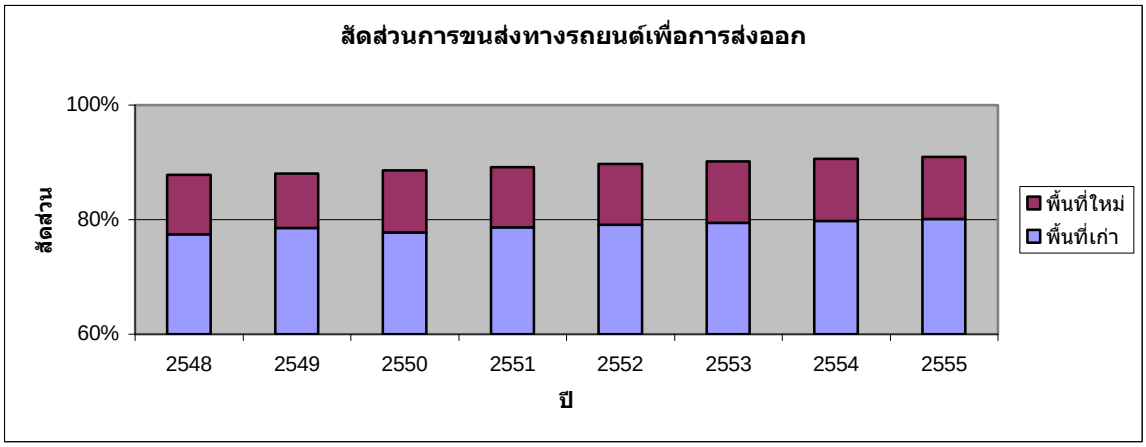
ที่มา: โครงการทิศทางและการปรับตัวของอุตสาหกรรมยางธรรมชาติของไทยใน 5 ปีข้างหน้า, วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีที่ 27 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2550

จากรูปที่ 2.11 จะเห็นว่า ปริมาณความต้องการใช้ยางธรรมชาติโลกน้อยกว่าปริมาณการผลิตยางธรรมชาติโลกที่รวมพื้นที่ปลูกใหม่ของไทย ประมาณ 5% หรือ 588 พันตันต่อปี ส่งผลให้อัตราการส่งออกของไทยมีคู่แข่งมากขึ้น และปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติรวมพื้นที่ปลูกเก่าและใหม่ของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องยังส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์การขนส่งในอนาคต แสดงดังตารางที่ 2.17 และรูปที่ 2.12

ตารางที่ 2.17 แสดงปริมาณยางธรรมชาติของไทยที่ขนส่งทางรถยนต์ปี 2548 – 2555

ปี	รถยนต์		
	รวม	พื้นที่เก่า	พื้นที่ใหม่
2548	87.77%	77.46%	10.31%
2549	88.09%	78.58%	9.51%
2550	88.56%	77.73%	10.83%
2551	89.14%	78.62%	10.52%
2552	89.67%	79.06%	10.60%
2553	90.15%	79.46%	10.68%
2554	90.58%	79.82%	10.76%
2555	90.98%	80.16%	10.82%

ที่มา: โครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน กรณีศึกษาสินค้าส่งออกไปยังจีน



รูปที่ 2.12 แสดงปริมาณยางธรรมชาติของไทยที่ขนส่งทางรถยนต์ปี 2548 – 2555

จากปริมาณยางธรรมชาติของไทยที่ขนส่งทางรถยนต์ปี 2549 – 2555 ได้จากการคาดการณ์ด้วยวิธี Regression โดยพิจารณากรณีที่รถไฟและเรือยังมีความสามารถในการขนส่งเท่าปี 2548 จะเห็นว่า เมื่อปริมาณผลผลิตยางธรรมชาติรวมพื้นที่ปลูกเก่าและใหม่ของไทยเพิ่มขึ้น ทำให้มีสัดส่วนการขนส่งทางรถยนต์ถึงร้อยละ 90.98 ในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 41 โดยการขนส่งทางรถยนต์ในพื้นที่ปลูกเก่ามีสัดส่วนถึงร้อยละ 80.16 และในพื้นที่ปลูกใหม่มีสัดส่วนร้อยละ 10.82 ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการจราจรหนาแน่น อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนและมีมลพิษมากขึ้น อีกทั้งภาครัฐอาจจะต้องเสียงบประมาณในจัดสร้างและการปรับปรุงซ่อมแซมถนนต่อปีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นภาครัฐควรเพิ่มความสามารถในการขนส่งทางรถไฟและเรือ

1. ไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตและส่งออกโดยเฉพาะจีนและเวียดนาม เนื่องจากยางธรรมชาติของไทยมีราคาสูงกว่าทำให้ปริมาณการส่งออกยางดิบของไทยชะลอตัวลงอย่างมาก แสดงดังตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 แสดงสัดส่วนการส่งออกยางดิบและการแปรรูปในประเทศ

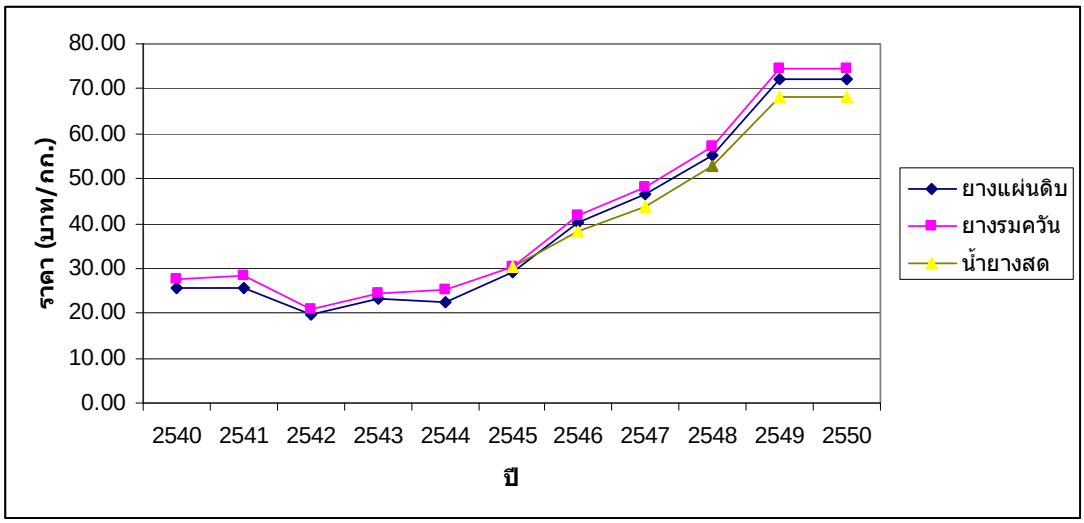
หน่วย : เมตริกตัน

เดือน / ปี	ปริมาณการผลิต	ปริมาณการส่งออก	ใช้ในประเทศ	สัดส่วน	
				ปริมาณการส่งออก	ใช้ในประเทศ
2542	2,154,560	1,886,339	226,917	88%	11%
2543	2,346,487	2,166,153	242,549	92%	10%
2544	2,319,549	2,042,079	253,105	88%	11%
2545	2,615,104	2,354,416	278,355	90%	11%
2546	2,876,005	2,573,450	298,699	89%	10%
2547	2,984,293	2,637,096	318,649	88%	11%
2548	2,937,158	2,632,398	334,649	90%	11%
2549	3,136,993	2,771,673	320,885	88%	10%

ที่มา: สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร

จากตารางที่ 2.18 จะเห็นว่า ปริมาณการส่งออกยางดิบและปริมาณการแปรรูปในประเทศเพิ่มขึ้นด้วยสัดส่วนคงที่ กล่าวคือ สัดส่วนการแปรรูปในประเทศและการสร้างอุตสาหกรรมปลายน้ำยางพาราไม่เติบโตเท่าที่ควร ในขณะที่ภาครัฐช่วยให้ราคายางพาราต้นน้ำมีราคาสูงขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับนโยบายส่งเสริมให้เพิ่มมูลค่าและสร้างอุตสาหกรรมแปรรูปที่ปลายน้ำของยางพารา

2. ปัญหาการเพิ่มมูลค่า แสดงดังรูปที่ 2.13



รูปที่ 2.13 ราคายางแผ่นดิบ ยางรมควัน และน้ำยางสด

จากรูปที่ 2.13 ราคายางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2542 จนถึงปัจจุบัน ส่งผลให้อัตราการเพิ่มมูลค่าให้กับยางพาราลดลง ราคาสูงเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งจะกระทบต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการเพิ่มมูลค่าปลายน้ำ ดังจะเห็นได้จาก โรงงานผลิตถุงมือยางในปี 2530 มีประมาณ 200 โรงงาน แต่ปัจจุบันเหลืออยู่ประมาณ 30 โรงงาน และในจำนวนนี้ลดกำลังผลิตลงมากกว่า 50% จากที่เคยมีกำลังผลิต 1,400-1,500 ตัน/เดือน ลดลงเหลือ 800 ตัน/เดือน (ฐานเศรษฐกิจ, 26 มิถุนายน 2549)

2.6 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานยางพารา

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานยางพารา ได้แบ่งออกเป็นนโยบายส่งเสริมเกษตรกร นโยบายส่งเสริมพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์ นโยบายส่งเสริมโรงงานแปรรูป และนโยบายส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

a) นโยบายส่งเสริมเกษตรกร

จากแผนพัฒนายางกรมวิชาการการเกษตร กระทรวงวิทยาศาสตร์พบว่านโยบายที่สอดคล้องกับโซ่อุปทานยางพาราในส่วนของการส่งเสริมเกษตรกรโดยมีการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร ยังมีแผนพัฒนายางของสำนักงานกองทุนสวนยางว่าด้วยการพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพารา การปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดี และการจัดทำโครงการนำร่องส่งเสริมการปลูกยางเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน FSC และ ISO 14001 กรมส่งเสริมสหกรณ์ได้มีแผนพัฒนายางคือการจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น นอกจากนี้ยังมีการรวมกันในการทำแผนพัฒนายางพาราของกระทรวงพาณิชย์กับกระทรวงเกษตรคือการตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า นอกจากการรวมมือกันระหว่างกระทรวงแล้วยังมีการร่วมมือกันระหว่างกรมเพื่อวางแผนการพัฒนายางได้แก่ การร่วมมือกันของกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมส่งเสริมสหกรณ์ได้จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง และได้ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตโดยใช้ระบบเกษตรที่เหมาะสม องค์การสวนยางกับกรมส่งเสริมเกษตรได้จัดทำแปลงสาธิตการเรียนรู้และเสริมสร้างประสิทธิภาพเพิ่มผลผลิตการผลิตยาง ส่วนนโยบายที่ส่งเสริมการฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้และผลิตยาง Cup Lump และระบบตลาด / ราคา เกิดจากการรวมมือกันของ 3 องค์กรได้แก่ สำนักงานกองทุนสวนยาง กรมส่งเสริมสหกรณ์ และกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งแผนพัฒนาเหล่านี้ที่เกิดจาการร่วมมือกันของกรมและกระทรวงทำให้เกิดนโยบายเพื่อผลประโยชน์ต่อเกษตรกร และเพิ่มศักยภาพให้กับอุตสาหกรรมยาง โดยสรุปนโยบายในมิติของงานวิจัย ดังตารางที่ 2.19

ตารางที่ 2.19 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมเกษตรกรในมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพารา / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2.การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตามพรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 3.การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 4. การปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดี /แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549)	1. การแทรกแซงตลาดยางพาราเชิงธุรกิจ โดยใช้เงินทุนหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ ไม่ควรเป็นนโยบาย เนื่องจากเป็นการบิดเบือนกลไกทางการตลาด แต่ต้องมั่นใจว่าราคายางจะไม่ตกต่ำ / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2. การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์และหนองคายจากเดิมมี 3 แห่ง ที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549)	1.การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2.การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง เป็นการ add value / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 3. การจัดทำโครงการนำร่องส่งเสริมการปลูกยางเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน FSC และ ISO 14001 / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 4. การจัดทำแปลงสาธิตเรียนรู้และเสริมสร้างประสิทธิภาพเพิ่มผลผลิตการผลิตยาง/ แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 5.การฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพการผลิตโดยใช้ระบบเกษตรที่เหมาะสม / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 6.การฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้และผลิตยาง Cup Lump และระบบตลาด / ราคา / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549)

b) นโยบายที่ส่งเสริมพ่อค้ายางและสหกรณ์

นโยบายที่ส่งเสริมพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์ ซึ่งเกิดจากแผนพัฒนายางของกรมและกระทรวงดังนี้ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทำการจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น สำนักงานกองทุนสวนยาง ทำการพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนและตลาดกลางยางพารา เนื่องจากหน่วยงานของรัฐบาลที่จัดการเกี่ยวกับเรื่องยางไม่มีความเป็นเอกภาพ กรมวิชาการการเกษตรจึงได้จัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง คือ ที่จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัด

หนองคายจากเดิมที่มี 3 แห่ง คือจังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช จากการร่วมมือกันของกระทรวงเกษตรและกระทรวงพาณิชย์ได้จัดทำแผนการตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ .ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า นอกจากนี้กรมส่งเสริมสหกรณ์กับสถาบันเกษตรกรได้จัดทำแผนการพัฒนายางเพื่อสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ นโยบายเหล่านี้เป็นการส่งเสริมพ่อค้าคนกลางในการสร้างประสิทธิภาพการซื้อขายยางพาราในประเทศให้เกิดมูลค่าสูงสุด เพื่อเพิ่มมูลค่าของการจัดการโซ่อุปทานยางพารา โดยสรุปแผนพัฒนายางนี้ในมิติของงานวิจัยดังตารางที่ 2.20

ตารางที่ 2.20 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์ในมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2. การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ. ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 3. การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนและตลาดกลางยางพารา เนื่องจากหน่วยงานของรัฐบาลที่จัดการเกี่ยวกับเรื่องยางไม่มีความเป็นเอกภาพ / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 4. การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 – 2549)		-

c) นโยบายที่ส่งเสริมโรงงานแปรรูป

นโยบายที่ส่งเสริมโรงงานแปรรูปเกิดจากการร่วมมือกันของกระทรวงและกรมต่าง ๆ เพื่อจัดตั้งแผนการพัฒนายางขึ้นมาได้แก่ กรมส่งเสริมสหกรณ์กับสถาบันเกษตรกรได้ให้การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต กรมวิชาการการเกษตรร่วมมือกับกระทรวงวิทยาศาสตร์จัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ ซึ่งโรงงานต้นแบบเริ่มต้นจากวัตถุประสงค์เพิ่มผลผลิตถุงมือยางโดย benchmark กับมาเลเซีย และรัฐบาลจัดซื้อเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการไทยได้พัฒนาและต่อยอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตถุงมือยางสำหรับในทางปฏิบัติโรงงานต้นแบบ ในปัจจุบันได้ตั้งในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต นอกจากนี้กรมวิชาการการเกษตรกับกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงวิทยาศาสตร์ได้จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร แผนพัฒนายางยังให้สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี จากนโยบายที่กล่าวมาทำให้โรงงานแปรรูปยางพาราได้รับผลประโยชน์เพื่อช่วยในการพัฒนาอุตสาหกรรมยางของประเทศต่อไป เพื่อการศึกษาได้จัดนโยบายให้สอดคล้องกับมิติของงานวิจัยดังในตารางที่ 2.21

ตารางที่ 2.21 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมโรงงานแปรรูปในมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
1. การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2. การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ โรงงานต้นแบบ เริ่มต้นจากวัตถุประสงค์เพิ่มผลผลิตถุงมือยาง โดย benchmark กับมาเลเซีย แล้วรัฐบาลจัดซื้อเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการไทยได้พัฒนาและต่อยอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตถุงมือยาง แต่ในทางปฏิบัติโรงงานต้นแบบ กลายเป็นที่ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตของนักศึกษา เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องขาดความเป็นเอกภาพ ทำให้วัตถุประสงค์เปลี่ยนไป การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549)	-	1. การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ โรงงานต้นแบบ เริ่มต้นจากวัตถุประสงค์เพิ่มผลผลิตถุงมือยาง โดย benchmark กับมาเลเซีย แล้วรัฐบาลจัดซื้อ technology ให้ผู้ประกอบการไทยได้พัฒนาและต่อยอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตถุงมือยาง แต่ในทางปฏิบัติโรงงานต้นแบบ กลายเป็นที่ศึกษาเทคโนโลยีการผลิตของนักศึกษา เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องขาดความเป็นเอกภาพ ทำให้วัตถุประสงค์เปลี่ยนไป / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 2. การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549) 3. การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร / แผนพัฒนายาง (พ.ศ. 2545 - 2549)

d) นโยบายที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

นโยบายที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออกของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ปี 2550 ได้มีหลายกระทรวงร่วมกันรับผิดชอบได้แก่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรับผิดชอบในการการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายและบริการภาครัฐและภาคการขนส่งเพื่อการนำเข้า -ส่งออก และโลจิสติกส์ (Integrated Single – Window E-logistics) กระทรวงพาณิชย์รับผิดชอบการพัฒนาระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์บริการส่งออก (Single – Window E-certificate) และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดทำแผนการผลักดันการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังมีแผนงานสำนักโลจิสติกส์ ของสำนักโลจิสติกส์การค้ากระทรวงพาณิชย์ประจำปีงบประมาณ 2550 ระหว่างเดือนตุลาคม 2549 ถึงเดือนมิถุนายน 2550 กล่าวถึงการสร้างศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ และการสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย – มาเลเซีย และ R9 มีการ

ส่งเสริมการเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพในระบบงานให้บริการออกหนังสือสำคัญการส่งออก – นำเข้า สินค้าในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค การพัฒนาและลดต้นทุนโลจิสติกส์ระหว่างผู้ประกอบการโลจิสติกส์ (LSP) กับผู้ส่งออกกลุ่มการเงิน กลุ่มสินค้าเกษตรอาหาร แฟชั่น ไลฟ์สไตส์ การแก้ไขปัญหาต้นทุนโลจิสติกส์ในภูมิภาค การทำ Directory ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ (LSP) และการบริหารรถบรรทุกเที่ยวเปล่าเพื่อลดต้นทุนให้ผู้ส่งออก นอกจากนี้กระทรวงการคลังยังรับผิดชอบแผนพัฒนาโลจิสติกส์ในส่วนของการพัฒนาระบบตรวจสอบใบอนุญาตและใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเข้าส่งออก และเชื่อมโยงระบบกรมศุลาการกับระบบกลาง ซึ่งนโยบายเหล่านี้มารองรับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพที่สูงขึ้นและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ ซึ่งนโยบายที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ได้จัดอยู่ในมิติของ Industrial Trade facilitation ดังตารางที่ 2.22

ตารางที่ 2.22 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออกในมิติของงานวิจัย

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	**Industrial Trade facilitation**	**Logistics Capacity building**
	1. การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายและบริการภาครัฐและภาคการขนส่งเพื่อการนำเข้า ส่งออกและโลจิสติกส์ (Integrated Single – Window E-logistics) / ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2550 – 2554) 2. การพัฒนาระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์บริการส่งออก (Single – Window E-certificate) / แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550) 3. การพัฒนาระบบตรวจสอบใบอนุญาตและใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการนำเข้า ส่งออกและเชื่อมโยงระบบกรมตุลาการกับระบบกลาง / ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2550 – 2554) 4. ศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ /แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550) 5. การสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย – มาเลเซีย และ R9 /แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550)	

ตารางที่ 2.22 แสดงนโยบายที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการส่งออกในมิติของงานวิจัย (ต่อ)

Supply Chain Optimization and Internal Process Improvements	Industrial Trade facilitation	Logistics Capacity building
	6. การเชื่อมโยงส่งเสริมประสิทธิภาพระบบงานให้บริการออกหนังสือสำคัญการส่งออก – นำเข้าสินค้าในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค / แผนงาน 7. การผลักดันการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ / ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2550 – 2554) 8. การพัฒนาและลดต้นทุนโลจิสติกส์ระหว่างผู้ประกอบการโลจิสติกส์ (LSP) กับผู้ส่งออก กลุ่มการเงิน กลุ่มสินค้าเกษตร อาหาร แฟชั่น ไลฟ์สไตส์ / แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550) 9. การแก้ไขปัญหาต้นทุนโลจิสติกส์ในภูมิภาค / แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550) 10. การทำ Directory ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ (LSP) / แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550) 11. การบริหารรถบรรทุกเที่ยวเปล่า เพื่อลดต้นทุนให้ผู้ส่งออก / แผนงานสำนักโลจิสติกส์ (พ.ศ. 2550)	

2.7 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับยางพาราทั้งภาครัฐและเอกชน

2.7.1 องค์กรยางภาครัฐ

องค์กรภาครัฐมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยางพารา โดยมีหน่วยงานหลักที่สำคัญดังนี้

1. สถาบันวิจัยยาง สังกัดกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหาร การค้นคว้า วิจัย และพัฒนากิจการยางในทุกสาขาอย่างครบวงจร ตั้งแต่ด้านการผลิตยาง เศรษฐกิจและการตลาดยาง การแปรรูปยาง การผลิตผลิตภัณฑ์ยางไม้ยาง พารา ดำเนินการและปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมยาง ปีพุทธศักราช 2481 และการถ่ายทอด เทคโนโลยี โดยประสานงานกับหน่วยงานอื่นในประเทศ และต่างประเทศ ทั้งระดับเกษตรกรชาวสวนยาง ผู้ประกอบการแปรรูปยาง ผู้ประกอบการค้ายาง ผู้ส่งออก /นำเข้า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง องค์การระหว่างประเทศ และสถาบันวิจัยยางประเทศต่างๆ

2. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย) สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มีหน้าที่รับผิดชอบในการสงเคราะห์ช่วยเหลือ สาธิตและส่งเสริมชาวสวนยางในการปลูกยางพันธุ์ดี หรือไม้ยืนต้นชนิดอื่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจทดแทนสวนยางเก่า ให้การสงเคราะห์ปลูกยางพันธุ์ดีแก่เกษตรกรที่ไม่มีสวนยางมาก่อน รวมทั้งดูแลส่งเสริมอาชีพการทำสวนยางอย่างครบวงจร นับตั้งแต่การผลิต การตลาด การแปรรูป และส่งเสริมอาชีพเสริมตลอดจนการช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนยางที่ประสบภัยธรรมชาติ

3. องค์การสวนยาง (อสย) สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

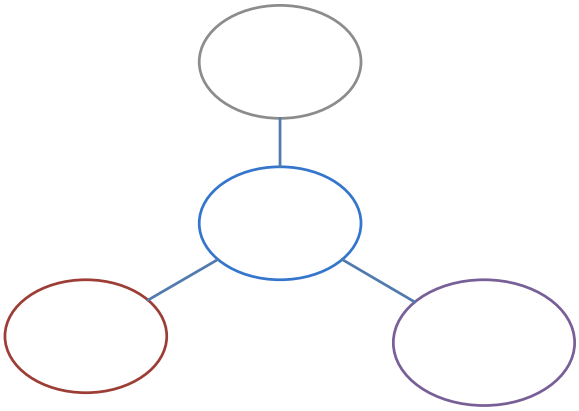
มีหน้าที่รับผิดชอบการทำสวนยางพารา ผลิตยางพาราดิบต่าง ๆ เช่น ยางเครพขาว ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง STR และน้ำยางข้น ประกอบธุรกิจการค้าเกี่ยวกับผลิตผลที่เกิดจากยางพารา รวมทั้งการ อำนวยความสะดวกและให้บริการแก่รัฐและประชาชนในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ

2.7.2 องค์กรยางภาคเอกชน

1. สมาคมยางพาราไทย
2. กลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
3. สมาคมสหพันธ์ชาวสวนยางแห่งประเทศไทย
4. สมาคมธุรกิจไม้ยางไทย
5. สมาคมน้ำยางข้นไทย
6. สมาคมผู้ผลิตถุงมือยางแห่งประเทศไทย
7. ชุมนุมสหกรณ์ชาวสวนยางแห่งประเทศไทย (ชสยท)
8. บริษัทร่วมทุนยางพาราระหว่างประเทศ จำกัด (IRCo)

จากการแบ่งหน้าที่การทำงานและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จะเห็นได้ว่าหน่วยงานขาดการประสานงานและการเชื่อมโยงกัน ทำให้เกิดการขาดการบูรณาการของภาครัฐในการแก้ปัญหาโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ยางพารา ดังนั้นแผนปฏิรูประบบยางไทยได้ทำการจัดตั้งสภาการยาง เพื่อกำหนดกรอบการปฏิรูปยางใหม่ทั้งระบบ ทำให้การบริหารนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับยางเป็นไปในทิศทาง

เดียวกัน โดยต้องรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยางให้เป็นองค์กรเดียว ซึ่งในทางปฏิบัติก็ยังอยู่ในขั้นการดำเนินการ



รูปที่ 2.14 แสดงความสัมพันธ์ในการรวมองค์กรเกี่ยวกับยางภาครัฐไว้ด้วยกัน

2.8 ผลจากการระดมสมอง Focus Group

การระดมสมอง Focus Group เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2551 ณ โรงแรมเดอะทวินทาวเวอร์ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของปัญหาและนโยบายเพื่อทำความเข้าใจให้ถูกต้องและตรงกันของปัญหาและนโยบาย เพื่อเชื่อมโยงปัญหาและนโยบาย รวมถึงการหาแนวทางแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมจากผลวิจัยเบื้องต้นที่เก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่างๆ โดยความเห็นจากผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สหกรณ์สวนยางพารา สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ผลจากการระดมสมอง Focus Group พบว่า ปัญหาทั้งหมดมีความเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยมีอุปสงค์เป็นตัวขับและกำหนดชนิดของปัญหา แต่ปัจจุบันไม่มีการเชื่อมโยงอุปสงค์จากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ ขาดการวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและผลผลิตยางพาราในแต่ละภาคและในอนาคตของประเทศไทย ผลที่ตามมาคือ การผลิต ณ ต้นน้ำจึงขาดข้อมูลชนิดความต้องการของลูกค้าว่าจะผลิตเพื่อใคร เพื่ออะไร ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก และขาดการส่งเสริมการสร้างอุตสาหกรรมปลายน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่าในโซ่อุปทานของยางพารา

นอกจากนี้ผลจากการระดมสมอง Focus Group ยังพบว่า การจัดกลุ่มปัญหาเบื้องต้นไม่สามารถสะท้อนปัญหาและการเชื่อมโยงนโยบายกับปัญหาได้ทั้งระบบ เนื่องมาจากการขาดการบูรณาการนโยบายภาครัฐ ซึ่งมีทั้งนโยบายที่ไม่ตรงประเด็นปัญหา นโยบายที่ตรงปัญหาแต่ควรพัฒนาเพราะขาดประสิทธิผลเท่าที่ควร นโยบายที่ตรงปัญหาแต่เพื่อปฏิบัติแล้วผิดวัตถุประสงค์ นโยบายที่ตรงปัญหาแต่ไม่มีบทปฏิบัติ และนโยบายตรงปัญหาในอดีตแต่ไม่สอดรับกับสถานการณ์ปัจจุบัน

จากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาและนโยบายเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่างๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น แล้วผลจากการระดมสมองพบว่า

2.8.1 เกษตรกร

ผลจากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาและนโยบายของเกษตรกรเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่างๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

2.8.1.1) ปัญหาของเกษตรกรประกอบด้วย

1) ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือซึ่งจะกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ ช่องทางการส่งออก และตลาดในอนาคต

2) การขาดแหล่งรับซื้อยางที่เป็นธรรมและสะดวกแก่การเดินทางของเกษตรกร

3) ราคาซื้อขายเปลี่ยนแปลงทุกวัน

4) การขาดแรงงานการกรีดยาง

5) เกษตรกรในพื้นที่ปลูกใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ยางและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก

6) การขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการแปรรูปเบื้องต้น

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า เกษตรกรไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือนั้น มีสาเหตุหลักมาจากข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งประเทศของภาครัฐ 3 หน่วยงาน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร / ศูนย์วิจัยยาง/ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง) ไม่ตรงกันและไม่ชัดเจน เนื่องจากการขาดการบูรณาการในการดำเนินงานของภาครัฐ ราคาซื้อขายเปลี่ยนแปลงเกิดจากกลไกตลาด ดังนั้นจึงไม่นับว่าเป็นปัญหาของเกษตรกร เกษตรกรมีความสามารถในการแปรรูปยางเบื้องต้น (การทำยางแผ่น ยางเครปยาง sheet และยางสด) แต่ยังขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการแปรรูปยาง Cup Lump หรือแม้กระทั่งการแปรรูปเป็นวัตถุสำเร็จขั้นกลาง (Semi-Finished Product) เพื่อส่งเข้าอุตสาหกรรมปลายน้ำ ดังนั้นปัญหาควรถูกพิจารณาทั้งสายโซ่คุณค่ามากกว่าการมุ่งประเด็นปัญหาไปที่เกษตรกรเพียงอย่างเดียว และควรเพิ่มมูลค่าในโซ่อุปทานของยางพารา (Move up the Value Chain) เพื่อให้เกษตรกรได้กำไรในโซ่อุปทานมากขึ้น

2.8.1.2) นโยบายที่เกี่ยวกับเกษตรกร ประกอบด้วย

1) การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์ และหนองคาย จากเดิม มี 3แห่ง ที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช (แผนพัฒนายางปี 2549 – กรมวิชาการการเกษตร)

2) การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพารา (แผนพัฒนายางปี 2549 – สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง)

3) การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตามพรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า (แผนพัฒนายางปี 2549 - กระทรวงเกษตร / กระทรวงพาณิชย์)

4) การแทรกแซงตลาดยางพาราเชิงธุรกิจ โดยใช้เงินทุนหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ (แผนพัฒนายางปี 2549 – องค์การสวนยาง)

5) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์ / กรมส่งเสริมเกษตร)

6) การปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดี (แผนพัฒนายางปี 2549 - สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง)

7) การจัดทำโครงการนำร่องส่งเสริมการปลูกยางเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน FSC และ ISO 14001 (แผนพัฒนายางปี 2549 – สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง)

8) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์)

9) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมวิชาเกษตร / กระทรวงวิทยาศาสตร์)

ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพาราเป็นนโยบายที่ตรงปัญหาเนื่องจากเกษตรกรต้องการการรวมกลุ่มและรับทราบถึงอุปสงค์ปลายน้ำ เพื่อสะท้อนมาถึงการวางแผนการเพราะปลูกและชนิด และ

ระดับคุณภาพยางที่ตลาดต้องการแต่ควรพัฒนาเพราะขาดประสิทธิผลเท่าที่ควร การแทรกแซงตลาดยางพาราเชิงธุรกิจเป็นนโยบายที่ไม่ตรงประเด็นปัญหาเนื่องจากการแทรกแซงตลาดเป็นการบิดเบือนกลไกตลาด การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุนั้นควรสะท้อนอุปสงค์ให้ชัดเจนมากกว่า การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เป็นนโยบายที่ตรงปัญหา เนื่องจากสามารถตอบโจทย์ที่เกษตรกรต้องการทำมากกว่าการแปรรูปเบื้องต้น หากแต่ควรพัฒนาต่อไป ถึงการแปรรูประดับที่สูงขึ้นในโซ่คุณค่า

2.8.1.3) การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของเกษตรกร

จากการระดมสมอง Focus group สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกรข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 2.23

ตารางที่ 2.23 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกร

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือซึ่งจะกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ ช่องทางการส่งออก และตลาดในอนาคต	ไม่มีนโยบายรองรับ	ปัญหานี้มีสาเหตุหลักมาจากข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งประเทศของภาครัฐ 3หน่วยงาน (สศก / .กรมวิชาการ /สกย.)ไม่ตรงกันและไม่ชัดเจน เนื่องจากการขาดการบูรณาการในการดำเนินงานของภาครัฐ
การขาดแหล่งรับซื้อยางที่เป็นธรรมและสะดวกแก่การเดินทางของเกษตรกร	1) การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์และหนองคาย จากเดิม มี 3 แห่ง ที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช	การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพาราเป็นนโยบายที่ตรงปัญหาแต่ควรพัฒนาต่อยอด เพราะขาดประสิทธิผลเท่าที่ควร เนื่องจากเกษตรกรต้องการการรวมกลุ่มและรับทราบถึงอุปสงค์ปลายน้ำ
	2) การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพารา	
	3) การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยาง และเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า	
	4) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น	
การขาดแรงงานการกรีดยาง	ไม่มีนโยบายรองรับ	ปริมาณแรงงานในประเทศที่มีอยู่ตอนนี้ไม่เพียงพอต่อความต้องการและยังขาดฝีมือ ถึงแม้จะมีโครงการฝึกอบรมเกี่ยวกับแรงงานกรีดยางแต่ก็ยังไม่ได้ช่วยในการเพิ่มปริมาณแรงงานให้เพียงพอต่อความต้องการ

ตารางที่ 2.23 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตร (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
เกษตรกรในพื้นที่ปลูกใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ยางและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก	1) การปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดี	การปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดีเพื่อให้เกษตรกรผลิตยางที่มีเนื้อยางคุณภาพใกล้เคียงกันเนื่องจากเป็นยางพันธ์เดียวกันเพื่อประโยชน์ต่อการจัดการด้านคุณภาพและง่ายต่อการออกสูตรยางคอมปาวด์ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางต่อไป
เกษตรกรในพื้นที่ปลูกใหม่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุ์ยางและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูก	2) การจัดทำโครงการนำร่องส่งเสริมการปลูกยางเพื่อเข้าสู่มาตรฐาน FSC และ ISO 14001	สืบเนื่องมาจากการปลูกแทนยางเก่าด้วยยางพันธุ์ดีเป็นการจัดการด้านคุณภาพทำให้การบริหารจัดการเกี่ยวมาตรฐานทำได้ง่ายขึ้น เพื่อเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานระดับโลก เช่นมาตรฐาน FSC และ ISO 14001
การขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการแปรรูปเบื้องต้น	1) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง	การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เป็นนโยบายที่ตรงปัญหาแต่ควรพัฒนาต่อไปถึงการแปรรูประดับที่สูงขึ้นในโซ่คุณค่า เนื่องจากยาง Cup Lump เป็นทางเลือกหนึ่งของการผลิตยางดิบซึ่งอาจได้ราคาดีกว่าบ้างเล็กน้อยแต่ก็ไม่เสมอไป ขึ้นอยู่กับความต้องการของพ่อค้าหรือโรงงานผลิตยางแท่ง จึงไม่น่าถือว่าการผลิต Cup Lump เป็นการเพิ่มมูลค่ายาง
	2) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร เป็นการทำให้เกษตรกรสามารถมองเห็นภาพรวมทั้งโซ่ของยางพาราได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกษตรกรเกิดการตื่นตัวและเรียนรู้วิธีการเพิ่มมูลค่าของยางได้มากขึ้นกว่าเดิม ทำให้รู้เท่าทันกลไกตลาด และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

2.8.2 พ่อค้าและสหกรณ์

ผลจากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์เบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่าง ๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

2.8.2.1) ปัญหาของพ่อค้าและสหกรณ์

1) ผลผลิตของเกษตรกรคุณภาพไม่สม่ำเสมอ
2) ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ
3) การขาดแคลนเงินทุนในการซื้อยาง
4) การแย่งตลาดกันเองในกลุ่มพ่อค้ายาง
5) พ่อค้ายางยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดยาง
6) การขาดความเข้าใจการจัดการสหกรณ์
7) ตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า ผลผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอนั้นมีสาเหตุที่แท้จริงมาจากราคาซื้อขายไม่มีความแตกต่างสำหรับแต่ละเกรดยางพารา เนื่องจากตลาดปลายทางภาคใต้ส่วนใหญ่ส่งออกสู่ประเทศจีนซึ่งต้องการยางคุณภาพไม่สูงมากนักและราคาต่ำจึงไม่มีเหตุผลดึงดูดใจให้เกษตรกรทำคุณภาพยางให้ดีขึ้น ในทางกลับกันตลาดปลายทางภาคตะวันออกต้องการยางนำไปแปรรูปในอุตสาหกรรมปลายน้ำ จึงต้องการยางเกรดสูงและสามารถให้ราคาสูงได้อุปสงค์ของตลาดพื้นที่นี้จึงสามารถสร้างความแตกต่างของราคาต่อคุณภาพยางได้ ด้วยเหตุนี้ตลาดและอุปสงค์ของลูกค้าจึงเป็นตัวกำหนดการปลูก คุณภาพผลผลิต แต่ไม่รวมไปถึงชนิดพันธุ์ยางที่ควรปลูกในแต่ละพื้นที่ เช่นเดียวกับปัญหาปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการซึ่งมีสาเหตุที่แท้จริงมาจากการไม่ทราบความต้องการของอุปสงค์ปลายทาง ซึ่งเหล่านี้เป็นผลมาจากปัญหาการเชื่อมโยง Supply และ Demand ในโซ่อุปทานทั้งสิ้น

2.8.2.2) นโยบายที่เกี่ยวกับพ่อค้าและสหกรณ์

1) การจัดทำแปลงสาธิตเรียนรู้และเสริมสร้างประสิทธิภาพเพิ่มผลผลิตการผลิตยาง (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมการเกษตร /องค์การสวนยาง)

2) การฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพการผลิตโดยใช้ระบบเกษตรที่เหมาะสม (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมเกษตรกร /กรมส่งเสริมสหกรณ์)

3) การฝึกอบรมเกษตรให้มีความรู้และผลิตยาง Cup Lump และระบบตลาด /ราคา (แผนพัฒนายางปี 2549 - สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง / กรมส่งเสริมสหกรณ์ /กรมส่งเสริมการเกษตร)

4) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์ /สถาบันเกษตรกร)

5) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์)

6) การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกับตลาดกลางยางพารา (แผนพัฒนายางปี 2549 – สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง)

7) การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า (แผนพัฒนายางปี 2549 - กระทรวงเกษตร /กระทรวงพาณิชย์)

8) การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์และหนองคาย จากเดิม มี 3แห่ง ที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช (แผนพัฒนายางปี 2549 –กรมวิชาการการเกษตร)

9) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า การจัดทำแปลงสาธิตเรียนรู้และเสริมสร้างประสิทธิภาพเพิ่มผลผลิตการผลิตยาง การพัฒนาตลาดเชื่อมโยง และการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพการผลิตโดยใช้ระบบเกษตรที่เหมาะสมเป็นนโยบายที่ไม่ตรงประเด็นปัญหา เนื่องจากอุปสงค์ปลายทางเป็นตัวกำหนดและดึงดูดใจให้เกษตรกรควบคุมคุณภาพและปริมาณมากกว่า

2.8.2.3) การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์

จากการระดมสมอง Focus group สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์ข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 2.24

ตารางที่ 2.24 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ผลผลิตของเกษตรกรคุณภาพไม่สม่ำเสมอ	ไม่มีนโยบายรองรับ	ปัญหานี้มีสาเหตุหลักมาจากปัญหาการเชื่อมโยง Supply และ Demand ในโซ่อุปทานทั้งสิ้น เนื่องจากเกษตรกรไม่มีโอกาสรู้ว่ายางที่ตนเองขายไปนั้น จะส่งออกไปไหน ส่วนการปลูกและพันธุ์ยางไม่ใช่ปัจจัยเกี่ยวข้องกับตลาดและอุปสงค์ เพราะไม่ว่าจะปลูกอย่างไร พันธุ์ยางใด ที่ทางกรมวิชาการฯ แนะนำก็สามารถให้น้ำยางเพื่อแปรรูปขั้นกลางทุกชนิดได้
พ่อค้ายางยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดยาง	ไม่มีนโยบายรองรับ	การที่พ่อค้ายังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดยางเนื่องจากการทำการค้าของพ่อค้ายางโดยทั่วไปเกิดจากการจดจำและการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งตอนนี้ยังไม่มีนโยบายมารองรับ

ตารางที่ 2.24 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์ (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ	ไม่มีนโยบายรองรับ	ปัญหานี้มีสาเหตุหลักมาจากปัญหาการเชื่อมโยง Supply และ Demand ในโซ่อุปทานทั้งสิ้น นั่นคือ กลุ่มพ่อค้าและสหกรณ์ไม่ทราบว่าความต้องการของผู้บริโภคเป็นอย่างไร ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคในที่นี้หมายถึง โรงงานแปรรูปขั้นกลาง (โรงงานทำยางแผ่นรมควัน / อบแห้ง หรือทำยางแท่ง หรือ น้ำยางข้น เพื่อส่งออก) และโรงงานแปรรูปขั้นปลาย (โรงงานผลิตภัณฑ์ในประเทศ ซึ่งจะซื้อยางจากโรงงานแปรรูปขั้นกลางมากกว่าการซื้อโดยตรงจากเกษตรกร)
การขาดแคลนเงินทุนในการซื้อยาง	การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนรวบรวมยางจากสหกรณ์และเกษตรกรจำหน่ายภายในและต่างประเทศ	การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนในการรวบรวมยางเป็นนโยบายที่ไม่ตรงประเด็นกับปัญหาการขาดแคลนเงินทุนในการซื้อยางเนื่องจากราคายางมีแนวโน้มที่สูงขึ้นและมีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับกลไกของอุปสงค์ ดังนั้นการแก้ปัญหาควรแก้ที่ต้นเหตุโดยควรมีการสะท้อนอุปสงค์ให้จัดเจนมากกว่านี้
การขาดความเข้าใจการจัดการสหกรณ์	ไม่มีนโยบายรองรับ	การจัดการสหกรณ์เป็นการให้ชาวสวนบริหารกันเองทำให้วิธีการทำงานเป็นไปโดยขาดความเข้าถึงแม้จะเคยผ่านการฝึกอบรมแล้วก็ตามทั้งนี้เนื่องจากโดยส่วนใหญ่แล้วชาวสวนยางมีการศึกษาน้อย ดังนั้นจึงควรมีนโยบายที่ส่งผู้มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการบริหารสหกรณ์ไปประจำ ณ ที่ทำการ เพื่อเป็นที่ปรึกษาให้กับเกษตรกร

ตารางที่ 2.24 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของพ่อค้าและสหกรณ์ (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ	การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกันตลาดกลางยางพารา	การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนกันตลาดกลางยางพารา เป็นนโยบายที่ตรงประเด็นแต่การทำงานของภาครัฐยังมีการประสานงานกันยังไม่ดีพอ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงหน่วยงานให้มีการประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพและมีการขยายวงที่กว้างมากกว่านี้ เช่นมีการเชื่อมโยงเครือข่ายตลาดยางจากท้องถิ่นจนถึงระดับสากล
การแย่งตลาดกันเองในกลุ่มพ่อค้ายาง	1) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น	การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น เป็นนโยบายที่ไม่ตรงประเด็น การมีศูนย์รวบรวมเป็นเพียงจุดที่ทำให้พ่อค้ามีความสะดวกในการรับซื้อมากขึ้นและเกษตรกรมีแหล่งขายแต่ไม่ได้มีการแบ่งส่วนการตลาดในกลุ่มของพ่อค้ากันเองยังคงมีการแข่งขันกันเรื่องราคากันอยู่ดังนั้นการแก้ปัญหาควรมีการจัดการส่วนแบ่งด้านการตลาดในกลุ่มพ่อค้ากันเองมากกว่า
	2) การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตามพรบ. ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า	การตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตามพรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า นโยบายนี้เพื่อทำให้กลุ่มพ่อค้ารู้ราคาการซื้อขายล่วงหน้าทำให้เกิดการขาดทุนน้อยลงเนื่องจากรู้แนวโน้มด้านราคา ซึ่งก็ยังไม่ตรงประเด็นกับปัญหาที่จะใช้นโยบายนี้แก้ไข
	3) การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์และหนองคาย จากเดิมมี 3 แห่ง ที่จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช	การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราเพิ่ม 2 แห่ง ที่จังหวัดบุรีรัมย์และหนองคายเพื่อช่วยแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรในการขายผลผลิตเพื่อให้ได้ราคายุติธรรมและเป็นกลางไม่ต้องโดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลางเหมือนปัจจุบัน

2.8.3 โรงงานแปรรูป

ผลจากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่าง ๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

2.8.3.1) ปัญหาของโรงงานแปรรูป

1) การขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
2) คุณภาพวัตถุดิบมีความปลอมปน สกปรก ขาดความสม่ำเสมอ
3) การขาดแคลนแรงงานการผลิต
4) การขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิต
5) เทคโนโลยีการผลิตไม่ทันสมัย

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า การขาดแคลนวัตถุดิบเป็นกลไกตลาด ซึ่งขึ้นอยู่กับราคาซื้อขาย จึงไม่นับว่าเป็นปัญหาของโรงงานแปรรูป ส่วนคุณภาพวัตถุดิบมีความปลอมปน สกปรก ขาดความสม่ำเสมอนั้นเกิดจากการใช้ยางตายปะปนกับยางจริง ซึ่งยังไม่มีนโยบายหรือนโยบายรองรับเพื่อจัดการกับยางตาย

2.8.3.2) นโยบายที่เกี่ยวกับโรงงานแปรรูป

1) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์ / สถาบันเกษตรกร)

2) การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมวิชาการการเกษตร / กระทรวงวิทยาศาสตร์)

3) การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี (แผนพัฒนายางปี 2549 – สถาบันการศึกษา)

4) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมวิชาการการเกษตร / กระทรวงอุตสาหกรรม / กระทรวงวิทยาศาสตร์)

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเป็นนโยบายที่ตรงปัญหา แต่เพื่อปฏิบัติแล้วผิดวัตถุประสงค์ เนื่องจากการจัดตั้งโรงงานต้นแบบเริ่มต้นจากวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตนสู่การแปรรูปเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ แต่ผู้ที่ได้รับประโยชน์เป็นสถาบันการศึกษามากกว่า โดยมิได้ตอบโจทย์ของการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ให้กับเกษตรกรอย่างแท้จริง

2.8.3.3) การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของโรงงานแปรรูป

จากการระดมสมอง Focus group สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 2.25

ตารางที่ 2.25 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
คุณภาพวัตถุดิบมีความปลอมปนสกปรก ขาดความสม่ำเสมอ	ไม่มีนโยบายมารองรับ	คุณภาพวัตถุดิบมีความปลอมปนสกปรก ขาดความสม่ำเสมอ เนื่องจากโรงงานแปรรูปยังมีเทคโนโลยีที่ล้าสมัยอยู่ทำให้คุณภาพของวัตถุดิบที่ออกมายังขาดคุณภาพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการตรวจเข้มด้านมาตรฐานน้อยอยู่
การขาดแคลนแรงงานการผลิต	1) การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ100 คน 4ปี	ในอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะทางอยู่การมีนโยบายให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี ซึ่งเป็นนโยบายที่ตรงจุดและช่วยสงเสริมอุตสาหกรรมด้านนี้ด้วย
	2) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร เป็นนโยบายเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมการแปรรูปอยู่แล้วให้มีความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำมากยิ่งขึ้นซึ่งมีส่วนช่วยในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขกับงานที่ทำมีส่วนช่วยในการทำให้พนักงานลาออกน้อยลง

ตารางที่ 2.25 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
การขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิต	1) การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ	การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเป็นนโยบายที่ตรงปัญหา แต่เพื่อปฏิบัติแล้วผิดวัตถุประสงค์
	2) การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100คน 4ปี	การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี เป็นนโยบายที่ตรงปัญหา เนื่องจากบัณฑิตที่จบมาแล้วย่อมมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตมากพอ
	3) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร เป็นนโยบายที่ตรงประเด็นทำให้คนที่มีความรู้ด้านนี้อยู่แล้วให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นและคนที่ยังไม่รู้จะได้รู้และเข้าใจซึ่งช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
เทคโนโลยีการผลิตไม่ทันสมัย	1) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต	การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต เป็นนโยบายที่ตรงปัญหา เพราะการที่โรงงงานแปรรูปยังใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัยเนื่องจากไม่มีเงินทุนและเห็นว่าเครื่องเก่ายังใช้ได้อยู่ทำให้ผลผลิตที่ออกมามีคุณภาพที่ไม่ค่อยดีมากนัก
	2) การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ	การจัดตั้งโรงงานต้นแบบเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ยางที่ใช้ยางแห้ง – น้ำยางข้น และใช้ยางพาราเป็นวัตถุดิบ เป็นนโยบายที่ไม่ตรงกับปัญหา เป็นเพียงตัวอย่างในการทำอุตสาหกรรมในการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง

2.8.4 ระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

ผลจากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออกเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่าง ๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

2.8.4.1) ปัญหาของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

1) ความล่าช้าในการขนส่งทางรางเนื่องจากระบบรางเดียวจาก ลาดกระบัง - ท่าเรือแหลมฉบัง

2) หัวรถจักรและแคร่มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ (ท่าเรือแหลมฉบัง)

3) ด่านปาดังเบซาร์

- ไทยต้องจ่ายค่ายกตู้จากรถบรรทุกขึ้นรถไฟมาเลเซียจำนวนหลายล้านบาท/ปี

4) ด่านสะเดา

- ไม่มีลานสำหรับตรวจสินค้า
- ไม่มีเครื่องมือในการยกขนสินค้าและเปิดหีบห่อสินค้า
- การจราจรติดขัดบริเวณด่านไม่สามารถขยายถนนได้

5) ท่าเรือแหลมฉบัง

- ความล่าช้าในการดำเนินงานในส่วนของการถ่ายลำระหว่างเรือชายฝั่งกับเรือแม่ด้วยกันเอง
- การให้ลำดับความสำคัญกับเรือระหว่างประเทศในการเทียบท่ามากกว่าเรือชายฝั่ง

6) ท่าเรือกรุงเทพ

- พื้นที่คับแคบเกิดความแออัด การจราจรติดขัด และมีข้อจำกัดด้านร่องน้ำ

7) ท่าเรือสงขลา

- การขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์เปล่า
- ค่าระวางเรือของท่าเรือสงขลามีราคาแพง
- การขาดเครื่องมืออำนวยความสะดวกของท่าเรือ
- ปัญหาร่องน้ำตื้นเขิน

8) พิธีการศุลกากร ยังใช้ระบบ Manual ทำให้ต้องใช้เวลาและกำลังคนมากในการจัดการ

2.8.4.2) นโยบายที่เกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

1) การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายและบริการภาครัฐและภาคการขนส่งเพื่อการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ (Integrated Single – Window E-logistics) (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

2) การพัฒนาระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์บริการส่งออก (Single – Window E-certificate) (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 - กระทรวงพาณิชย์)

3) การพัฒนาระบบตรวจสอบใบอนุญาตและใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการนำเข้าส่งออก และเชื่อมโยงระบบกรมตุลาการกับระบบกลาง (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงการคลัง)

4) ศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

5) การเชื่อมโยงส่งเสริมประสิทธิภาพระบบงานให้บริการออกหนังสือสำคัญการส่งออก – นำเข้าสินค้าในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

6) การผลักดันการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

7) การพิจารณา Business Model ของ NSW เพื่อให้การยื่น การแลกเปลี่ยน การส่งข้อมูลระหว่างธุรกิจผ่าน Nation Single Window System เพียงครั้งเดียว (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กรมศุลกากร)

8) การทำ Data Harmonization เพื่อสร้างข้อมูลเพื่อการส่งออก-นำเข้าเพียงชุดเดียว (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กรมศุลกากร / กระทรวง ICT)

9) การพัฒนาในส่วนระบบการ Input ข้อมูลของผู้ประกอบการ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กรมส่งเสริมการส่งออก)

10) การพัฒนาและลดต้นทุนโลจิสติกส์ระหว่างผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) กับผู้ส่งออกกลุ่มการเงิน กลุ่มสินค้าเกษตรอาหาร แฟชั่น ไลฟ์สไตส์ (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

11) การแก้ไขปัญหาต้นทุนโลจิสติกส์ในภูมิภาค (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

12) การทำ Directory ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP)(แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

13) การบริหารรถบรรทุกเที่ยวเปล่าเพื่อลดต้นทุนให้ผู้ส่งออก (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

14) การสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย – มาเลเซีย และ R9 (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

15) การให้สัมปทานการประกอบกิจการท่าเรือชายฝั่งของภาคเอกชนโดยเน้นประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจมากกว่าการแสวงหากำไรสูงสุด (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 – 2554)

16) การเพิ่มการขนส่งทางรางจากระบบรางเดียวเป็นรางคู่ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550)

17) การจัดหารถจักรเพิ่มจำนวน 2 คันและแคร่เพิ่มจำนวน 40 แคร่ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 – 2554)

18) การจัดหารถดีเซลและโบกี้บรรทุกสินค้า (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

19) การปรับลดค่า Port Charge สำหรับเรือขนส่งชายฝั่งที่เข้าเทียบท่า (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550)

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า นโยบายด้านโลจิสติกส์ทั้งหมดเอื้อต่อระบบการส่งออกของยางพาราได้ดี แต่เป็นการแก้ปัญหาที่ยังไม่ครบวงจรของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพาราทุกภาคของประเทศไทย (Domestic Logistics)

2.8.4.3) การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

จากการระดมสมอง Focus group สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออกข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 2.26

ตารางที่ 2.26 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ความล่าช้าในการขนส่งทางราง เนื่องจากระบบรางเดียวจากลาดกระบัง – แหลมฉบัง	1) การเพิ่มการขนส่งทางรางจากระบบรางเดียวเป็นรางคู่	
	2) การจัดหารถดีเซลและโบกี้บรรทุกสินค้า	
หัวจักรและแคร่มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ	1) การจัดหารถจักรเพิ่มจำนวน 2 คัน และแคร่เพิ่มจำนวน 40 แคร่	
ด่านปาดังเบซาร์ 1) ไทยต้องจ่ายค่ายกตู้จากรถบรรทุกขึ้นรถไฟมาเลเซียเป็นจำนวนหลายล้านบาทต่อปี 2) เวลาทำงานของคนไทยและคนมาเลเซียไม่ตรงกัน	1) และ 2) การสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย-มาเลเซียและ R9	
ด่านสะเดา 1) ไม่มีลานสำหรับตรวจสินค้า 2) ไม่มีเครื่องมือในการยกขนสินค้าและเปิดหีบห่อ	1) และ 2) การสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย-มาเลเซียและ R9	
ท่าเรือกรุงเทพ 1) พื้นที่คับแคบเกิดความแออัด การจราจรโดยรอบติดขัด และมีข้อจำกัดด้านร่องน้ำ	1) การสำรวจเส้นทางโลจิสติกส์ไทย-มาเลเซียและ R9	

ตารางที่ 2.26 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ท่าเรือแหลมฉบัง 1) ความล่าช้าในการดำเนินงานในส่วนของการถ่ายลำระหว่างเรือชายฝั่งกับเรือแม่ด้วยกันเอง	1) การปรับลดค่า Port Charge สำหรับเรือขนส่งชายฝั่งที่เข้าเทียบท่า	
ท่าเรือสงขลา 1) ค่าระวางเรือของท่าเรือสงขลามีราคาแพง 2) การขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์เปล่า 3) การขาดเครื่องมืออำนวยความสะดวกของท่าเรือ 4) ปัญหาร่องน้ำตื้นเขิน 5) การจราจรติดขัดบริเวณด่านไม่สามารถขยายถนนได้	1) การให้สัมปทานการประกอบกิจการท่าเรือชายฝั่งของภาคเอกชนโดยเน้นประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ภาคธุรกิจมากกว่าการแสวงหากำไรสูงสุด	
ท่าเรือชายฝั่ง 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบปัญหาร่องน้ำตื้นเขิน ทำให้เรือต้องรอเวลาน้ำขึ้น 2) การให้ลำดับความสำคัญกับเรือระหว่างประเทศในการเทียบท่ามากกว่าเรือชายฝั่ง	1) การปรับลดค่า Port Charge สำหรับเรือขนส่งชายฝั่งที่เข้าเทียบท่า	
พิธีการศุลกากรยังใช้ระบบ Manual ผลกระทบคือใช้เวลาและกำลังคนมาก	1) การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครื่องข่ายและบริหารภาครัฐและภาคการขนส่งเพื่อการนำเข้า-ส่งออกและโลจิสติกส์ (Integratedsingle-Window E-Logistics)	
	2) การพัฒนาระบบบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์บริการส่งออก (Single-Window E-Certificate)	
	3) การพัฒนาระบบตรวจสอบใบอนุญาตและใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเข้า ส่งออก และเชื่อมโยงระบบกรมศุลกากรกับระบบกลาง	
	4) ศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ	
	5) การเชื่อมโยงส่งเสริมประสิทธิภาพระบบงานให้บริการออกหนังสือสำคัญการส่งออก-นำเข้าสินค้าในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	
	6) การผลักดันการบังคับใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	

ตารางที่ 2.26 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของระบบโลจิสติกส์และการส่งออก (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
พิธีการศุลกากรยังใช้ระบบ Manual ผลกระทบคือใช้เวลาและกำลังคนมาก	7) การพิจารณา Business Model ของ NSW เพื่อให้การยื่น การแลกเปลี่ยนการส่งข้อมูลระหว่างธุรกิจผ่าน Nation Single Window System เพียงครั้งเดียว	
	8) การทำ Data Harmonization เพื่อสร้างข้อมูลเพื่อการส่งออก-นำเข้าเพียงชุดเดียว	
	9) การพัฒนาในส่วนระบบการ Input ข้อมูลของผู้ประกอบการ	

2.8.5 กลุ่มปัญหาใหม่

ผลจากการเชื่อมโยงกลุ่มปัญหาใหม่และนโยบายเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้านปัญหาและนโยบายต่างๆ จากโครงการวิจัยที่ผ่านมาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์สอบถามข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

2.8.5.1) ปัญหาของกลุ่มปัญหาใหม่

1) ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ซึ่งกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ และช่องทางการตลาดในอนาคต

2) ไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตและส่งออกโดยเฉพาะจีนและเวียดนาม

3) ราคายางไม่เสถียร ซึ่งกระทบต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการเพิ่มมูลค่าปลายน้ำ

4) ไม่มีความรู้ด้านโลจิสติกส์เพียงพอ

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ส่งผลต่อการเชื่อมโยงอุปสงค์จากปลายน้ำสู่ต้นน้ำ ทำให้ขาดการวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและผลผลิตยางพาราในแต่ละภาคและในอนาคตของประเทศไทย และขาดการส่งเสริมการสร้างอุตสาหกรรมปลายน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่าในโซ่อุปทานยางพารา

2.8.5.2) นโยบายที่เกี่ยวกับกลุ่มปัญหาใหม่

1) การสร้างแบบจำลองการผลิตยางเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตยางและประเมินการผลิตยางของประเทศ (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมวิชาการการเกษตร / สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร / สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง / กรมส่งเสริมสหกรณ์ / กรมส่งเสริมการเกษตร)

2) การจดทะเบียนเกษตรกรปลูกยางพาราเป็นไปตามพรบ.ควบคุมยาง (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมวิชาการเกษตร / กรมส่งเสริมการเกษตร / กรมส่งเสริมสหกรณ์ / สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง / อบต.)

3) การปลูกปาล์มน้ำมันแทนยางพารา (แผนพัฒนายางปี 2549 – กรมวิชาการการเกษตร)

4) การจัดตั้งโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ยางขนาดเล็ก (แผนพัฒนายางปี 2549 - กรมส่งเสริมสหกรณ์ / กรมส่งเสริมเกษตร / กรมวิชาการเกษตร / สถาบันเกษตรกร)

5) การจัด B2B Matching ผู้ส่งออกกับนักลงทุนต่างประเทศ (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

6) การทำ Pilot การใช้มาตรฐาน RosettaNet เพื่อเชื่อม B2B (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – NECTEC)

7) การบันทึกข้อตกลง MOU ผู้ส่งออกกับธนาคารและกรมส่งเสริมการส่งออก (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

8) การปรับร่างพรบ.สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือไทย (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

9) การดำเนินการร่วมกับธนาคาร Standard Charter ขยายตลาดอินเดียและเชื่อมโยงผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) กับผู้ส่งออก (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

10) การดำเนินการร่วมกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) ขยายตลาดแอฟริกาแก้ปัญหาด้านโลจิสติกส์ให้ผู้ส่งออก (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

11) การจัดคณะผู้แทนผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) เข้าร่วมกิจกรรมในต่างประเทศกับผู้ส่งออกเพื่อสนับสนุนผู้ส่งออกและสร้างเครือข่ายในต่างประเทศ (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

12) การขยายผลการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) กับกลุ่มประเทศ Greater Mekong Sub Region Forum (GMS) (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

13) การสร้างเครือข่ายภาคบริการโลจิสติกส์ระหว่างผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) ไทยกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) จาก Greater Mekong Sub Region Forum (GMS) และจีน (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

14) การลงนามข้อตกลง MOU ระหว่างกรมส่งเสริมการส่งออกกับธนาคารกรุง เทพและธนาคารStandard Charter (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

15) การจัดทำโครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมหลัก โดยเน้นการพัฒนาตลอดห่วงโซ่อุปทาน (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

16) การเตรียมการยกระดับมาตรฐานโลจิสติกส์จากแหล่งผลิต (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

17) การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

18) EXIM Bank สนับสนุนการจัดหาเงินทุนให้กับผู้ประกอบการ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

19) การยกร่างพรบ.เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้บริการโลจิสติกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

20) การหาแนวทางสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

21) การศึกษาการนิยามและแนวทางการปรับตัวของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์อันเนื่องจากผลกระทบของ FTA (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

22) การส่งเสริมธุรกิจโลจิสติกส์ไทยไปสู่ตลาดประเทศเพื่อนบ้านและการร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการเพื่อให้บริการแบบครบวงจร (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

23) การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางครบวงจร (แผนพัฒนายางปี 2549 - องค์การสวนยาง / การนิคมอุตสาหกรรมไทย)

24) การส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐใช้ ยางธรรมชาติ (แผนพัฒนายางปี 2549 - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ / สภาอุตสาหกรรมไทย / กระทรวงอุตสาหกรรม / กระทรวงคมนาคม / กระทรวงสาธารณสุข / กระทรวงมหาดไทย / สำนักนายกรัฐมนตรี)

25) การจัดตั้ง International Tripartite Rubber council (ITRC) เพื่อการบริหารงานความร่วมมือด้านยางพาราระหว่างประเทศไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ที่กรุงเทพฯ (แผนพัฒนายางปี 2549 – กระทรวงเกษตรและสหกรณ์)

26) การจัดตั้ง National Tripartite Rubber Co-orporation I (NTRC)ร่วมกับ International Tripartite Rubber council (ITRC) (แผนพัฒนายางปี 2549 – กรมวิชาการเกษตร / องค์การสวนยาง /สมาคมยางพาราไทย)

27) การจัด Logistics Financial Clinic ในงานแสดงสินค้าในประเทศ เพื่อตอบข้อสนเทศน์ทางโลจิสติกส์ร่วมกับสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (TIFFA) สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และธนาคาร 7 แห่งที่ลงนาม MOU (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

28) การพัฒนายกระดับฝีมือและศักยภาพบุคลากรโลจิสติกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงแรงงาน)

29) การพัฒนาการเรียนการสอนสาขาวิชาโลจิสติกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงศึกษาธิการ)

30) การพัฒนาบุคลากรด้าน โลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรม (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงอุตสาหกรรม)

31) การให้คำปรึกษาด้านโลจิสติกส์เชิงลึกให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม 15 โรง (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงอุตสาหกรรม)

32) การพัฒนาหลักสูตรและกำลังคนด้านโลจิสติกส์ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550 - 2554 – กระทรวงพาณิชย์)

33) การจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์ (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 - กระทรวงพาณิชย์)

34) การจัดทำ Fact Sheet โลจิสติกส์และเผยแพร่ข้อมูลโลจิสติกส์ใน website ของกรมส่งเสริมการส่งออก (แผนงานสำนักโลจิสติกส์ปี 2550 – กระทรวงพาณิชย์)

35) การรณรงค์ การวิจัยร่วมระหว่างหน่วยงานวิจัยกับผู้ประกอบการ การประชุมสัมมนา (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

36) การสร้างความรู้ความเข้าใจทางด้านโลจิสติกส์ (Public Awarenes) ผู้ประกอบการได้มากกว่า 13,000 คน (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

37) การจัดทำแผนบูรณาการ เน้นการอบรมแบบบูรณาการทั้ง Supply Chain และทักษะเฉพาะด้าน (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

38) การขยายผลโครงการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน)

39) การอบรมแรงงานอาชีวะ สนับสนุนหลักสูตรสหกิจศึกษาของอาชีวะและปริญญาตรี การจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงาน (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

40) การพัฒนาข้อมูลต้นทุนระดับชาติ อุตสาหกรรม และการเผยแพร่คู่มือการคิดต้นทุนไปสู่ระดับ Firm (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552)

41) การติดตั้ง PMO Unit เพื่อการประชาสัมพันธ์และ Training (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กระทรวง ICT)

42) การอบรมพัฒนาผู้ประกอบการ (แผนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2551-2552 – กรมการประกันภัย)

แต่ผลจากการระดมสมอง Focus group พบว่า การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางครบวงจรนั้นเป็นนโยบายที่ตรงปัญหาแต่ไม่มีบทปฏิบัติ เช่นเดียวกับการส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐใช้ยางธรรมชาติที่เป็นนโยบายที่ตรงปัญหาแต่บทปฏิบัติยังต้องติดตามต่อเนื่องอย่างใกล้ชิดว่าถูกกำหนดในระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของแต่ละหน่วยงานจริงหรือไม่ ส่วนการจัดตั้ง International Tripartite Rubber council (ITRC) และการจัดตั้ง National Tripartite Rubber Co-orporation l (NTRC) ร่วมกับ International Tripartite Rubber council (ITRC) เป็นนโยบายตรงปัญหาในอดีต แต่ไม่สอดรับกับสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจาก ITRC และ NTRC ก่อตั้งเพื่อแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันราคายางในแต่ละประเทศสูงขึ้น ดังนั้นการจัดตั้งองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศในลักษณะนี้จึงควรทบทวน และปรับกลยุทธ์ที่จะเอื้อต่อประโยชน์ร่วมกันในปัจจุบันและในอนาคตมากกว่า

2.8.5.3) การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของกลุ่มปัญหาใหม่

จากการระดมสมอง Focus group สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของกลุ่มปัญหาใหม่ข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 2.27

ตารางที่ 2.27 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของปัญหาใหม่

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
ไม่ทราบผลผลิตในอนาคตสำหรับพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ซึ่งกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ และช่องทางการตลาดในอนาคต	ไม่มีนโยบายรองรับ	
ไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันจากผู้ผลิตและส่งออกโดยเฉพาะจีนและเวียดนาม	1) การจัด B2B Matching ผู้ส่งออกกับนักลงทุนต่างประเทศ	
	2) การทำ Pilot การใช้มาตรฐาน RosettaNet เพื่อเชื่อม B2B	
	3) การบันทึกข้อตกลง MOU ผู้ส่งออกกับธนาคารและกรมส่งเสริมการส่งออก	
	4) การปรับร่างพรบ.สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือไทย	
	5) การดำเนินการร่วมกับธนาคาร Standard Charter ขยายตลาดอินเดียและเชื่อมโยงผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) กับผู้ส่งออก	
	6) การดำเนินการร่วมกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) ขยายตลาดแอฟริกา แก้ปัญหาด้านโลจิสติกส์ให้ผู้ส่งออก	
	7) การจัดคณะผู้แทนผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) เข้าร่วมกิจกรรมในต่างประเทศกับผู้ส่งออกเพื่อสนับสนุนผู้ส่งออกและสร้างเครือข่ายในต่างประเทศ	
	8) การขยายผลการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) กับกลุ่มประเทศ Greater Mekong Sub Region Forum (GMS)	
	9) การสร้างเครือข่ายภาคบริการโลจิสติกส์ระหว่างผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) ไทยกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ (LSP) จาก Greater Mekong Sub Region Forum (GMS) และจีน	
	10) การลงนามข้อตกลง MOU ระหว่างกรมส่งเสริมการส่งออกกับธนาคารกรุงเทพและธนาคารStandard Charter	
	11) การจัดทำโครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมหลัก โดยเน้นการพัฒนาตลอดห่วงโซ่อุปทาน	

ตารางที่ 2.27 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของปัญหาใหม่ (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
	12) การเตรียมการยกระดับมาตรฐานโลจิสติกส์จากแหล่งผลิต	
	13) การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับ	
	14) EXIM Bank สนับสนุนการจัดหาเงินทุนให้กับผู้ประกอบการ	
	15) การยกร่างพรบ.เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้บริการโลจิสติกส์	
	16) การหาแนวทางสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์	
	17) การศึกษาการนิยามและแนวทางการปรับตัวของธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์อันเนื่องจากผลกระทบของ FTA	
	18) การส่งเสริมธุรกิจโลจิสติกส์ไทยไปสู่ตลาดประเทศเพื่อนบ้านและการร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการเพื่อให้บริการแบบครบวงจร	
ราคายางไม่เสถียร ซึ่งกระทบต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมการเพิ่มมูลค่าปลายน้ำ	1) การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางครบวงจร	การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมยางครบวงจรนั้นเป็นนโยบายที่ตรงปัญหาแต่ไม่มีบทปฏิบัติ
ไม่มีความรู้ด้านโลจิสติกส์เพียงพอ	1) การจัด Logistics Financial Clinic ในงานแสดงสินค้าในประเทศ เพื่อตอบข้อสนเทศน์ทางโลจิสติกส์ร่วมกับสมาคม	
	2) ผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (TIFFA) สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย (TAFA) และธนาคาร 7 แห่งที่ลงนาม MOU	
	3) การพัฒนายกระดับฝีมือและศักยภาพบุคลากรโลจิสติกส์	
	4) การพัฒนาการเรียนการสอนสาขาวิชาโลจิสติกส์	
	5) การพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรม	
	6) การให้คำปรึกษาด้านโลจิสติกส์เชิงลึกให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม 15 โรง	

ตารางที่ 2.27 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของปัญหาใหม่ (ต่อ)

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
	7) การพัฒนาหลักสูตรและกำลังคนด้านโลจิสติกส์	
	8) การจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับโลจิสติกส์	
	9) การจัดทำ Fact Sheet โลจิสติกส์และเผยแพร่ข้อมูลโลจิสติกส์ใน website ของกรมส่งเสริมการส่งออก	
	10) การรณรงค์ การวิจัยร่วมระหว่างหน่วยงานวิจัยกับผู้ประกอบการ การประชุมสัมมนา	
	11) การสร้างความรู้ความเข้าใจทางด้านโลจิสติกส์ Public Awarenes ผู้ประกอบการได้มากกว่า 13,000 คน	
	12) การจัดทำแผนบูรณาการ เน้นการอบรมแบบบูรณาการทั้ง Supply Chain และทักษะเฉพาะด้าน	
	13) การขยายผลโครงการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก	
	14) การอบรมแรงงานอาชีวะ สนับสนุนหลักสูตรสหกิจศึกษาของอาชีวะและปริญญาตรี การจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงาน	
	15) การพัฒนาข้อมูลต้นทุนระดับชาติ อุตสาหกรรม และการเผยแพร่คู่มือการคิดต้นทุนไปสู่ระดับ Firm	
	16) การติดตั้ง PMO Unit เพื่อการประชาสัมพันธ์และ Training	
	17) การอบรมพัฒนาผู้ประกอบการ	

2.9) การวิเคราะห์ปัญหาหลักของโซ่อุปทานยางพาราประเทศไทย

จากปัญหาที่รวบรวมจากวรรณกรรม การสัมภาษณ์และการจัด focus group พบว่าปัญหายางพาราและนโยบายที่เกี่ยวข้องได้รับการยืนยัน แต่ยังไม่สามารถสรุปเป็นประเด็นหลักได้ในส่วนนี้จึงทำการวิเคราะห์ปัญหาหลัก โดยนำปัญหาที่ได้รับการยืนยันมาลำดับความสำคัญ เพื่อเจาะลึกหาปัญหาหลักนำมาแก้ไข ซึ่งจะใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ โดยแบบสอบถามเรื่องยางพารา แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) ส่วนการลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อหาปัญหาหลักและสาเหตุที่แท้จริง และ 2) ส่วนการประเมินนโยบายที่จับคู่มาจาก focus group

ในส่วนของการลำดับความสำคัญปัญหานี้แบ่งเป็น 3 ส่วนอีกคือ ปัญหากลุ่มเกษตรกร ปัญหากลุ่มสหกรณ์ และปัญหาโรงงานแปรรูป โดยกลุ่มเป้าหมายอีก 3 พื้นที่คือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยปัญหาในแบบสอบถามพัฒนาจากผลจากการสัมภาษณ์เบื้องต้นและการทำ focus group ซึ่งจะใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ปัญหาเกษตรกรต้นน้ำ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) ขาดแหล่งรับซื้อที่เป็นธรรมและสะดวก 2) ขาดความรู้เทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น 3) ขาดความรู้พันธุ์ยางและพื้นที่เหมาะสม 4) ขาดแรงงานกรีดยาง		

ปัญหาสหกรณ์	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) การแย่งตลาดกันเอง 2) การขาดแคลนเงินทุน 3) การขาดความเข้าใจเรื่องตลาดยาง 4) การขาดความเข้าใจเรื่องสหกรณ์ 5) ผลผลิตเกษตรกรมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ 6) ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ 7) ตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ		

ปัญหาโรงงานแปรรูป	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) การขาดแรงงานผลิต 2) การขาดความรู้การผลิต 3) การขาดเทคโนโลยีการผลิต		

2.9.1 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนของเกษตรกร

ตารางที่ 2.28 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกร

ปัญหาเกษตรกร	พื้นที่	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) ขาดแหล่งรับซื้อที่เป็นธรรมและสะดวก	ภาคใต้	66.67 %	33.33 %
	ภาคตะวันออก	100 %	0 %
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	100 %	0%
	รวม	88.9 %	11.1 %
2) ขาดความรู้เทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น	ภาคใต้	100 %	0 %
	ภาคตะวันออก	100 %	0 %
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	100 %	0%
	รวม	100 %	0 %
3) ขาดความรู้พันธุ์ยางและพื้นที่เหมาะสม	ภาคใต้	50 %	50 %
	ภาคตะวันออก	50 %	50 %
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	80 %	20%
	รวม	60 %	40 %
4) ขาดแรงงานกรีดยาง	ภาคใต้	33.33 %	66.67 %
	ภาคตะวันออก	33.33 %	66.67 %
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0 %	100%
	รวม	22.22 %	77.78 %

จากตารางที่ 2.28 แสดงให้เห็นว่าปัญหาที่ได้รับการยืนยันอย่างชัดเจนคือ ปัญหาการขาดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น ซึ่งทั้ง 3 พื้นที่ตอบตรงกันและเห็นด้วย 100 % ส่วนปัญหาการขาดแหล่งรับซื้อที่เป็นธรรมและสะดวกถูกยืนยัน 88.9% ปัญหาการขาดความรู้เรื่องพันธุ์ยางและพื้นที่เหมาะสมถูกยืนยัน 60% ส่วนปัญหาการขาดแรงงานกรีดยางถูกยืนยันเพียง 22.22 % ข้อสังเกตจากผลที่ได้คือ

จากปัญหาการขาดความรู้เทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้นนั้น ทั้ง 3 พื้นที่ต้องการความรู้และเงินทุนส่งเสริมในการแปรรูปจากภาครัฐเป็นอย่างมาก แต่ปัจจัยขับที่จะต้องแปรรูปจะมาจากกลไกตลาดมากกว่า หากราคายางแปรรูปสูงกว่าอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกใหม่เพราะในปัจจุบันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือขายยางก้อนถ้วยเป็นส่วนมากแต่เหตุการณ์นี้จะเปลี่ยนไปถ้ายาง 1 ล้านไร่ที่ปลูกสามารถเปิดกรีดได้ ปริมาณยางจะมากขึ้น ถ้าขายเพียงยางก้อนถ้วยจะล้นตลาดเกษตรกรจะหันมาแปรรูปยางกันมากขึ้น ความรู้และการส่งเสริมในส่วนนี้จะสำคัญมากในอนาคตอันใกล้นี้

ปัญหาขาดแหล่งรับซื้อเป็นธรรมและสะดวก จะเห็นว่าแต่ละพื้นที่มีคำตอบค่อนข้างต่างกัน ภาคใต้เห็นด้วย 66.67 % ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเห็นด้วย 100 % เกษตรกรภาคตะวันออกให้ความเห็นว่าปัจจุบันทราบว่ามีการจัดตั้งตลาดกลางยางพารา แต่ไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ ยังคงพึ่งพาตลาดยางท้องถิ่นมากกว่า เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีจุดรับซื้อยางเป็นจำนวนมากเกิดความสะดวกในการขาย แต่ไม่ได้รับราคาอย่างเป็นธรรม เนื่องจากราคายางถูก

กำหนดหรือฮั้วกันโดยกลุ่มพ่อค้า ยังใช้ความสะดวกเป็นที่ตั้งมากกว่า ดังนั้นจะได้ราคาที่ถูกรับซื้อและขายในพื้นที่ ส่วนเกษตรกรในภาคใต้ให้ความเห็นว่าแหล่งรับซื้อยางมีอยู่ทั่วถึง แต่ราคาแตกต่างกันบ้าง แต่ส่วนใหญ่จะชอบขายในพื้นที่เพราะสะดวกกว่า ปัญหาประเด็นนี้ทีมวิจัยมีความเห็นว่าปัญหาของราคาที่เป็นธรรม และแหล่งรับซื้อที่สะดวกจะขัดแย้งกันคือ หากต้องการความสะดวกราคาจะเป็นไปตามพ่อค้ารับซื้อ หากต้องการราคาเป็นธรรมต้องเข้าสู่ระบบตลาดกลาง ซึ่งเดินทางไม่คุ้มกับราคาขาย ดังนั้นปัญหานี้ควรได้รับการยืนยัน แต่ประเด็นราคาเป็นธรรมและความสะดวกต้องแยกพิจารณา

ปัญหาการขาดความรู้เรื่องพันธุ์ยางและพื้นที่เหมาะสม ในจำนวนเกษตรกรที่ตอบว่าเห็นด้วยเนื่องจากแก้ปัญหาประเด็นนี้ได้เอง โดยศึกษาด้วยตนเองหรือสอบถามเกษตรกรต้นน้ำกันเอง หรือดูจากผู้มีประสบการณ์ในพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ความเห็นว่า สกย.มาให้ความรู้เรื่องพันธุ์ยางและพื้นที่เหมาะสมในช่วงแรกๆ แต่ไม่มีการติดตามผล ทีมวิจัยเห็นว่าปัญหานี้ถูกยืนยันแต่มีแนวทางแก้ไขกันไปเองแล้ว โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยเกษตรกรด้วยกันเอง

ส่วนปัญหาการขาดแรงงานกรีดยางไม่ได้รับการยืนยันในทุกๆ พื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ปลูกใหม่ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) พบว่าไม่มีปัญหาแรงงาน แต่มีข้อสังเกตว่า หากยาง 1 ล้านไร่เริ่มเปิดกรีดได้ ปัญหานี้อาจจะเกิดขึ้นรุนแรงได้

2.9.2 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนสหกรณ์

ตารางที่ 2.29 แสดงผลการยืนยันปัญหาในส่วนสหกรณ์

ปัญหาสหกรณ์	พื้นที่	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) การแย่งตลาดกันเอง	ภาคใต้	60 %	40 %
	ภาคตะวันออก	80 %	20%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	90 %	10%
	รวม	76.67 %	23.33 %
2) ขาดเงินทุน	ภาคใต้	40 %	60 %
	ภาคตะวันออก	40 %	60%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20 %	80%
	รวม	33.33 %	66.67 %
3) ขาดความเข้าใจตลาดยาง	ภาคใต้	60 %	40 %
	ภาคตะวันออก	70 %	30%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	100 %	0%
	รวม	76.67 %	23.33 %
4) ขาดความเข้าใจสหกรณ์	ภาคใต้	90 %	10 %
	ภาคตะวันออก	90 %	10%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	100 %	0%
	รวม	93.33 %	6.67 %
5) ผลผลิตเกษตรกรมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ	ภาคใต้	60 %	40 %
	ภาคตะวันออก	70 %	30%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0 %	100%
	รวม	43.33 %	56.67 %
6) ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอความต้องการ	ภาคใต้	40 %	60 %
	ภาคตะวันออก	40 %	60%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0 %	100%
	รวม	26.67%	73.33 %
7) ตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ	ภาคใต้	90 %	10 %
	ภาคตะวันออก	100 %	0%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	100 %	0%
	รวม	96.67 %	3.33 %

จากตารางที่ 2.29 แสดงให้เห็นปัญหาที่ได้รับการยืนยัน 4 เรื่องคือ ปัญหาการแย่งตลาดกันเอง ปัญหาการขาดความเข้าใจตลาดยาง ปัญหาการขาดความเข้าใจสหกรณ์ และปัญหาตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ โดยปัญหาที่ได้รับการยืนยันใน 3 พื้นที่มากที่สุดคือ ปัญหาตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ สหกรณ์ทั้ง 3 พื้นที่มีความเห็นด้วย 96.67% ปัญหา

รองลงมาคือ ปัญหาความเข้าใจสหกรณ์สูงถึง 93.3% และปัญหาการขาดความเข้าใจตลาดยาง และการแย่งตลาดกันเอง สหกรณ์ให้ความเห็น 76.67%

ปัญหาตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพทั้ง 3 พื้นที่ให้ความเห็นตรงกันคือ ไม่สามารถเชื่อมโยงต้นน้ำถึงปลายน้ำและเครือข่ายตลาดได้ กลไกปัจจุบันคือ ระบบสหกรณ์ร่วมขายเชื่อมโยงสู่ตลาดกลางหรือโรงงาน แต่ปัญหาอุปสรรคคือ เกิดการแตกแยกของกลุ่มสมาชิก โดยการแย่งรับซื้อของพ่อค้าคนกลางทำให้กลุ่มแตก ซึ่งประเด็นนี้จะเชื่อมโยงกับปัญหาการขาดความเข้าใจตลาดยางและปัญหาการแย่งตลาดกันระหว่างสหกรณ์และพ่อค้าคนกลาง และที่สำคัญที่สุดคือ ปัญหาการขาดความเข้าใจสหกรณ์

ข้อสังเกตจากกลุ่มปัญหาสหกรณ์ ที่ทีมวิจัยพบคือ ทั้ง 4 ปัญหาที่ได้รับการยืนยันมีความเชื่อมโยงเป็นเหตุและผลแก่กัน และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคล้ายๆ กันทั้ง 3 พื้นที่ ซึ่งอธิบายได้คือ เริ่มจากระบบตลาดเชื่อมโยงจากเกษตรกรต้นน้ำสู่ตลาดยางท้องถิ่น สู่ตลาดเศรษฐกิจชุมชน และสู่ตลาดกลางไม่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรนิยมขายให้กับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อ เพื่อความสะดวกมากกว่า ทำให้ระบบสหกรณ์ไม่เข้มแข็ง ประกอบกับขาดความเข้าใจที่แท้จริงว่าสหกรณ์มีประโยชน์อย่างไร รวมถึงความสามารถในการเข้าถึงตลาดได้ของสหกรณ์ เมื่อมีพ่อค้าคนกลางเข้ามาเป็นคู่แข่งทำให้การต่อเนื่องของ “ โซ่อุปทานชุมชน” ไม่สามารถเกิดอย่างเข้มแข็งได้

2.9.3 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนโรงงานแปรรูป

ตารางที่ 2.30 แสดงผลการยืนยันปัญหาในส่วนโรงงานแปรรูป

ปัญหา	พื้นที่	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1) ขาดแรงงานการผลิต	ภาคใต้	60 %	40 %
	ภาคตะวันออก	40 %	60%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50 %	50%
	รวม	50 %	50 %
2) ขาดความรู้การผลิต	ภาคใต้	70 %	30 %
	ภาคตะวันออก	40 %	60%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50 %	50%
	รวม	53.33 %	46.67 %
3) ขาดเทคโนโลยีการผลิต	ภาคใต้	70 %	30 %
	ภาคตะวันออก	60 %	40%
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0 %	100%
	รวม	43.33 %	56.67 %

จากตารางที่ 2.30 แสดงผลการยืนยันปัญหาพบว่าไม่สามารถยืนยันปัญหาอย่างมีนัยสำคัญได้ ทั้งนี้การยืนยันปัญหาตัวอย่างขึ้นกับประเภทและชนิดของผลิตภัณฑ์แปรรูป หากเป็นโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลายน้ำ ปัญหาส่วนใหญ่ที่ได้รับการยืนยันคือ ปัญหาเทคโนโลยีการผลิต เพราะปัจจุบันต้องซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยเฉพาะโรงงานล้อยางพาหนะ ส่วนปัญหาความรู้ในการผลิตพบว่าส่วนใหญ่สิ่งที่ขาดคือ ความรู้ในการบริหารการผลิตมากกว่า เพื่อให้ระบบการผลิตได้ productivity สูงขึ้น ส่วนแรงงานการผลิตในโรงงานนั้น ยังไม่พบเป็นปัญหารุนแรงเท่าใดนัก นอกจากในพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระบุชัดเจนว่าหากยาง 1 ล้านไร่เปิดกรีดได้นั้น สัดส่วนที่ส่งเข้าสู่โรงงานจะสูงขึ้นในอนาคตอันใกล้ ปัญหานี้จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจน ข้อสังเกตที่ได้ทีมวิจัยพบว่าโรงงานแปรรูปตั้งข้อสังเกตว่านโยบายภาครัฐส่วนใหญ่ส่งเสริมเกษตรกรมากกว่าส่งเสริมระดับอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมต้นน้ำ แต่มิได้ต่อยอดสู่ตลาด จึงส่งผลกระทบต่อโซ่อุปทาน ภาครัฐควรมองในภาพรวมถึงปลายน้ำมากขึ้น

2.9.4 การวิเคราะห์ผลปัญหาหลัก

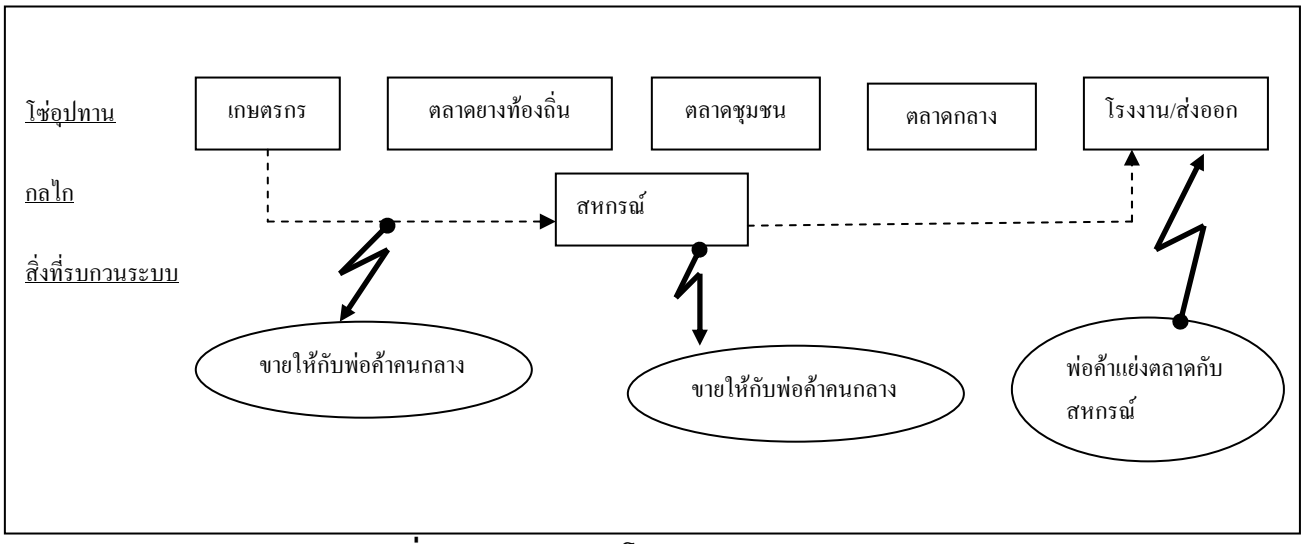
จากผลยืนยันปัญหาจากแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน เกษตรกร สหกรณ์ และโรงงานประกอบกับผลจากวรรณกรรม จากการสัมภาษณ์เบื้องต้น และจากการทำ focus group ได้รับการยืนยัน ดังนี้คือ จากวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เบื้องต้น ปัญหาของการเชื่อมโยงต้นน้ำถึงปลายน้ำรวมถึงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขประกอบกับข้อมูลจาก focus group ยืนยันถึงการเชื่อมโยง Supply สู่ Demand และการสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีสถานการณ์ผลผลิตในพื้นที่ปลูกใหม่เกิดขึ้น ดังนั้น ปัญหาทั้งหมดที่ได้รับจากทุกขั้นตอนมีความเชื่อมโยงกัน และประกอบกันเป็นเหตุและผล ด้วยเหตุนี้ทีมวิจัยขอเลือกประเด็นที่ได้รับการยืนยันและได้รับลำดับความสำคัญที่สุด และมีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจนที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทาน 2 เรื่องหลัก คือ

2.9.4.1) การที่เกษตรกรใช้ความสะดวกในการขายให้กับพ่อค้าคนกลาง โดยขาดความเข้าใจในเรื่องสหกรณ์ ประกอบกับตลาดเครือข่ายเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เชื่อมโยงได้ไม่ถึงอุปสงค์ปลายทาง กลไกสหกรณ์ไม่เข้มแข็งเกิดการแทรกแซงราคาจากพ่อค้า ทำให้เกษตรกรส่วนมากขายให้กับพ่อค้า จึงเกิดการรับซื้ออย่างไม่เป็นธรรม และพ่อค้าก็ไปแย่งตลาดจากสหกรณ์ที่ปลายน้ำได้อีกด้วย

สามารถสรุปประเด็นปัญหาย่อยสู่ปัญหาหลักได้รูปที่ 2.15

รูปที่ 2.15 แสดงการสรุป ประเด็นปัญหาย่อยสู่ปัญหาหลัก

ซึ่งทีมวิจัยขอเรียกประเด็นนี้ว่า “ ระบบโซ่อุปทานชุมชน ” และอธิบายได้ดังรูปที่ 2.16



รูปที่ 2.16 แสดงระบบโซ่อุปทานชุมชน

2.9.4.2) ปัญหาที่เกษตรกรระบุอย่างรุนแรงว่าขาดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น ทีมวิจัยพบว่าการส่งเสริมความรู้ด้านนี้ จะเกิดหลังจากที่เกษตรกรสามารถรวมกลุ่มกันได้แล้วจึงจะเกิดแรงขับให้ต้องการแปรรูปขั้นต้นมากกว่าขายให้กับพ่อค้าคนกลางเป็นวัตถุดิบ ดังนั้นประเด็นที่ควรพิจารณาสำหรับปัญหานี้เบื้องต้นคือ การส่งเสริมให้เกษตรกรต้องการแปรรูป โดยมีกลไกตลาดเป็นตัวขับ และรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง เพื่อจะเรียนรู้เทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้นต่อไป นอกจากนี้จากการเก็บข้อมูลทุกๆ ฝ่าย ทีมวิจัยมีความเห็นว่าการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับโซ่อุปทานยางพาราในประเทศไทย จะเพิ่มได้แบบเป็นส่วน ๆ เท่านั้น กล่าวคือ รูปแบบการสร้างมูลค่าเพิ่มจะต่างกันสำหรับต้นน้ำและปลายน้ำ กล่าวคือ เกษตรกรควรสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการแปรรูปเบื้องต้น หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซับซ้อน ส่วนการสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ปลายน้ำควรสร้างโดยระดับโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งทีมวิจัยขอเรียกประเด็นนี้ว่า “การสร้างโซ่คุณค่า” และการประเมินนโยบาย จึงพิจารณาแยกส่วน คือส่วนเกษตรกรและส่วนโรงงาน

2.9.4.3) ผลการประเมินนโยบายของปัญหาข้างต้นที่มีความสำคัญที่สุด โดยปัญหาที่จะจับคู่กับการประเมินนโยบายมี 2 ประเด็นคือ

- ปัญหาโซ่อุปทานชุมชน
- ปัญหาการสร้างโซ่คุณค่า

ทั้ง 2 ปัญหาหลักมาจากปัญหาย่อยและจับคู่กับนโยบายที่ยืนยันจาก focus group ได้ดังตารางที่ 2.31

ตารางที่ 2.31 แสดงปัญหาหลักที่มาจากปัญหาย่อยและจับคู่กับนโยบาย

ปัญหาหลัก	ปัญหาย่อย	นโยบายที่เกี่ยวข้อง
1) โซ่อุปทานชุมชน	- การขาดแหล่งรับซื้อยางเป็นธรรม - ตลาดเชื่อมโยงไม่มีประสิทธิภาพ - การแย่งตลาดระหว่างสหกรณ์และพ่อค้า - ตลาดยางไม่มีนโยบายรองรับ	1) การจัดตั้งตลาดกลางยางพารา 2) การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนเข้ากับตลาดกลางยางพารา 3) การจัดตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า 4) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น
	- ขาดความเข้าใจสหกรณ์ - ขาดความเข้าใจตลาดกลาง	1) ไม่มีนโยบายรองรับ
2) การสร้างโซ่คุณค่า	<u>เกษตรกร</u> - การขาดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น	1) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง 2) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร
	<u>โรงงาน</u> - การขาดความรู้การผลิต - การขาดเทคโนโลยีการผลิต	1) การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียาง ปีละ 100 คน 4 ปี 2) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร 3) การจัดตั้งโรงงานต้นแบบ 4) การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต

เมื่อจับคู่นโยบายและปัญหาแล้วจากผล focus group พบว่านโยบายมีหลายประเภทเมื่อประเมินเบื้องต้นแล้วมีทั้งนโยบายที่ไม่ตรงปัญหา นโยบายที่ตรงแต่ไม่มีบทปฏิบัติ นโยบายที่ตรงแต่ปฏิบัติแล้วไม่เกิดประสิทธิผล ทีมวิจัยจึงได้ทำการประเมินนโยบายโดยใช้เกณฑ์ที่พัฒนาจาก TQM เพื่อให้ครอบคลุมการประเมิน โดยประเมิน 2 ระดับคือ

ระดับแรกการรับรู้นโยบาย หากรับรู้จะประเมินระดับที่ 2 คือ แนวทางและการนำไปปฏิบัติและความสำเร็จหรือผลลัพธ์ที่ได้ โดยคำอธิบายมีดังนี้คือ

ตารางที่ 2.32 แนวทางและการนำไปปฏิบัติ

ระดับคะแนน	คำอธิบาย
1	เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้
3	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ
5	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง
7	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ไม่มีข้อพกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญ
9	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดทั้งหมด มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี อย่างเต็มที่ โดยไม่มีข้อพกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญในหน่วยงาน/พื้นที่ใดๆ เลย

ตารางที่ 2.33 ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้

ระดับคะแนน	คำอธิบาย
1	ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่
3	มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง
5	มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่
7	มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้
9	มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีเยี่ยมของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้และมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้อย่างชัดเจน

จากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 พื้นที่จาก 2 กลุ่มปัญหา ผลการประเมินนโยบายแสดงในตารางที่ 2.34 ดังนี้

ตารางที่ 2.34 ผลการประเมินนโยบาย

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโซ่อุปทานชุมชน		การรับรู้นโยบาย		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้				
		รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
1	การจัดตั้งตลาดกลางยางพารา	96.67%	3.33%	57.1%	25%	10.7%	10.7%	-	60%	40%	-	-	-
2	การพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนเข้ากับตลาดกลางยางพารา	60%	40%	81%	9.5%	4.76%	4.76%	-	86.67%	6.67%	6.67%	-	-
3	การจัดตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า	60%	40%	80%	10%	10%	-	-	80%	20%	-	-	-
4	การจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น	62.5%	37.5%	33.3%	40%	40%	-	-	75%	25%	-	-	-

จากผลการประเมินนโยบายที่เกี่ยวข้องพบว่า

1) นโยบายการจัดตั้งตลาดยางพารา มีผู้รับรู้นโยบายถึง 96.67% และไม่รับรู้นโยบาย 3.33% โดยในกลุ่มผู้รับทราบนโยบายพบว่า การจัดตั้งตลาดกลางยางพารามีแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโนบายที่กำหนดไว้ และอีก 25% อยู่ในระดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ อีก 10.7% อยู่ในระดับที่ 5 คือมีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง และอีก 7.11% ที่เหลืออยู่ในระดับที่ 7 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ไม่มีข้อพกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญ ส่วนการประเมินความสำเร็จพบว่า 60% อยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และอีก 40% อยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง

2) นโยบายการพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางพาราท้องถิ่นและตลาดเศรษฐกิจชุมชนเข้ากับตลาดกลางยางพารา มีผู้รับรู้นโยบาย 60% ไม่รับรู้ 40% ส่วนที่รับรู้นโยบายนั้น 81% พบว่าแนวทางและการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ 9.5% พบว่าอยู่ในระดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ และ 4.76% พบว่าอยู่ในระดับที่ 5 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง และที่เหลือ 4.76% พบว่าอยู่ในระดับที่ 7 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ไม่มีข้อพกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญ ในส่วนของความสำเร็จและผลผลิตที่ได้ 86.67% พบว่าความสำเร็จอยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ อีก 6.67% พบว่าอยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง และอีก 6.67 % พบว่าอยู่ในระดับที่ 5 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

3) นโยบายการจัดตั้งตลาดแลกเปลี่ยนยางธรรมชาติตาม พรบ.ควบคุมยางและเชื่อมโยงกับตลาดซื้อขายสินค้าล่วงหน้า พบว่ามีผู้รู้นโยบาย 60% ไม่รับทราบนโยบาย 40% ในส่วนที่รับทราบนโยบายนั้น 80% พบว่าแนวทางและการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก

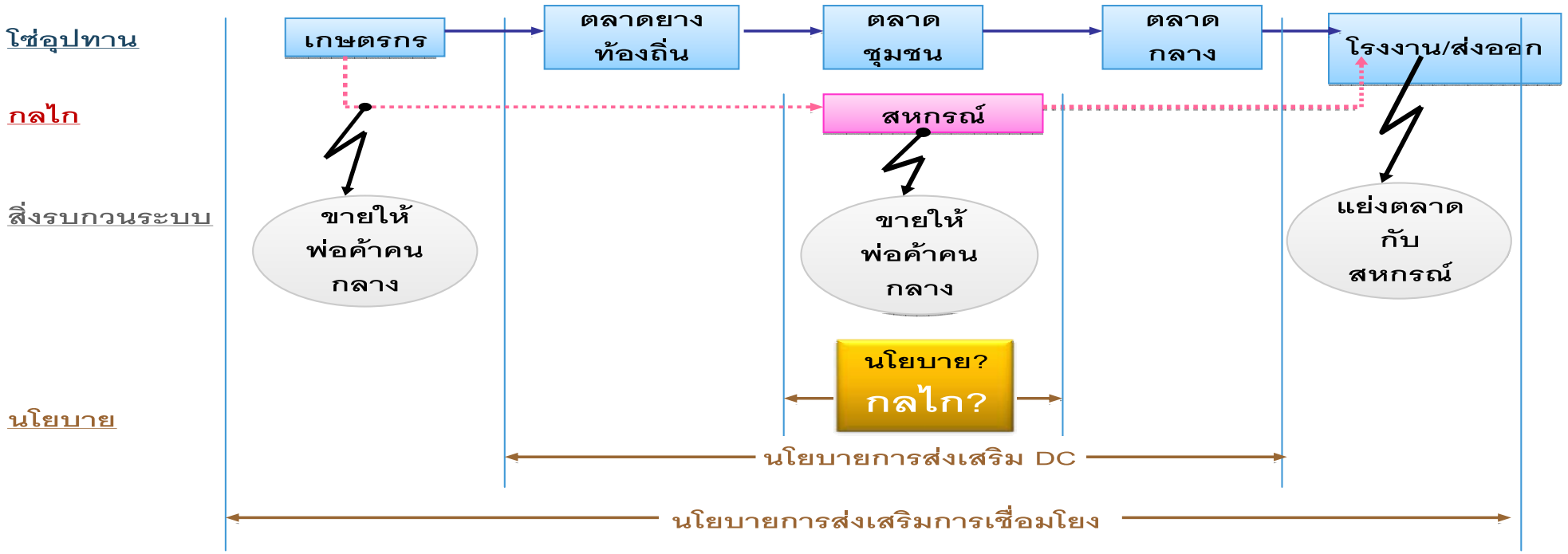
และเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และ10% พบว่าอยู่ในระดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ และอีก 10% พบว่าอยู่ในระดับที่ 5 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง ในส่วนของความสำเร็จและผลลัพธ์ที่ได้ 80% พบว่าความสำเร็จอยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และอีก 20% อยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง

4) นโยบายการจัดตั้งศูนย์รวบรวมน้ำยางสดและน้ำยางข้น มีผู้รู้นโยบาย 62.5% และไม่รับรู้นโยบาย 37.5% ในส่วนที่รับรู้นโยบายนั้น 33.3% พบว่าแนวทางและการนำไปปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และอีก 40% อยู่ในระดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ และอีก 26.67% อยู่ในระดับที่ 5 มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่จะแตกต่างกันบ้าง ในส่วนของความสำเร็จ 75% พบว่าอยู่ในระดับที่ 1 คือไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และอีก 25% อยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง

เมื่อพิจารณาผลการประเมินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโซ่อุปทานชุมชนโดยรวมแล้วพบว่านโยบายทั้ง 4 นั้น เป็นนโยบายที่ดี ส่วนมากพัฒนาแนวทางและการนำไปปฏิบัติ ถึงแม้ว่าจะอยู่ในระดับเริ่มต้น และส่งผลถึงความสำเร็จที่ได้ของนโยบายนั้น ๆ ถึงแม้ว่าส่วนมากจะอยู่ในระดับที่ยังไม่มีรายงานความสำเร็จ แต่มีบางส่วนที่มีรายงานแนวโน้มของความสำเร็จบ้าง ปัญหาส่วนใหญ่จะอยู่ที่การไม่รับทราบนโยบายมากกว่า มีเพียงนโยบายที่ส่งเสริมการจัดตั้งตลาดกลางยางพารานั้นที่ทุกฝ่ายรับทราบมากที่สุด และมีแนวทางการนำไปปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อพิจารณาถึงความสำเร็จแล้วพบว่าผลลัพธ์มีรายงานความสำเร็จบางส่วนเท่านั้น

เมื่อกลับมาพิจารณาปัญหาเบื้องต้นกับเพื่อเทียบกับผลประเมินนโยบายนั้น ปัญหาที่ผ่านการวิเคราะห์จากทีมวิจัยพบว่า เป็นปัญหาการเชื่อมโยงที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชุมชนที่จะเชื่อมโยงไปถึงผู้ผลิต เมื่อวิเคราะห์นโยบายแล้วนั้น พบว่าเป็นนโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นนโยบายที่ส่งเสริมให้เกิด Distribution Centre ศูนย์รวบรวมและกระจายและส่งเสริมโดยนโยบายการพัฒนาเชื่อมโยงตลาดยางท้องถิ่นเข้ากับตลาดกลางที่จัดตั้ง แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับนโยบายประเด็นนี้ คือ การรับทราบนโยบายและวัตถุประสงค์ที่แท้จริง ทำให้เมื่อนำไปปฏิบัตินั้น ไม่มีแนวทางและกลไกที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์อย่างชัดเจนได้ ทีมวิจัยสรุปประเด็นนี้ว่าเป็นปัญหาของกลไกและ

วิธีการการนำนโยบายไปปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ซึ่งเมื่อประกอบกับปัญหาของการขาดความเข้าใจสหกรณ์และตลาดกลางที่ไม่มีนโยบายสร้างความเข้าใจ รวมถึงการสร้างกลไกและวิธีการให้เกิดเป็นรูปธรรมจึงยิ่งทำให้ประเด็นความเชื่อมโยงโซ่อุปทานชุมชนที่ถึงแม้ว่ามีนโยบายรองรับแต่ผลลัพธ์ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากไม่มีกลไกและวิธีการไปสู่นโยบายที่มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.17 แสดงนโยบายที่ตรงส่วนของปัญหาโซ่อุปทานชุมชน

จากรูปที่ 2.17 อธิบายถึงนโยบายที่ตรงส่วนของปัญหาโซ่อุปทานชุมชน นโยบายจะมุ่งแก้ปัญหา 2 ส่วนคือ 1) การส่งเสริมให้เกิด DC 2) การส่งเสริมความเชื่อมโยง แต่สิ่งที่เกิดขึ้นคือ นโยบายยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ปัญหาของเกษตรกรในเรื่องแหล่งรับซื้อปัญหาการเชื่อมโยงและปัญหาการแย่งตลาดระหว่างสหกรณ์และพ่อค้าจึงยังเกิดอย่างชัดเจน ประกอบกับการขาดการส่งเสริมกลไกสหกรณ์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งนั้นคือการเชื่อมโยงระดับเล็กสุดก่อนแต่ไม่มีนโยบายรองรับ จึงทำให้การเชื่อมโยงระดับต่อมาและการส่งเสริม DC ไม่มีผลลัพธ์ที่สำเร็จชัดเจนและทำให้ปัญหาทั้งหมดยังคงเกิดอยู่

ตารางที่ 2.35 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโซ่คุณค่า

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโซ่อุปทานชุมชน		การรับรู้นโยบาย		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้				
		รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
1	<u>ส่วนเกษตรกร</u> การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง	5.5%	94.5%	100%	-	-	-	-	100%	-	-	-	-
2	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร	8.3%	91.7%	-	100%	-	-	-	50%	50%	-	-	-
1	<u>ส่วนโรงงาน</u> การให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี	25%	75%	100%	-	-	-	-	100%	-	-	-	-
2	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร	37.5%	62.5%	66.67%	33.33%	-	-	-	100%	-	-	-	-
3	การจัดตั้งโรงงานต้นแบบ	37.5%	62.5%	66.67%	33.33%	-	-	-	100%	-	-	-	-
4	การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต	75%	25%	33.33%	66.67%	-	-	-	66.67%	33.37%	-	-	-

จากผลการประเมินนโยบายที่เกี่ยวกับการสร้างโซ่คุณค่าใน 2 ส่วนคือส่วนเกษตรกร และส่วนโรงงาน พบว่า ในส่วนเกษตรกรนั้น

1) นโยบายการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผลิตยาง Cup Lump เพื่อเป็นวัตถุดิบผลิตยางแท่ง พบว่ามีเกษตรกรรับทราบนโยบายเพียง 5.5% และไม่ทราบถึง 94.5% โดยในจำนวนที่รับทราบนโยบายพบว่า 100% เห็นว่ามีแนวทางปฏิบัติในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ ในส่วนของผลสำเร็จ 10% เห็นว่าอยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

2) นโยบายการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร พบว่าเกษตรกรรับทราบนโยบายเพียง 8.3% และไม่รับทราบนโยบาย 91.7% โดยในจำนวนที่รับทราบนโยบาย 100% มีความเห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 3 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และในส่วนผลสำเร็จ 50% เห็นว่าอยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และอีก 50% เห็นว่าอยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง

ในส่วนของโรงงานนั้น พบว่า

1) นโยบายการให้มหาวิทยาลัยผลิตบัณฑิตทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยางและเคมียางปีละ 100 คน 4 ปี ทางโรงงานรับทราบนโยบาย 75% และไม่รับทราบ 25% ในส่วนที่รับทราบนโยบายนั้น 100% เห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ ในส่วนผลสำเร็จ 100% เห็นว่าอยู่ในระดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

2) นโยบายการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยียางครบวงจร 62.5% ไม่ทราบนโยบาย อีก 37.5% รับทราบนโยบายโดย 66.67% มีความเห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือ เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และ 33.33% เห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ ในส่วนผลลัพธ์พบว่า 100% เห็นว่าอยู่ในดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

3) นโยบายการจัดตั้งโรงงานต้นแบบ 62.5% ไม่ทราบนโยบาย อีก 37.5% รับทราบนโยบายโดย 66.67 % มีความเห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือเริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่

ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และ 33.33% เห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ ในส่วนผลลัพธ์พบว่า 100% เห็นว่าอยู่ในดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

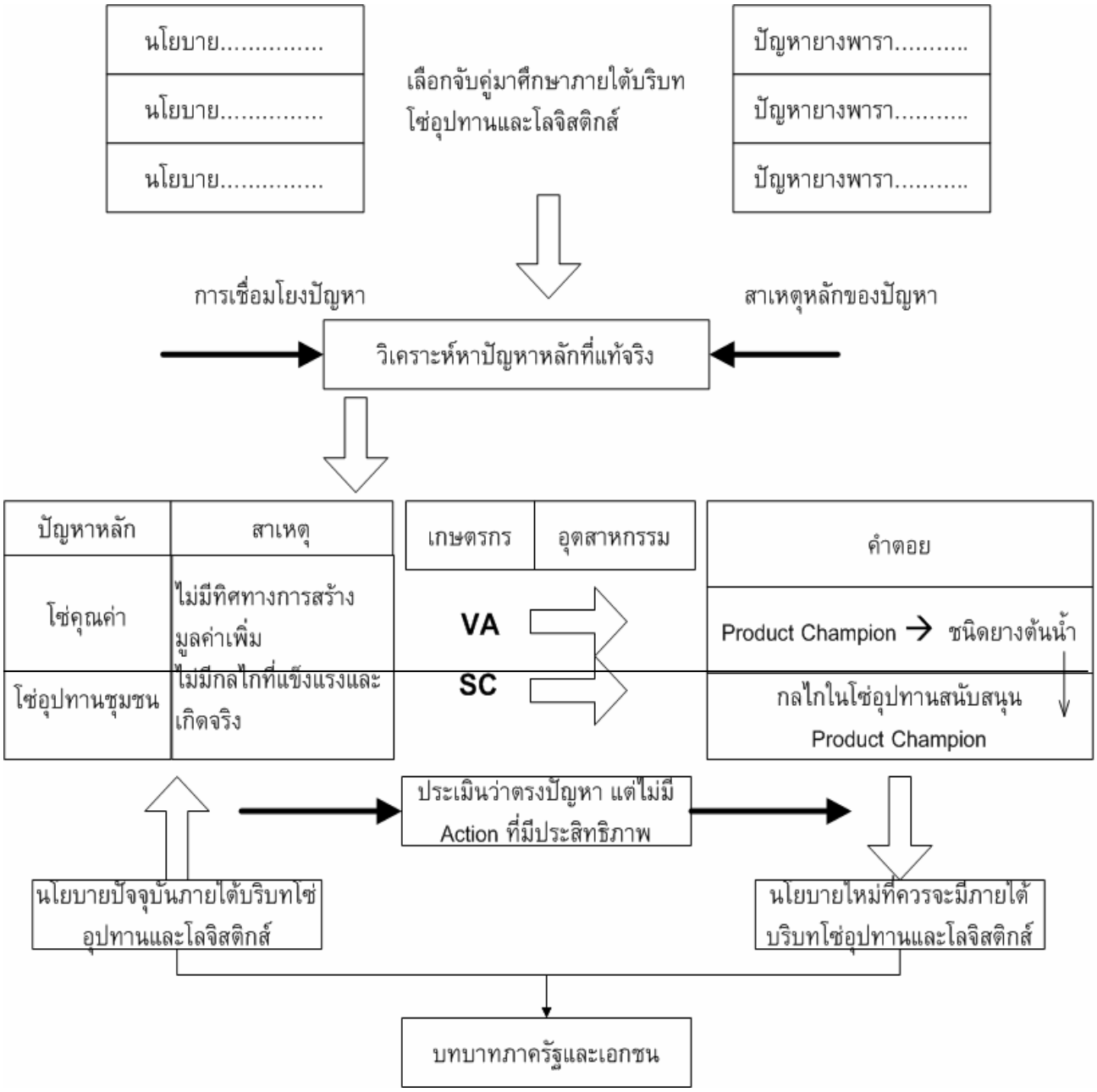
4) นโยบายสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต 75% ไม่ทราบนโยบาย อีก 25% รับทราบนโยบาย โดย 33.33% มีความเห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในระดับที่ 1 คือเริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และ 66.67% เห็นว่าแนวทางปฏิบัติอยู่ในดับที่ 3 คือ มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ ในส่วนผลลัพธ์พบว่า 66.67% เห็นว่าอยู่ในดับที่ 1 คือ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และอีก 33.33% เห็นว่าอยู่ในระดับที่ 3 คือ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง

เมื่อพิจารณาผลการประเมินนโยบายแล้วนั้นพบว่า นโยบายในกลุ่มการสร้างโซ่คุณค่าของทั้งระดับเกษตรกรและโรงงานนั้น เป็นที่รับรู้น้อยมากเมื่อเทียบกับการรับทราบนโยบายในส่วนโซ่อุปทานชุมชนที่กล่าวมาเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของเกษตรกรการรับทราบนโยบายน้อยกว่า 10% และแนวทางปฏิบัติและผลลัพธ์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การขาดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้นนั้น แนวทางปฏิบัติของนโยบายยังไม่ลงไปถึงเกษตรกรเพื่อจะแก้ปัญหานี้ได้ ดังนั้น ในส่วนที่จะสร้างโซ่คุณค่าให้กับเกษตรกร นโยบายยังไม่สามารถสร้าง Awareness ให้เกษตรกรรับรู้และส่วนการส่งเสริมด้านความรู้ และการอำนวยให้กลุ่มจัดตั้งเพื่อแปรรูปก็ยังขาดอยู่

ในส่วนการสร้างโซ่คุณค่าของโรงงานอุตสาหกรรม สัดส่วนโรงงานจะรับทราบนโยบายมากกว่าเกษตรกร แต่ยังมีส่วนที่ไม่ทราบนโยบายมากกว่า ยกเว้นนโยบายการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน เพื่อซื้อปัจจัยการผลิตที่มีผู้รับทราบนโยบายมากกว่า ในกลุ่มผู้รับทราบ นโยบายส่วนใหญ่พบว่า แนวทางปฏิบัตินั้นยังอยู่ในระดับเริ่มต้นเท่านั้น และผลสำเร็จยังไม่มีให้เห็นเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น สิ่งที่โรงงานอุตสาหกรรมขาดนั้นคือ ความรู้การบริหารการผลิต และเทคโนโลยีการแปรรูปสู่ผลิตภัณฑ์ แต่นโยบายปัจจุบันไม่ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมว่าจะแก้ปัญหา 2 เรื่องนี้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการแปรรูปสู่ผลิตภัณฑ์ นโยบายปัจจุบันจะมุ่งเน้นไปที่การสร้างสิ่งที่ให้เรียนรู้มากกว่า ซึ่งน่าจะเหมาะกับการแปรรูปขั้นต้นเท่านั้น แต่สถานการณ์อุตสาหกรรมในปัจจุบันต้องการขยับสู่ปลายน้ำอย่างเป็นรูปธรรมมากกว่า ซึ่งทิศทางนโยบายที่เหมาะสมจะนำเสนอในส่วนต่อไป

2.10 แนวทางแก้ไขและทิศทางนโยบายที่เหมาะสมของโซ่อุปทานยางพาราไทย

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาและผลการประเมินนโยบายพบว่า นโยบายยังไม่สามารถแก้ปัญหาโซ่อุปทานยางพาราได้และปัญหายังคงอยู่ สามารถแบ่งเป็นปัญหาหลักได้ 2 ประเด็นคือ ปัญหาโซ่อุปทานชุมชน และ ปัญหาการสร้างโซ่คุณค่า ซึ่งการเสนอแนวทางแก้ไข ทีมวิจัยนำเสนอเพื่อกำหนดทิศทางนโยบายที่เหมาะสม ดังรูปคือ



รูปที่ 2.18 Framework ของการพัฒนาแนวทางแก้ไขและทิศทางนโยบายที่เหมาะสมของยางพารา

จากผลทั้งหมดของงานวิจัย ทีมวิจัยได้เลือกปัญหาหลัก คือ

<u>เรื่องที่ 1:</u> การสร้างโซ่คุณค่า สาเหตุของปัญหาเมื่อประเมินนโยบายแล้วพบว่า นโยบายเป็นการส่งเสริมและสร้างสิ่งเรียนรู้มากกกว่า แต่ไม่มีทิศทางของประเทศในการสร้างมูลค่าเพิ่ม หรือ product champion สำหรับการสร้างมูลค่าปลายน้ำ และ

<u>เรื่องที่ 2 :</u> โซ่อุปทานชุมชน สาเหตุของปัญหาเมื่อประเมินนโยบายแล้วพบว่า นโยบายภาครัฐตรงประเด็นปัญหา แต่เป็นการกำหนดนโยบายใหญ่เกินไปในระดับศูนย์กระจายสินค้า แต่กลไกเข้มแข็งในชุมชน และการเชื่อมโยงสู่ tier ถัดมาในโซ่อุปทานนั้นไม่เกิดขึ้นและการเอื้อให้เกษตรการมีศักยภาพสูงขึ้นนั้นยังไม่มีทิศทางชี้นำใด

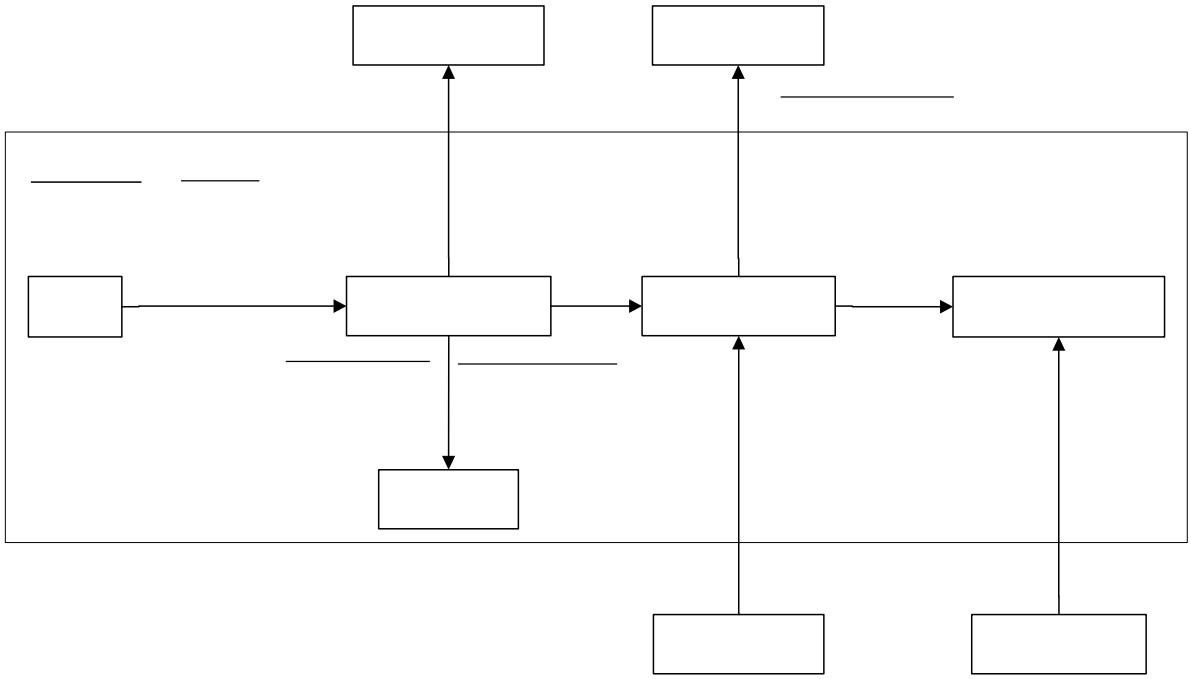
ดังนั้น ทีมวิจัยจึงจะเจาะลึก 2 ประเด็นนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของทิศทางนโยบาย ได้แก่ product champion และกลไกในโซ่อุปทานชุมชนนี้จะสนับสนุน product champion นี้

2.10.1 แนวทางแก้ไขการสร้างโซ่คุณค่ายางพารา

จากการวิเคราะห์ปัญหาช่วงที่แล้วพบว่าการสร้างโซ่คุณค่ายางพาราเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นในส่วนของเกษตรกรและโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้แต่ไม่มีทิศทางในการดำเนินงานของประเทศเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานยางพารา ในส่วนนี้จึงได้ทำการศึกษาโซ่คุณค่ายางพาราตั้งแต่ต้นน้ำที่เกษตรกรจนถึงปลายน้ำที่การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง โดยเริ่มจากศึกษาโซ่คุณค่ายางพารา การวิเคราะห์ผลผลิตยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยางที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพารา การพยากรณ์ผลผลิตที่จะเกิดขึ้นในอนาคตปี 2551 – 2555 แนวทางการสร้างโซ่คุณค่ายางพารา รวมถึงการวิเคราะห์ทางเลือกของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางจากการเลือก Product Champion การเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ช่วง 5 ปี ในอดีต (2546-2550) กับช่วง 5 ปี ในอนาคต (2551-2555) ทำการวิเคราะห์ความไวของการสร้างโซ่คุณค่ายางพาราในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางและวิเคราะห์โซ่คุณค่ายางพาราเพื่อการกำหนดทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มต่อไป

2.10.1.1) โครงสร้างโซ่คุณค่ายางพารา

โครงสร้างโซ่คุณค่ายางพารา (รูปที่ 2.19) เริ่มจากส่วนของต้นน้ำคือ เกษตรกรนำน้ำยางสดจากต้นยางพารามาแปรรูปเป็นยางแผ่นดิบ เศษยางหรือยางก้นถ้วย แล้วผ่านกลไกการตลาด ซึ่งมีสหกรณ์ พ่อค้าคนกลาง หรือตลาดกลางยางพารา เข้าสู่โรงงานแปรรูปขั้นต้นและขั้นกลางในส่วนกลางน้ำ โดยโรงงานแปรรูปขั้นต้นจะแปรรูปยางดิบจากเกษตรกรไปเป็นน้ำยางข้น ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง และยางอื่นๆ สำหรับโรงงานแปรรูปขั้นกลางทำการแปรรูปเป็นยางวัลคาไนซ์และยางคอมปาวด์ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้ในส่วนกลางน้ำนี้จะนำมาใช้ในประเทศเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ยาง เก็บสต็อก และส่งออกเป็นส่วนใหญ่ สำหรับยางแปรรูปที่ใช้ในประเทศจะนำมาเพิ่มมูลค่าในส่วนของปลายน้ำ โดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางเพื่อใช้ในประเทศและส่งออก ถึงแม้ประเทศไทยสามารถที่จะผลิตยางธรรมชาติได้เป็นอันดับหนึ่งของโลกแต่ยังมีการนำเข้ายางธรรมชาติบางชนิด และผลิตภัณฑ์ยางเป็นจำนวนมากจากต่างประเทศ



รูปที่ 2.19 แสดงโครงสร้างโซ่คุณค่ายางพารา

การเพิ่มคุณค่ายางพาราสำหรับอุตสาหกรรมปลายน้ำ ทำได้โดยการแปรรูปยางธรรมชาติเป็นผลิตภัณฑ์ยาง ได้แก่ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางยืด ยางรัดของ และผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ โดยโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ยางจะนำวัตถุดิบจากโรงงานแปรรูปขั้นต้นขั้นกลาง หรือเกษตรกรโดยตรง ซึ่งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางแต่ละประเภทมีความต้องการใช้ยางแปรรูปที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ยางที่ต้องการ รูปที่ 2.20 แสดงขั้นตอนพื้นฐานในการผลิตและความสัมพันธ์ในการไหลของประเภทวัตถุดิบยางธรรมชาติ (Input) ที่นำมาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ (Output)

ประเทศไทย

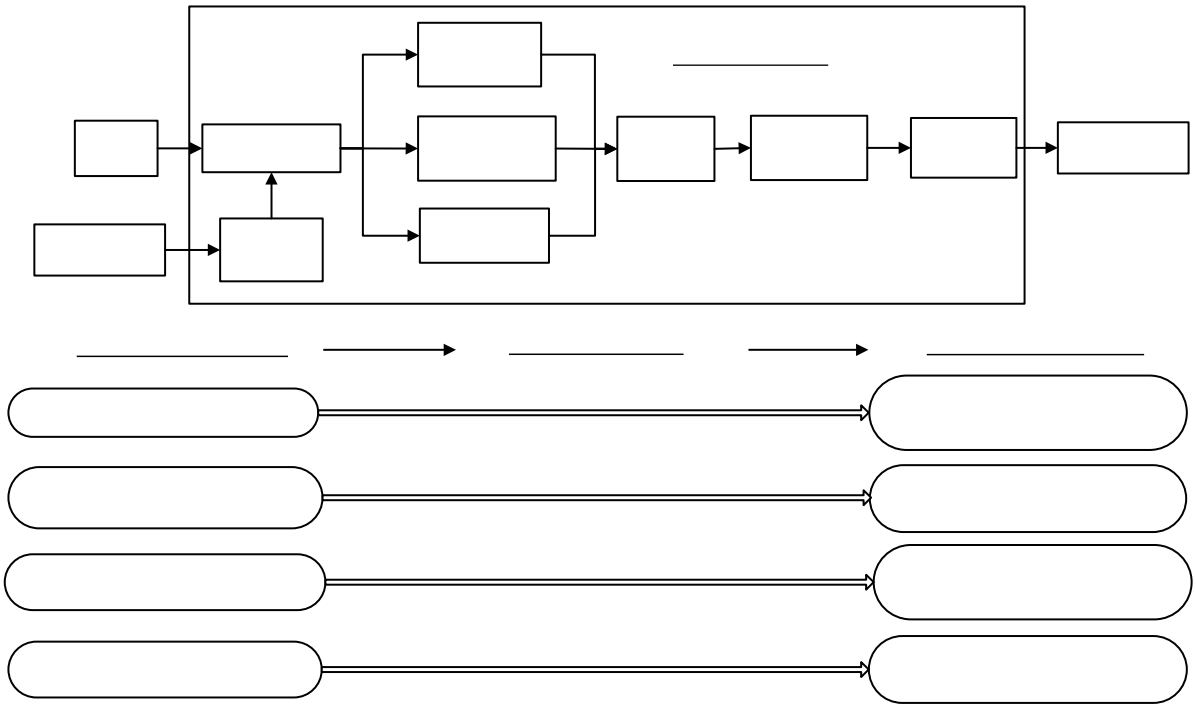
กลไกตลาด

- สหกรณ์
- พ่อค้าคนกลาง
- ตลาดกลางยาง

เกษตรกร

- น้ำยางสด
- ยางแผ่นดิบ
- ยางแผ่นรมควัน
- เศษชี้ยาง

โรง



รูปที่ 2.20 แสดงความสัมพันธ์ประเภทของวัตถุดิบยางธรรมชาติเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

สารเคมี การผสม (mix

ยางธรรมชาติ บด (masticate

ประเภทของยางธรรมชาติ

ยางแผ่นผึ่งแห้ง

ยางแผ่นรมควัน + ยางแท่ง

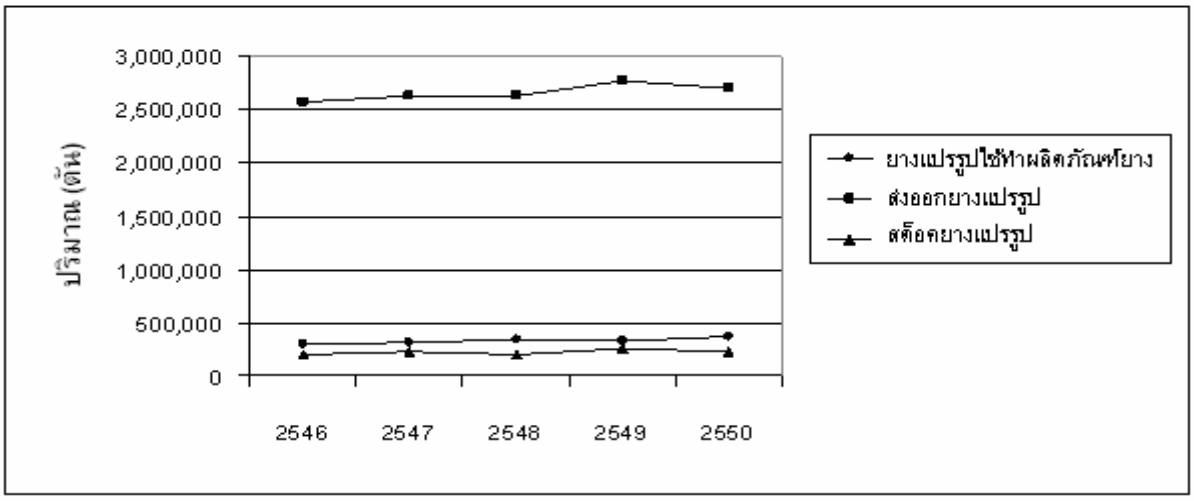
2.10.1.2) สภาวะโซ่คุณค่ายางพาราปี 2546-2550

โซ่คุณค่ายางพาราเริ่มจากนำวัตถุดิบต้นน้ำที่เกษตรกรมาแปรรูปขั้นต้น และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางต่อไป ประเทศไทยมีผลผลิตต้นน้ำและส่งออกยางธรรมชาติจากการแปรรูปขั้นต้นเป็นอันดับหนึ่งของโลก โดยมีการเพิ่มคุณค่าด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางน้อย ในช่วงปี 2546-2550 ประเทศไทยมีผลผลิตยางเพิ่มจาก 2.87 ล้านตันในปี 2546 เป็น 3.05 ล้านตันในปี 2550 (ตารางที่ 2.36) ผลผลิตส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 88 – 90 ถูกส่งออกในรูปของยางแปรรูป อีกประมาณร้อยละ 10 – 12 ถูกนำมาใช้และเก็บสต็อกภายในประเทศเพื่อเพิ่มคุณค่าในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง โดยปริมาณการส่งออกยางแปรรูปมีค่าสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ใช้ไปในประเทศในการทำผลิตภัณฑ์ยาง และปริมาณเก็บสต็อก (รูปที่ 2.21) สำหรับมูลค่าของยางแปรรูปที่ส่งออก และมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางส่งออก (รูปที่ 2.22) จะมีความแตกต่างน้อยลงเมื่อเทียบจากความแตกต่างของปริมาณ เนื่องจากมูลค่าของผลิตภัณฑ์ยางมีค่าสูงกว่ายางแปรรูป

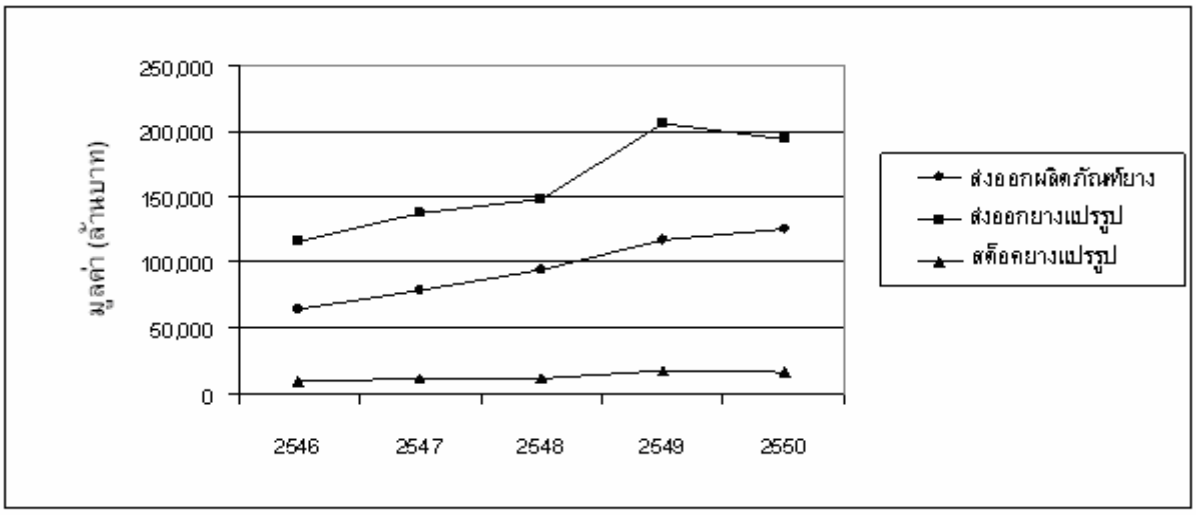
ตารางที่ 2.36 แสดงปริมาณและมูลค่ายางแปรรูปในช่วงปี 2546 – 2550

		ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	รวม 5 ปี
ปริมาณ (ตัน)	ผลผลิตยางธรรมชาติทั้งหมด	2,876,005	2,984,293	2,937,158	3,136,993	3,056,005	**14,990,454**
	ยางแปรรูปใช้ทำผลิตภัณฑ์ยาง	298,699	318,649	334,649	320,885	373,659	**1,646,541**
	ส่งออกยางแปรรูป	2,573,450	2,637,096	2,632,398	2,771,673	2,703,762	**13,318,379**
	สต็อกยางแปรรูปใช้ในประเทศ	202,240	232,560	204,256	249,895	230,390	**1,119,341**
มูลค่า (ล้านบาท)	ผลผลิตยางธรรมชาติทั้งหมด	180,375	216,232	243,219	322,938	320,551	**1,283,315**
	ส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง	64,548	78,628	94,351	117,577	126,194	**481,298**
	ส่งออกยางแปรรูป	115,827	137,604	148,868	205,361	194,356	**802,017**
	สต็อกยางแปรรูปใช้ในประเทศ	9,102	12,135	11,551	18,515	16,561	**67,865**

ที่มา : สถาบันวิจัยยาง,กรมศุลกากร

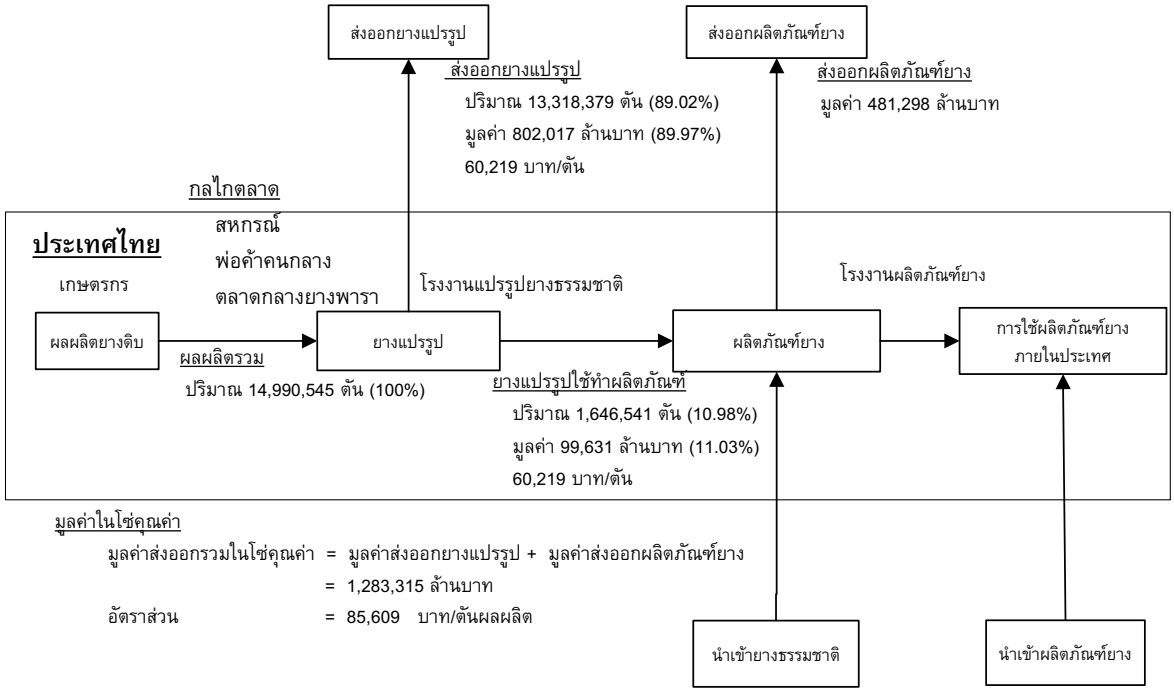


รูปที่ 2.21 แสดงปริมาณของยางพาราในโซ่คุณค่าปี 2546-2550



รูปที่ 2.22 แสดงมูลค่าของยางพาราในโซ่คุณค่าปี 2546-2550

สภาวะโซ่คุณค่ายางพาราในช่วงปี 2546 – 2550 โดยสรุปผลรวม 5 ปีของการไหลจากวัตถุดิบยางต้นน้ำที่เกษตรกร ผ่านการแปรรูปขั้นต้นเป็นยางแปรรูปส่งออก และนำมาใช้ในประเทศเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางเพื่อใช้ในประเทศและส่งออก เมื่อทำการวิเคราะห์ทั้งในส่วนของปริมาณและมูลค่าต่อตันยางแปรรูป รวมถึงสัดส่วนร้อยละในโซ่คุณค่าแสดงดังรูปที่ 2.23 พบว่าประเทศไทยมีการส่งออกยางแปรรูป 13,318,379 ตัน คิดเป็นร้อยละ 89.02 มีมูลค่า 60,219 บาทต่อตัน โดยมีการใช้ในประเทศรวมถึงการเก็บสต็อก 1,646,541ตัน คิดเป็นร้อยละ 10.98 มูลค่า 60,509 บาทต่อตัน เมื่อนำยางแปรรูปในประเทศมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง และส่งออกมีมูลค่าในการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง 481,298 ล้านบาท ดังนั้นการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มีมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้ถ้ามูลค่าที่เพิ่มขึ้นมีค่ามากกว่าต้นทุนในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง จะเป็นการสร้างโซ่คุณค่าให้กับยางพารา ซึ่งจะต้องสนับสนุนการใช้ยางในประเทศเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มมากขึ้น



รูปที่ 2.23 แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราสรุปผลรวม 5 ปี ในปี 2546 – 2550

2.10.1.3) การพยากรณ์ผลผลิตรวมในช่วงปี 2551 – 2555

เนื่องจากประเทศไทยมีการปลูกยางพาราในหลายภาคโดยในส่วนของพื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีพื้นที่การปลูกยางพาราเพิ่มขึ้น 1 ล้านไร่ในช่วงปี 2547 – 2549 ส่งผลให้ผลผลิตในอนาคตสูงขึ้น ในการวิเคราะห์โซ่คุณค่าสำหรับอนาคตได้ทำการพยากรณ์ ปริมาณผลผลิตใน 5 ปีข้างหน้าช่วงปี 2551 – 2555 โดยประยุกต์หลักการพยากรณ์อนุกรมเวลาแบบ Trend Analysis กับผลผลิตรายภาคในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลในอดีตปี 2545-2550 ตัวแบบของสมการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตของแต่ละภาคถูกนำมาเปรียบเทียบค่า MAPE (Mean Absolute Percentage Error) เพื่อเลือกสมการที่ให้ค่า MAPE ต่ำที่สุด สำหรับใช้ในการพยากรณ์ปริมาณ

ผลผลิตยางแปรรูปในอนาคตอีก 5 ปีข้างหน้า ปี 2551-2555 โดยสรุปสมการพยากรณ์ และค่า MAPE ดังตารางที่ 2.37 และแสดงผลของการพยากรณ์ในตารางที่ 2.38

ตารางที่ 2.37 แสดงสรุปสมการพยากรณ์ ค่าการพยากรณ์และค่า MAPE

Model	พื้นที่ปลูกยางพาราเดิม		พื้นที่ปลูกยางพาราใหม่		รวม
	ภาคใต้	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	
	Power Function	Linear Function	Exponential Function	Power Function	Power Function
	$y = 2,403,050.35x^{0.05}$	y = 11950x + 24709	$Y = 79112.6903e^{0.1139x}$	$y = 2,116.28x^{0.20}$	$y = 2,654,663.47x^{0.09}$
	MAPE= 0.39%	0.30%	MAPE=3.28%	MAPE=9.02%	MAPE=1.95%

ตารางที่ 2.38 ค่าพยากรณ์ผลผลิตปี 2551-2555

ปี	พื้นที่ปลูกยางพาราเดิม		พื้นที่ปลูกยางพาราใหม่		รวม ปริมาณ(ตัน)
	ภาคใต้ ปริมาณ (ตัน)	**ภาคตะวันออก** ปริมาณ (ตัน)	**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** ปริมาณ (ตัน)	**ภาคเหนือ** ปริมาณ (ตัน)	
2551	2,628,273	318,797	156,691	3,028	3,162,775
2552	2,648,609	330,747	175,594	3,123	3,201,014
2553	2,666,351	342,697	196,777	3,208	3,235,127
2554	2,682,100	354,647	220,517	3,284	3,265,950
2555	2,696,267	366,597	247,120	3,354	3,294,085
รวม	13,321,600	1,713,485	996,698	15,997	16,158,950

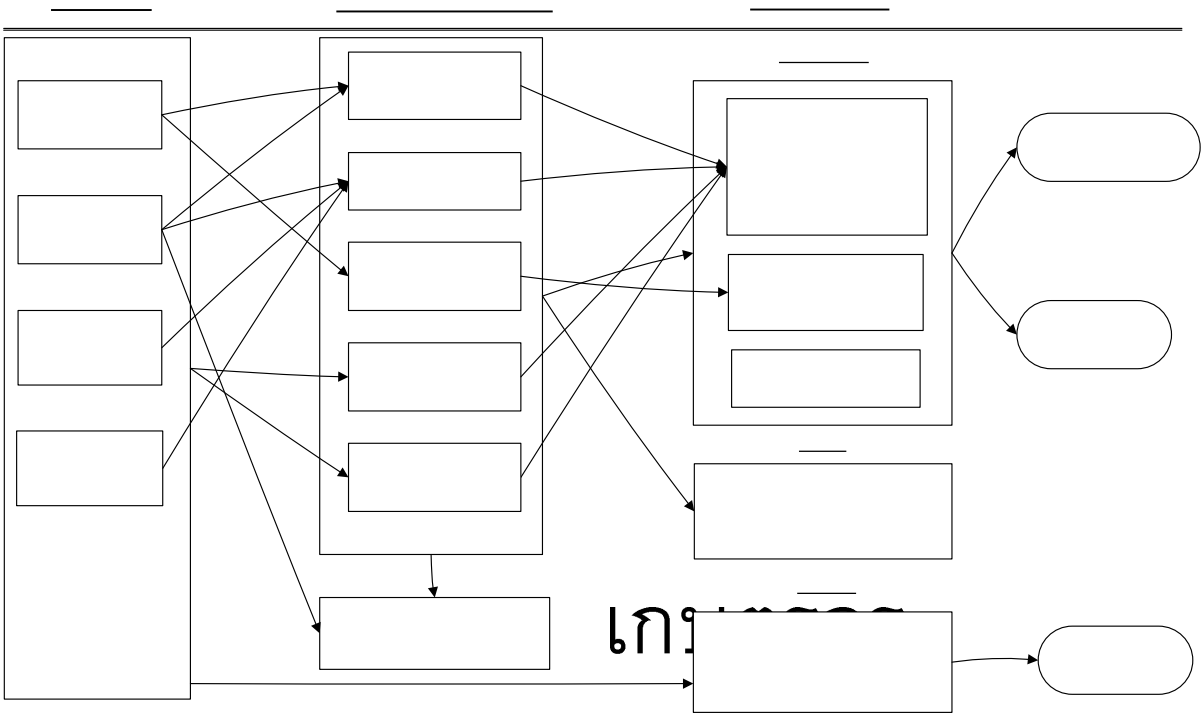
ที่มา : ข้อมูลพยากรณ์รายภาค จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
ข้อมูลปริมาณรวม จากสถาบันยาง กรมวิชาการเกษตร

จากการที่ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในการผลิตวัตถุดิบยางธรรมชาติต้นน้ำ ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ยาง อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีการใช้ยางแปรรูปในประเทศเพื่อทำผลิตภัณฑ์ยางประมาณร้อยละ 11 ในขณะที่ส่งออกยางแปรรูปประมาณร้อยละ 89 ของผลผลิตยางแปรรูปในประเทศทั้งหมดซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูง รวมถึงประเทศไทยยังมีการนำเข้ายางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยางบางชนิด ดังนั้นจากสภาวะดังกล่าว จึงต้องนำผลผลิตที่คาดการณ์มาวิเคราะห์หาแนวทางการสร้างโซ่คุณค่ายางพาราเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานยางพาราของประเทศไทยต่อไป

2.10.1.4) แนวทางการสร้างโซ่คุณค่า

จากผลการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลและการยืนยันจาก Focus group ปัญหาการสร้างโซ่คุณค่าเป็นประเด็นสำคัญ ซึ่งประเด็นปัญหาเกิดขึ้นที่ส่วนของเกษตรกรและโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง

นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงการนำยางพารามาใช้ในโครงการภาครัฐ ซึ่งแนวทางการสร้างโซ่คุณค่าในโซ่อุปทานยางพารา สรุปได้ดังรูปที่ 2.24 โดยมีรายละเอียดของแต่ละแนวทางดังนี้



รูปที่ 2.24 แสดงแนวทางการสร้างโซ่คุณค่าในโซ่อุปทานยางพารา

1. การเพิ่มคุณค่าที่เกษตรกร

เนื่องจากเกษตรกรมีความชำนาญในการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลักมามากกว่า 100 ปี และมีการเพิ่มจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง แต่จากอดีตจนถึงปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ทำเพียงการแปรรูปน้ำยางสดจากต้นยางพาราเป็น ยางแผ่นดิบ ยางแผ่นรมควัน และเศษยางหรือยางก้นถ้วย อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังขาดเทคโนโลยีแปรรูปเบื้องต้น เพื่อเพิ่มคุณค่าที่เกษตรกร อีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรในการสร้างคุณค่าคือ จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง งานวิจัยของเพียรพรรค (2549) ได้ทำการศึกษาและสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ยางที่เกษตรกรนึกถึงหรือรู้จักจากผลิตภัณฑ์ OTOP โดยใช้ยางพาราและต้นยางเป็นวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ 10 อันดับแรกที่เกษตรกรมีความเห็นว่าสามารถทำเป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ได้เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมยางในส่วนของต้นน้ำคือ รองเท้ายาง ตุ๊กตา ดอกไม้ยาง เฟอร์นิเจอร์ ถุงมือยาง ของเล่น ของใช้ในครัวเรือนและชีวิตประจำวัน ยางรถยนต์ หมวก และอะไหล่ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ยางชนิดอื่นอีกหลายชนิด แต่ในการสร้างผลิตภัณฑ์ยางนั้น เกษตรกรมีความต้องการอุปกรณ์ในการแปรรูปยางพารา เงินทุน ความรู้ ข่าวสาร บุคลากรในการให้ความรู้ เพื่อสามารถบริหารเป็น ในการเพิ่มคุณค่ายางพาราที่เกษตรกรนั้นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาคือความเชี่ยวชาญในการทำผลิตภัณฑ์ และพบว่าเกษตรกรมีความชำนาญรวมถึงความสามารถในการทำผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาจากยางพาราค่อนข้างมาก เช่น การผลิตยางแผ่นดิบ ถุงมือยาง ดอกไม้ยาง

ยางแผ่นรมควัน รองเท้า สายพานยาง เป็นต้น โดยส่วนตัวของเกษตรกรแล้วมีความต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อการพัฒนาชุมชนให้มีความยั่งยืน แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะสร้างรูปแบบใหม่ในการแปรรูปยางก็ตาม หากมีนโยบายสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรและจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้การแปรรูปเบื้องต้นและแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางต่อไป

2. การเพิ่มคุณค่าโดยโครงการภาครัฐ

การสร้างคุณค่าเพิ่มโดยการสนับสนุนให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติในโครงการภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นการใช้ยางในประเทศ โดยการกำหนดให้โครงการภาครัฐสามารถมีส่วนร่วมในการนำยางพาราไปใช้เป็นวัตถุดิบได้ เนื่องจากมีกลุ่มงานหลายส่วนที่สามารถใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบในการผลิตได้ เช่น งานชลประทาน งานคมนาคม งานก่อสร้าง วัสดุต่างๆ งานกันกระแทก พื้นที่สนามกีฬา และพื้นที่สันทนาการ เป็นต้น จากรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำยางพาราไปใช้ในโครงการต่างๆ ของภาครัฐ ของสถาบันวิจัยยาง (2544) ได้ศึกษาถึงแนวทางนโยบายของภาครัฐโดยกำหนดให้โครงการของรัฐใช้ผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติในส่วนที่ทดแทนได้ และให้มีคณะทำงานร่วมทำหน้าที่จัดทำฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ยางทดแทนได้และเผยแพร่ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน กระทรวงคมนาคม หรืองานที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง งานกันกระแทก เป็นต้น หลังจากที่มีการใช้ยางพารามาเป็นส่วนผสมในวัตถุดิบของงานเหล่านี้สามารถที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มและลดต้นทุนได้ดังตัวอย่างกลุ่มงานภาครัฐที่สามารถใช้ยางพารา (ตารางที่ 2.39)

ตารางที่ 2.39 แสดงตัวอย่างกลุ่มงานภาครัฐที่มีส่วนช่วยในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับยางพารา

กลุ่มงานที่สามารถใช้ยางพารา	ปริมาณการใช้เพิ่มจากปัจจุบัน (ตัน/ปี)	มูลค่าลดต้นทุน (ล้านบาท)	มูลค่าเพิ่ม (ล้านบาท)
งานชลประทาน	1,480	120	100
งานคมนาคม	4,075	10	20
งานก่อสร้างและวัสดุ	1,100	40	20
งานกันกระแทก	200	15	5
อื่นๆ เช่น พื้นที่สนามกีฬา พื้นที่สันทนาการ	-	-	-
รวม	**6,855**	**185**	**145**

ที่มา: รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำยางพาราไปใช้ในโครงการต่างๆ ของภาครัฐ, สถาบันวิจัยยาง (2544) และสรุปผลการศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์ยาง (สพช. 2547)

3. การเพิ่มคุณค่าโดยอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางที่มีการใช้ยางธรรมชาติเป็นวัตถุดิบหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางรัดของ รองเท้า ยางยืด เป็นต้น จากงานวิจัยของเพียรพรรค (2549) ผลิตภัณฑ์ยางสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ยางแปรรูปโดยรวมได้ประมาณ 5.5 เท่า และประเทศไทยสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ยางได้เป็นอันดับ 7 ของโลกรองมาจากประเทศเยอรมันนี ญี่ปุ่น จีน

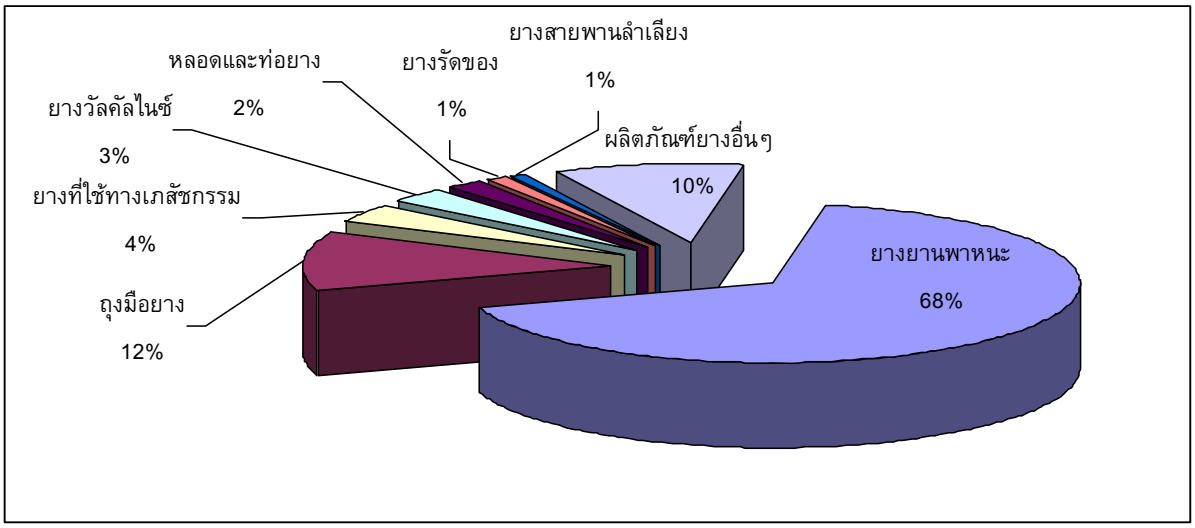
สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และอิตาลี ปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ยางอุตสาหกรรมยางยานพาหนะมีปริมาณการใช้ยางมากที่สุดและมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่อุตสาหกรรมยางยืด และถุงมือยาง ซึ่งมีปริมาณการใช้ยางรองลงมา จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยางพบว่าร้อยละ 50 ของยางแปรรูปที่ใช้ในประเทศจะถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ และในชิ้นส่วนของรถยนต์ 1 คันจะมียางแปรรูปเป็นวัตถุดิบ 3 – 4 กิโลกรัม อีกร้อยละ 50 ของยางแปรรูปที่เหลือจะถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ จากสถิติมูลค่าการส่งออก (ตารางที่ 2.40) ผลิตภัณฑ์ยางของประเทศตั้งแต่ปี 2545 – 2550 มูลค่าการส่งออกแต่ละผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มที่สูงขึ้น แต่ในปี 2550 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางเกือบทุกผลิตภัณฑ์มีมูลค่าการส่งออกลดลงยกเว้นผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะที่ยังคงมีการส่งออกที่สูงอยู่ และเมื่อนำมาเขียนกราฟเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ยางสรุปผลรวม 5 ปี (รูปที่ 2.25) ผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะยังมีมูลค่าสูงเป็นอันดับหนึ่งโดยมีสัดส่วนมูลค่าถึง 68% รองลงมาเป็นถุงมือยาง 11% ผลิตภัณฑ์ยางทางเภสัชกรรม 4% และผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ 17%

ตารางที่ 2.40 แสดงมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางของประเทศไทยปี 2545-2550

หน่วย : ล้านบาท

รายการผลิตภัณฑ์ยาง	2545	2546	2547	2548	2549	2550	รวม	%
ยางยานพาหนะ	18,681	19,746	27,290	36,056	45,609	552,856	700,238	67.88
ถุงมือยาง	16,686	19,744	19,637	20,619	21,321	20,665	118,672	11.50
ยางที่ใช้ทางเภสัชกรรม	4,717	6,499	6,066	7,565	8,036	7,340	40,223	3.90
ยางวัลคัลไนซ์	3,398	3,635	4,833	5,902	7,853	7,332	32,953	3.19
หลอดและท่อยาง	1,651	2,340	2,933	3,461	4,022	4,535	18,942	1.84
ยางรัดของ	1,310	1,467	1,841	1,910	2,468	1,810	10,806	1.05
สายพานลำเลียง	538	636	955	1,255	1,723	2,503	7,610	0.74
ผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ	7,111	10,600	14,495	17,328	26,557	26,037	102,128	9.90
รวม	**54,092**	**64,667**	**78,050**	**94,096**	**117,589**	**623,078**	**1,031,572**	**100.00**

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร, สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, กระทรวงอุตสาหกรรม



รูปที่ 2.25 แสดงสัดส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางของประเทศในช่วงปี 2546-2550 มากกว่าครึ่งของมูลค่าทั้งหมดเป็นมูลค่าของยางยานพาหนะ รองลงมาคือถุงมือยาง และผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ แต่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ยางต่าง ๆ นั้น จำเป็นต้องวิเคราะห์สถานภาพที่เป็นอยู่จริงเพื่อช่วยให้เกิดโอกาสการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์ยางให้มีความเป็นไปได้ให้มากที่สุด และจากโครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาเพื่อการเพิ่ม Value Creation อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง (เพียรพรรค,2549) ได้มีการวิเคราะห์และจัดอันดับผลิตภัณฑ์ยางที่มีศักยภาพสูงสุดโดยใช้หลักเกณฑ์การใช้ยางแปรรูปเป็นวัตถุดิบ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ และจำนวนแรงงานเฉลี่ยเพื่อใช้คำนวณการจัดอันดับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ปลายน้ำที่สำคัญของประเทศไทยผลการจัด 10 อันดับ ได้แก่ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางยืด ยางจักรยานยนต์ ยางรัดของ รองเท้า ประเก็น/ซีลยาง อะไหล่รถยนต์ สายพานยาง และท่อยาง

จากการวิเคราะห์มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางในช่วง 5 ปี 2546-2550 ประกอบกับผลการจัดอันดับอุตสาหกรรมปลายน้ำที่สำคัญข้างต้น สามารถสรุปรายชื่อ Product Champion ที่จะนำไปวิเคราะห์การสร้างมูลค่าเพิ่มคือ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางยืด ยางรัดของ สายพานยาง ท่อยาง และผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ

จากแนวทางการสร้างโซ่คุณค่าได้นำเสนอเฉพาะแนวทางการเพิ่มคุณค่าที่อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางเพื่อมาวิเคราะห์ในกำหนดทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานยางพาราต่อไป เนื่องจากแนวทางการเพิ่มมูลค่าที่ปลายน้ำจะมีมูลค่าที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางอื่น ดังนั้นส่วนของผลผลิตยางแปรรูปที่คาดการณ์ไว้ในอนาคตจะมีการนำไปใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางก่อน และส่วนที่เหลือจะเป็นการส่งออกยางแปรรูป

2.10.1.5) การพยากรณ์ผลิตภัณฑ์ยางในปี 2551-2555

จากการเลือกผลิตภัณฑ์ในการสร้างคุณค่าเพิ่ม ในส่วนนี้ได้นำข้อมูลของผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิดในปี 2545-2550 มาพยากรณ์ปริมาณยางแปรรูปที่ใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์ยางและมูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางในปี 2551-2555 (ตารางที่ 2.41) แสดงสถิติการใช้ยางแปรรูปและมูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ยางยืด ยางรัดของ สายพานยาง ท่อยาง และอื่นๆ ตามลำดับ โดยข้อมูลปี 2545-2550 เป็นสถิติข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีต และปี 2551-2555 เป็นค่าคาดหมายของปริมาณการใช้ยางและมูลค่าส่งออกแต่ละผลิตภัณฑ์จากการพยากรณ์ซึ่งขั้นตอนของการพยากรณ์ปริมาณและการคาดหมายมูลค่าสรุปได้ดังนี้

1. พยากรณ์การใช้ยางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดปี 2551-2555 โดยใช้ข้อมูลปริมาณ

การใช้ยางแต่ละผลิตภัณฑ์ใน อดีตปี 2545-2550 จากการพยากรณ์ด้วยการประยุกต์วิธี Trend Analysis และวัดผลการพยากรณ์ด้วย MAPE (Mean Absolute Percentage Error) สรุปผลของสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยางในการทำผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิดได้ดังนี้

ตารางที่ 2.41 สมการการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิด

ผลิตภัณฑ์ i	ชื่อผลิตภัณฑ์	Trend Analysis	สมการพยากรณ์	ค่า MAPE
1	ยางยานพาหนะ	Linear Function	$Q_1 = 9{,}903*t + 10{,}091$	3.34%
2	ถุงมือยาง	Power Function	$Q_2 = 41{,}127* t^{0.205}$	10.17%
3	ยางยืด	Linear Function	$Q_3 = 12{,}037*t + 25{,}993$	7.78%
4	ยางรัดของ	Linear Function	$Q_4 = -2{,}348*t + 31{,}510$	8.88%
5	สายพานยาง	Exponential Function	$Q_5 = 3{,}604.261e^{(-0.1456t)}$	18.50%
6	ท่อยาง	Exponential Function	$Q_6 = 718.098e^{0.0453t}$	4.11%
7	อื่นๆ	ค่ารวมลบผลรวมของค่าผลิตภัณฑ์ทั้งหมด		
รวม		Linear Function	Q = 15,974*t + 26,490	2.67%

Q_i = ค่าพยากรณ์ปริมาณการใช้ยางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ i

t = ปีที่ t (t = 1 ในปี 2545)

2. หาอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อปริมาณการใช้ยาง ของแต่ละผลิตภัณฑ์ ปี 2545-2550 และพยากรณ์ค่าอัตราส่วนสำหรับปี 2551-2555 สร้างสมการมูลค่าการส่งออกกับปริมาณเทียบกับเวลา ด้วยการประยุกต์สมการ Regression (ตารางที่ 2.42)

จากตาราง 2.41 สามารถนำมาหาค่าสรุปปริมาณการใช้ยางธรรมชาติในการแปรรูปรวม 5 ปีข้างหน้าปี 2551-2555 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละปีแสดงในตารางที่ 2.43 ซึ่งปริมาณการใช้ยาง (Input) นี้เป็นส่วนที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ยางส่งออกและผลิตภัณฑ์ยางใช้ในประเทศ โดยมีสมการคำนวณต่อไปนี้

- ผลรวมปริมาณยางที่ใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์ยางใน 5 ปี ปี 2551-2555

$$\sum_{t=7}^{11} Q_t = \sum_{t=7}^{11} (15{,}974t + 26{,}490) = 2{,}043{,}370 \quad \text{ตัน}$$

- ปริมาณการใช้ยางรวม 5 ปี ในการแปรรูปแต่ละผลิตภัณฑ์

ยางยานพาหนะ : $\sum_{t=7}^{11} Q_{1t} = \sum_{t=7}^{11} (9{,}903t + 10{,}091) = 1{,}003{,}282$ ตัน

ถุงมือยาง : $\sum_{t=7}^{11} Q_{2t} = \sum_{t=7}^{11} (41{,}127t^{0.205}) = 322{,}048$ ตัน

ยางยืด : $\sum_{t=7}^{11} Q_{3t} = \sum_{t=7}^{11} (12{,}037t + 25{,}993) = 551{,}260$ ตัน

ยางรัดของ : $\sum_{t=7}^{11} Q_{4t} = \sum_{t=7}^{11} (-2{,}348t + 31{,}510) = 51{,}877$ ตัน

สายพานยาง : $\sum_{t=7}^{11} Q_{5t} = \sum_{t=7}^{11} (3{,}604.261e^{-0.1456t}) = 4{,}964$ ตัน

ท่อยาง : $\sum_{t=7}^{11} Q_{6t} = \sum_{t=7}^{11} (718.098e^{0.0453t}) = 5{,}410$ ตัน

3. คำนวณมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางคาดหมาย

มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางคาดหมาย = ปริมาณคาดหมายการใช้ยาง x อัตราส่วนมูลค่า-ผลิตภัณฑ์ยางส่งออกต่อตันยางแปรรูปที่ใช้

V_{it} = Q_{it} x R_{it}

V_{it} = มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางคาดหมายของผลิตภัณฑ์

ยางชนิด i ในปี t

Q_{it} = ปริมาณคาดหมายการใช้ยางแปรรูปจากการพยากรณ์ของผลิตภัณฑ์ชนิด i ในปีที่ t

R_{it} = อัตราส่วนมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางธรรมชาติที่ใช้ของผลิตภัณฑ์ยางชนิด i ในปีที่ t

โดยที่ R_i = ค่าอัตราส่วนมูลค่าส่งออกต่อตันยางแปรรูปของผลิตภัณฑ์ i

t = ปีที่ t (t = 1 ในปี 2545)

ตารางที่ 2.42 แสดงสมการใช้ในการคำนวณปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ (input) มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง และสัดส่วนบาทต่อตัน

ผลิตภัณฑ์	ปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ (ตัน)	มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง (ล้านบาท)	สัดส่วนบาท/ตัน
ยาง ยานพาหนะ	Linear Function	$V_t=Q_t x R_t$	R = 38,619.92*t + 94,973.89
	Q_1 = 9,903*t + 10,091		P-Value Intercept = 0.0132
	MAPE = 3.34%		P-Value t variable = 0.0025
			P-Value Significant F = 0.0025
ถุงมือยาง	Power Function	$V_t=Q_t x R_t$	R = 37,793.75*t +322,341.6
	$Q_2 = 41,127 * t^{0.205}$		P-Value Intercept = 0.0002
	MAPE=10.17%		P-Value t variable = 0.0958
			P-Value Significant F = 0.0958
ยางยืด	Linear Function	V_t = 428.96 t+ 0.067Q_t+99.23	$R_t=V_t/Q_t$
	Q_3 =12,037*t + 25,993	P-Value Intercept = 0.6768	
	MAPE=7.78%	P-Value t variable = 0.0449	
		P-Value Q_t variable = 0.0190	
		P-Value Significant F = 0.0032	
ยางรัดของ	Linear Function	$V_t=Q_t x R_t$	R =16,885.70*t + 25,182.28
	Q_4 = -2,348*t + 31,510		P-Value Intercept = 0.3344
	MAPE=8.88%		P-Value X variable = 0.0457
			P-Value Significant F = 0.0457
สายพานยาง	Exponential Function	$V_t=Q_t x R_t$	R =261,106.85*t – 288,561.182
	$Q_5 = 3,604.261e^{(-0.1456t)}$		P-Value Intercept = 0.4046
	MAPE = 18.5%		P-Value t variable = 0.0304
			P-Value Significant F = 0.0304
ท่อยาง	Exponential Function	$V_t=Q_t x R_t$	R = 516,592.11*t + 2,010,307.70
	$Q_6 = 718.098e^{0.0453t}$		P-Value Intercept = 0.0092
	MAPE=4.11%		P-Value t variable = 0.0091
			P-Value Significant F = 0.0091
อื่นๆ	ค่ารวม – ผลรวมของทุกผลิตภัณฑ์		
รวม	Linear Function	$V_t=Q_t x R_t$	R = 34,218*t – 154,293.97
	Q = 15,974*t + 26,490		P-Value Intercept = 0.0026
	MAPE=2.67%		P-Value t variable = 0.0044
			P-Value Significant F = 0.0044

ตารางที่ 2.43 แสดงค่าอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางแปรรูปรวมที่ใช้ 2546-2550 และค่าการพยากรณ์ปี 2551-2555

ปี	ยางยานพาหนะ			ถุงมือยาง		
	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน**	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน**
2546	124,356	18,376	147,771	55,321	17,837	322,422
2547	130,085	25,722	197,733	56,790	23,916	421,130
2548	139,790	34,575	247,335	57,658	26,078	452,289
2549	137,153	43,583	317,769	52,312	27,288	521,636
2550	170,893	53,718	314,337	54,808	25,274	461,137
รวม2546-2550	**813,467**	**193,311**	**237,638**	**312,813**	**137,317**	**438,975**
2551	172,886	63,157	365,313	61,299	33,660	549,104
2552	185,774	75,040	403,933	63,001	36,975	586,898
2553	199,623	88,344	442,553	64,542	40,319	624,692
2554	214,504	103,214	481,173	65,952	43,692	662,485
2555	230,495	119,810	519,793	67,254	47,096	700,279
รวม2551-2555	**1,003,282**	**449,565**	**448,094**	**322,049**	**201,743**	**626,435**

* ใช้ข้อมูลปี 2545-2550 ในการพยากรณ์ **ใช้ข้อมูลปี 2546-2550 ในการพยากรณ์ *** ใช้ข้อมูลปี 2545-2549 ในการพยากรณ์

ตารางที่ 2.43 แสดงค่าอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางแปรรูปรวมที่ใช้ 2546-2550 และค่าการพยากรณ์ปี 2551-2555(ต่อ)

ปี	ยางยืด			ยางรัดของ		
	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก***	สัดส่วนบาท/ตัน*	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน*
2546	27,466	2,924	106,461	26,098	1,469	56,277
2547	40,213	4,096	101,864	27,120	1,841	67,872
2548	43,752	4,630	105,813	25,412	1,921	75,608
2549	68,179	6,866	100,705	16,382	2,468	150,659
2550	72,193	6,406	88,736	17,232	1,855	107,650
รวม2546-2550	**283,634**	**27,513**	**97,001**	**139,743**	**10,864**	**77,740**
2551	86,178	8,880	103,041	15,072	2,161	143,382
2552	98,215	10,116	102,997	12,724	2,039	160,268
2553	110,252	11,352	102,962	10,375	1,838	177,154
2554	122,289	12,588	102,935	8,027	1,558	194,039
2555	134,326	13,824	102,912	5,679	1,198	210,925
รวม2551-2555	**551,260**	**56,759**	**102,962**	**51,877**	**8,794**	**169,510**

* ใช้ข้อมูลปี 2545-2550 ในการพยากรณ์ **ใช้ข้อมูลปี 2546-2550 ในการพยากรณ์ *** ใช้ข้อมูลปี 2545-2549 ในการพยากรณ์

ตารางที่ 2.43 แสดงค่าอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางแปรรูปรวมที่ใช้ 2546-2550 และค่าการพยากรณ์ปี 2551-2555(ต่อ)

ปี	สายพาน			ท่อยาง		
	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน*	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน*
2546	2,415	636	263,350	803	2,356	2,933,611
2547	2,481	1,000	403,245	828	3,385	4,087,645
2548	3,386	1,256	370,978	763	3,496	4,582,464
2549	1,318	1,057	802,102	950	4,060	4,273,358
2550	1,370	2,345	1,711,577	964	4,698	4,873,268
รวม2546-2550	**13,780**	**6,858**	**497,704**	**5,072**	**19,644**	**3,873,105**
2551	1,301	2,002	1,539,187	986	5,548	5,626,452
2552	1,124	2,024	1,800,294	1,032	6,338	6,143,045
2553	972	2,004	2,061,400	1,080	7,189	6,659,637
2554	840	1,952	2,322,507	1,130	8,106	7,176,229
2555	727	1,877	2,583,614	1,182	9,092	7,692,821
รวม2551-2555	**4,964**	**9,859**	**1,986,056**	**5,409**	**36,274**	**6,706,398**

* ใช้ข้อมูลปี 2545-2550 ในการพยากรณ์ **ใช้ข้อมูลปี 2546-2550 ในการพยากรณ์ *** ใช้ข้อมูลปี 2545-2549 ในการพยากรณ์

ตารางที่ 2.43 แสดงค่าอัตราส่วนมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางต่อตันยางแปรรูปรวมที่ใช้ 2546-2550 และค่าการพยากรณ์ปี 2551-2555(ต่อ)

ปี	อื่นๆ		รวมทุกผลิตภัณฑ์		
	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	INPUT (Tons)*	มูลค่าการส่งออก	สัดส่วนบาท/ตัน*
2546	62,240	20,951	298,699	64,548	216,098
2547	61,132	18,668	318,649	78,628	246,754
2548	63,888	22,394	334,649	94,351	281,939
2549	44,591	32,255	320,885	117,577	366,415
2550	56,199	31,898	373,659	126,194	337,725
รวม2546-2550	**288,050**	**126,167**	**1,924,896**	**535,695**	**278,298**
2551	39,004	32,956	376,726	148,364	393,824
2552	30,830	35,559	392,700	168,092	428,043
2553	21,830	37,868	408,674	188,914	462,261
2554	11,906	39,720	424,648	210,829	496,480
2555	960	40,940	440,622	233,837	530,698
รวม2551-2555	**104,530**	**187,043**	**2,043,370**	**950,037**	**464,936**

* ใช้ข้อมูลปี 2545-2550 ในการพยากรณ์ **ใช้ข้อมูลปี 2546-2550 ในการพยากรณ์ *** ใช้ข้อมูลปี 2545-2549 ในการพยากรณ์

จากตาราง 2.42 สามารถนำมาหาค่าสรุปมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางการใช้ยาง ใน 5 ปี ข้างหน้าปี 2551-2555 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละปีแสดงในตารางที่ 2.43 โดยมีสมการคำนวณต่อไปนี้

- ผลรวมมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวม 5 ปี 2551-2555

$$\sum_{t=7}^{11} Q_t R_t = \sum_{t=7}^{11} \left[(15{,}974t + 26{,}490)(34{,}218t - 154{,}293.97)\right]$$

= 950,037 ล้านบาท

- มูลค่าส่งออกรวม 5 ปีของผลิตภัณฑ์ยางแต่ละประเภท

ยางยานพาหนะ : $\sum_{t=7}^{11} Q_{1t} R_{1t} = \sum_{t=7}^{11} \left[(9{,}903t + 10{,}091)(38{,}619.92t - 94{,}973.89)\right]$

= 449,565 ล้านบาท

ถุงมือยาง : $\sum_{t=6}^{10} Q_{2t} R_{2t} = \sum_{t=6}^{10} \left[(41{,}127t^{0.205})(37{,}793.75t - 322{,}341.60)\right]$

กำหนดให้ t = 1 ในปี 2545

= 201,743 ล้านบาท

ยางยืด : $\sum_{t=7}^{11} Q_{3t} R_{3t} = \sum_{t=7}^{11} 428Q_t + 428.96t + 99.23$

= 56,759 ล้านบาท

ยางรัดของ : $\sum_{t=7}^{11} Q_{4t} R_{4t} = \sum_{t=7}^{11} \left[(-2{,}348t + 31{,}510)(16{,}885.7t + 25{,}182.28)\right]$

= 8,794 ล้านบาท

สายพานยาง : $\sum_{t=7}^{11} Q_{5t} R_{5t} = \sum_{t=7}^{11} \left[(3{,}604.261e^{-0.1456t})(261{,}106.85t - 288{,}561.18)\right]$

= 9,859 ล้านบาท

ท่อยาง : $\sum_{t=7}^{11} Q_{6t} R_{6t} = \sum_{t=7}^{11} \left[(718.098e^{0.0453t})(516{,}592t + 2{,}010{,}307.7)\right]$

= 36,274 ล้านบาท

2.10.1.6) สภาวะโซ่คุณค่ายางพาราคาดหมายปี 2551-2555

การวิเคราะห์โซ่คุณค่ายางพาราคาดหมายในอนาคตจะต้องทำการคาดหมายปริมาณและมูลค่าของผลผลิตยางธรรมชาติที่ใช้ในประเทศและยางแปรรูปส่งออก ในส่วนหัวข้อที่ผ่านมาได้ทำการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตรวมและปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ในประเทศเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง รวมถึงการคำนวณมูลค่าคาดหมายของผลิตภัณฑ์ยางส่งออก ในส่วนนี้ได้ทำการคาดหมายปริมาณและมูลค่าส่งออกยางแปรรูปรวมถึงมูลค่าส่งออกรวมของผลผลิตรวม ดังแสดงผลในตารางที่ 2.44 โดยมีหลักการคำนวณดังนี้

1. หาปริมาณการส่งออกยางแปรรูปคาดหมาย

ปริมาณการส่งออกยางแปรรูป = ปริมาณผลผลิตรวม – ปริมาณยางแปรรูปใช้ในประเทศทำผลิตภัณฑ์ยาง

โดย : - ปริมาณผลผลิตรวม เป็นผลของการพยากรณ์จากตารางที่ 2.38
- ปริมาณยางแปรรูปใช้ในประเทศ เป็นปริมาณยางที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางซึ่งเป็นผลจากการพยากรณ์จากตารางที่ 2.43

2. หาอัตราส่วนมูลค่าส่งออกยางแปรรูปต่อปริมาณยางแปรรูปส่งออกในอดีตปี 2545-2550 และสร้างสมการความสัมพันธ์ของอัตราส่วนนี้เปรียบเทียบกับเวลาได้ดังนี้

Y = 8,360.16t + 25,973.67

โดย : Y = อัตราส่วนมูลค่าส่งออกยางแปรรูปต่อตันในเวลา t

ค่า P-Value : Intercept = 0.0033

X variable = 0.0014

significant F = 0.0014

3. คำนวณมูลค่าส่งออกยางแปรรูปคาดหมาย

มูลค่าส่งออกยางแปรรูปเวลา t = ปริมาณส่งออกยางแปรรูปเวลา t x อัตราส่วนมูลค่าส่งออกต่อตัน เวลา t

4. คำนวณมูลค่าส่งออกรวมของผลผลิตในโซ่คุณค่ายางพารา

การวัดมูลค่าในโซ่คุณค่าทำการวัดจากข้อมูลการส่งออกรวมของการส่งออกยางแปรรูปและผลิตภัณฑ์ยาง ทั้งนี้จากการที่ผลผลิตที่เกิดขึ้นสามารถนำไปส่งออกเป็นยางแปรรูปหรือใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง ดังนั้นปริมาณที่ลดลงของการใช้ยางแปรรูปในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางจะไปเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้นในการส่งออกยางแปรรูป แต่ในทางกลับกันปริมาณที่เพิ่มขึ้นของการใช้ยางแปรรูปในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง จะไปลดปริมาณการส่งออกยางแปรรูป ซึ่งปริมาณที่เปลี่ยนแปลงนี้มีผลต่อมูลค่าในโซ่คุณค่า การวัดโซ่คุณค่าจึงวัดจากมูลค่าการส่งออกโดยมีสมการดังนี้

มูลค่าส่งออกรวมของผลผลิตเวลา t = มูลค่าการส่งออกยางแปรรูปเวลา t + มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์เวลา t

โดยให้มูลค่าสต็อกที่เกิดขึ้นในแต่ละปีมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่มีผลต่อการวิเคราะห์มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่าดังนั้นจึงไม่นำมูลค่าสต็อกมาใช้ในการวิเคราะห์

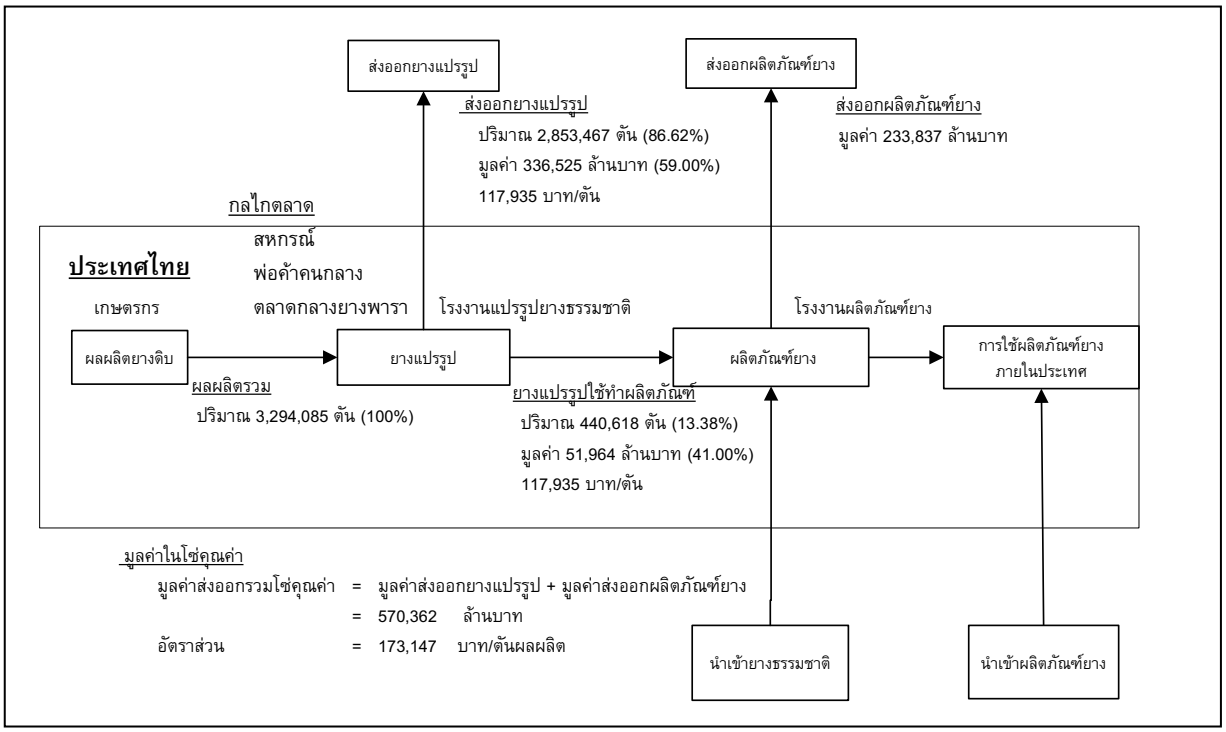
สภาวะโซ่คุณค่ารายปี แสดงดังตารางที่ 2.44 จากแนวโน้มโซ่คุณค่ายางพาราในช่วงปี 2551 – 2555 เมื่อสรุปผลรวมระยะเวลา 5 ปี จากผลผลิตยางของเกษตรกรทั้งหมดภายในประเทศ นำมาวิเคราะห์ทั้งในส่วนของปริมาณ มูลค่า และมูลค่าบาทต่อตันยางแปรรูป สัดส่วนเปอร์เซ็นต์ สำหรับการใช้ในประเทศ การส่งออก และการนำมาเพิ่มมูลค่าโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ตัวอย่างสภาวะโซ่คุณค่ารายปีของปี 2555 แสดงดังรูปที่ 2.26ก และสภาวะโซ่คุณค่ายางพารารวม 5 ปี 2551-2555 แสดงดังรูปที่ 2.26ข

ตารางที่ 2.44 ปริมาณ มูลค่า อัตราส่วน และเปอร์เซ็นต์คาดหมายในโซ่คุณค่ายางพารา ช่วงปี 2551-2555

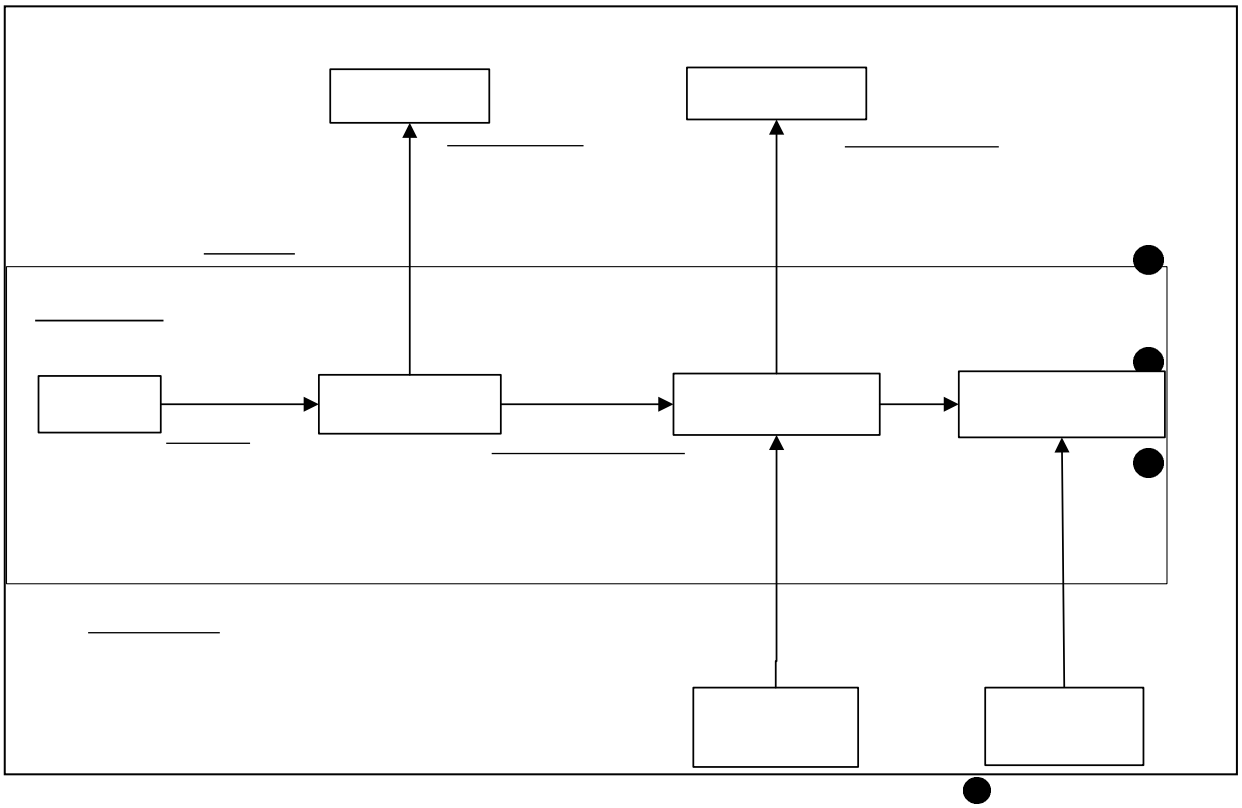
		ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	รวม
ปริมาณ (ตัน)	**ผลผลิตยางธรรมชาติทั้งหมด**	3,162,775	3,201,014	3,235,127	3,265,950	3,294,085	**16,158,950**
	ยางแปรรูปที่ใช้ในประเทศ	376,724	392,697	408,671	424,645	440,618	**2,043,356**
	ส่งออกยางแปรรูป	2,786,051	2,808,317	2,826,456	2,841,305	2,853,467	**14,115,595**
	สต็อกใช้ในประเทศ	236,180	239,035	241,583	243,884	245,985	**1,206,667**
มูลค่า (ล้านบาท)	**ผลผลิตยางธรรมชาติทั้งหมด**	383,770	428,857	474,993	522,164	570,360	**2,380,144**
	ส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง	148,363	168,091	188,913	210,828	233,835	**950,030**
	ส่งออกยางแปรรูป	235,407	260,766	286,080	311,337	336,525	**1,430,114**
	สต็อกใช้ในประเทศ	19,956	22,196	24,452	26,724	29,010	**122,337**

<u>มูลค่าในโซ่คุณค่า</u>

มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า = มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง + มูลค่าส่งออกยางแปรรูป



รูปที่ 2.26ก แสดงตัวอย่างสภาวะโซ่คุณค่าของปี 2555



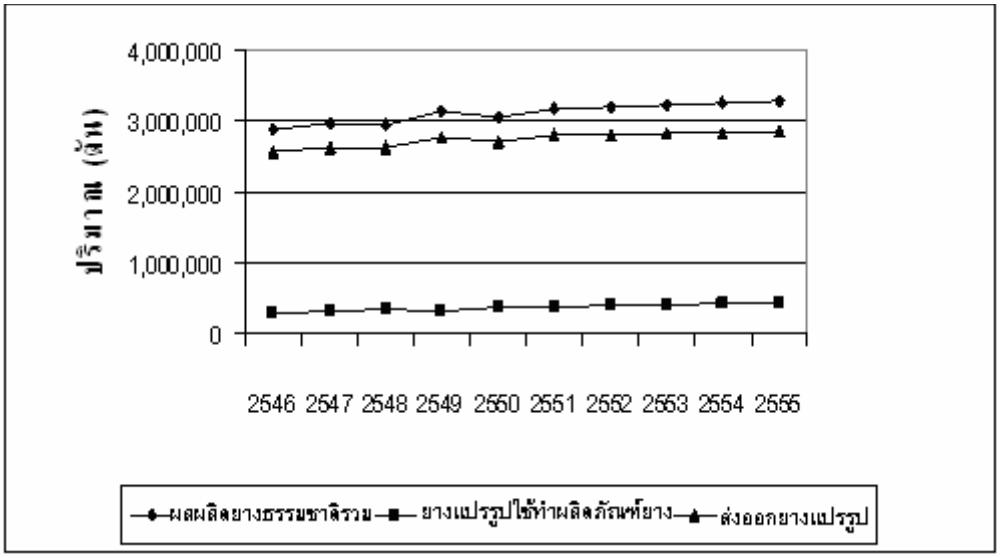
รูปที่ 2.26ข แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราสรุปผลรวม 5 ปี 2551-2555

2.10.1.7) การวิเคราะห์โซ่คุณค่ายางพารา

1. เปรียบเทียบโซ่คุณค่ายางพาราของผลรวม 5 ปี ในอดีต (2546-2550) กับผลรวมในอนาคต 5 ปี (2551-2555) แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

<u>กรณีที่ 1</u> อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางทุกประเภทมีการเติบโตเหมือนในอดีต

จากการวิเคราะห์โซ่คุณค่ายางพาราของอนาคต 5 ปี เริ่มจาก 2551 ถึง 2555 โดยการคาดการณ์ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่าสถานการณ์ผลผลิตรวมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางและการส่งออกยางแปรรูป ในอนาคตมีการเติบโตในรูปแบบ (Pattern) เหมือนในอดีตดังรูปที่ 2.27 ซึ่งได้ทำการเปรียบเทียบผลของการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 2.46 ปริมาณผลผลิตในอนาคตเพิ่มขึ้น 1.16 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 7.79 ผลิตภัณฑ์ยางมีการใช้ยางเพิ่มขึ้น 396,829 ตัน หรือร้อยละ 24.10 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางเพิ่มขึ้น 468,732 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.39 ปริมาณการส่งออกยางแปรรูปเพิ่มขึ้น 797,216 ตัน คิดเป็นร้อยละ 5.99 มูลค่าส่งออกยางแปรรูป 628,097 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 78.31 มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเพิ่มขึ้นเป็น 1,084,922 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 84.54 ซึ่งผลของสภาวะโซ่คุณค่าของยางในอนาคต 5 ปี ของกรณีที่ 1 แสดงในตารางที่ 2.46 และรูปที่ 2.28 และ 2.29



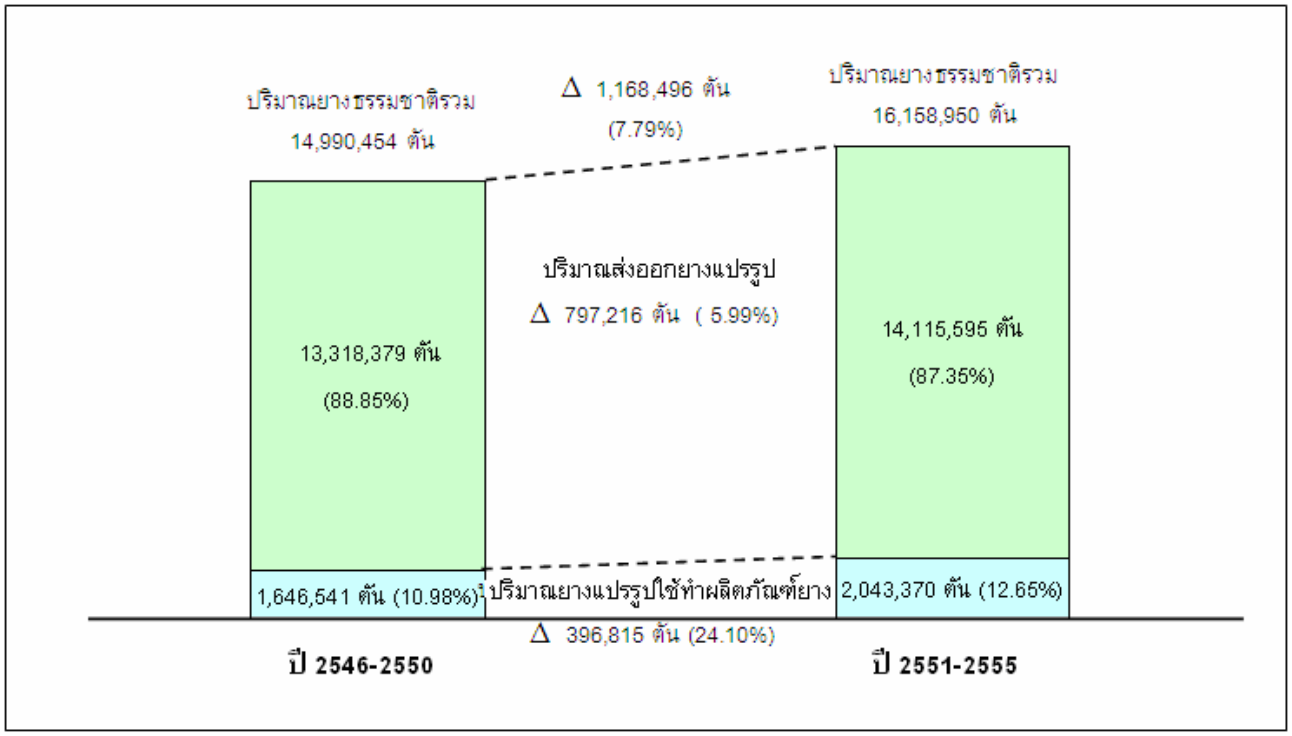
รูปที่ 2.27 แสดงปริมาณผลผลิตยางธรรมทั้งหมด การใช้ยางแปรรูปในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง ยางแปรรูปส่งออก

ตารางที่ 2.45 เปรียบเทียบมูลค่าของผลผลิต ผลิตภัณฑ์ยางและการส่งออกยางแปรรูประหว่างปี 2545-2550 กับ 2551-2555

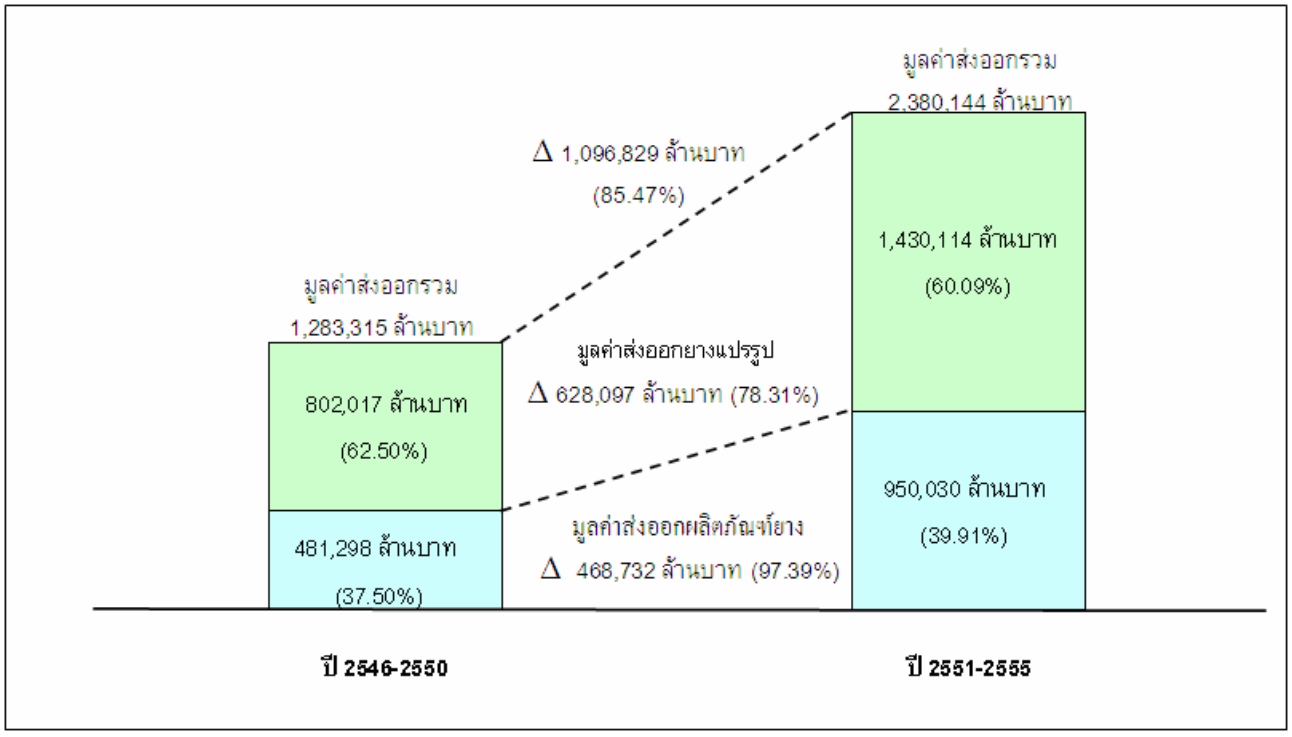
รายละเอียด	ปี 2546-2550		ปี 2551-2555		แตกต่าง			
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	%	มูลค่า (ล้านบาท)	%
ผลผลิตรวม 5 ปี	14,990,454	1,283,315	16,158,950	2,380,144	1,168,496.00	7.79%	1,096,829	85.47%
สต็อกเฉลี่ย	223,868	13,481	298,032	30,195				
<u>ผลิตภัณฑ์ยาง</u>								
ยานยางพาหนะ	702,277	175,974	1,003,282	449,565	301,005	42.86%	273,591	155.47%
	42.65%	36.56%	49.10%	47.32%				
ถุงมือยาง	276,889	120,393	322,049	201,743	45,160	16.31%	81,350	67.57%
	16.82%	25.01%	15.76%	21.24%				
ยางยืด	251,803	24,922	551,260	56,759	299,457	118.93 %	31,837	127.75%
	15.29%	5.18%	26.98%	5.97%				
ยางรัดของ	112,244	9,554	51,877	8,794	-60,367	-53.78%	-760	-7.95%
	6.82%	1.99%	2.54%	0.93%				
สายพานยาง	10,970	6,295	4,964	9,859	-6,006	-54.75%	3,564	56.62%
	0.67%	1.31%	0.24%	1.04%				
ท่อยาง	4,308	17,994	5,409	36,274	1,101	25.56%	18,280	101.59%
	0.26%	3.74%	0.26%	3.82%				
อื่นๆ	288,050	126,167	104,530	187,043	-183,520	-63.71%	60,876	48.25%
	17.49%	26.21%	5.12%	19.69%				
รวมผลิตภัณฑ์ยาง	1,646,541*	481,298**	2,043,356*	950,030**	396,815	24.10%	468,732	97.39%
	10.98%	37.50%	12.65%	39.91%				
รวมส่งออกยางแปรรูป	13,318,379	802,017	14,115,595	1,430,114	797,216	5.99%	628,097	78.31%
	88.85%	62.50%	87.35%	60.09%				

* ปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางโดยเป็นปริมาณยางทั้งหมดที่นำมาทำผลิตภัณฑ์ยางใช้ในประเทศและส่งออก

** มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง



รูปที่ 2.28 เปรียบเทียบปริมาณส่งออกยางแปรรูปและยางแปรรูปใช้ทำผลิตภัณฑ์ยางช่วง 5 ปี 2546-2550 กับช่วง 5 ปี 2551-2555



รูปที่ 2.29 เปรียบเทียบมูลค่าส่งออกยางแปรรูปและมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางช่วง 5 ปี 2546-2550 กับช่วง 5 ปี 2551-2555

<u>กรณีที่ 2</u> อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550

เนื่องจากอุตสาหกรรมยางยานพาหนะมีการใช้ยางแปรรูปเป็นวัตถุดิบมากกว่า 50% ของปริมาณผลผลิตยางแปรรูปทั้งหมด ดังนั้นมูลค่าโซ่คุณค่ายางพาราจึงขึ้นอยู่กับการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ ซึ่งในส่วนนี้ได้จำลองสถานการณ์ให้แตกต่างจากกรณีที่ 1 คือสมมุติฐานให้อุตสาหกรรมยางยานพาหนะในช่วง 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) โดยให้ในแต่ละปีมีปริมาณการใช้ยางแปรรูปเป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเท่ากับปี 2550 สำหรับมูลค่าการส่งออก ปี 2551-2555 คำนวณจากสมการ และผลของสภาวะโซ่คุณค่าของอนาคตยาง 5 ปี ของกรณีที่ 2 แสดงในตารางที่ 2.46 และรูปที่ 2.30 และ 2.31

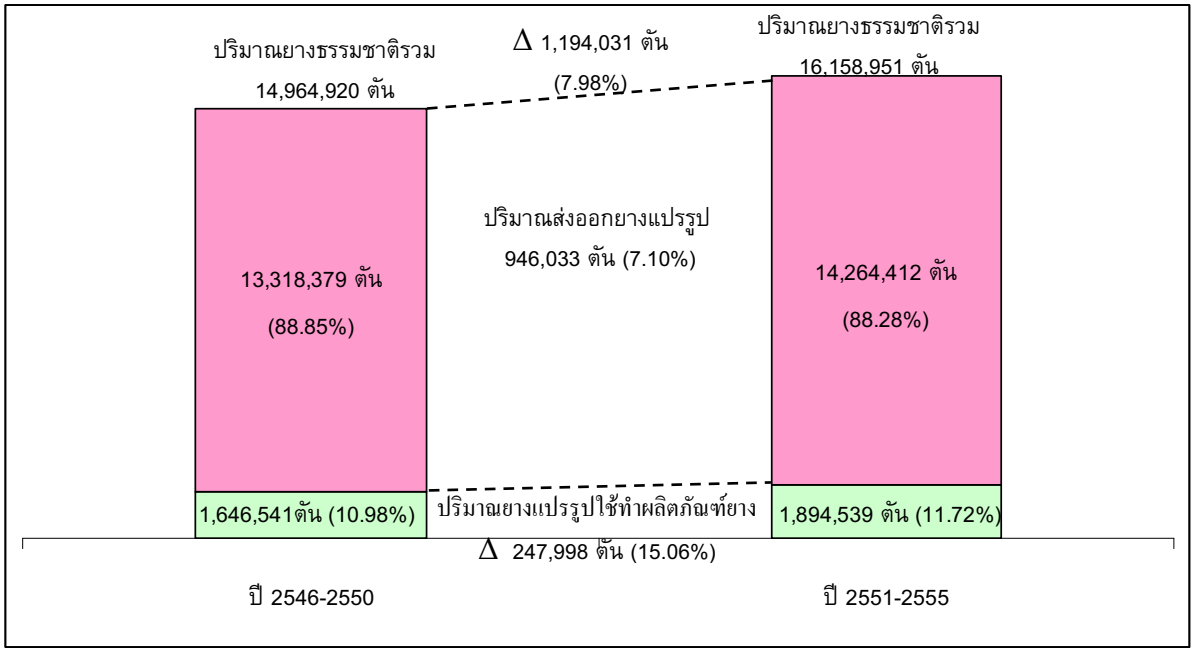
มูลค่าการส่งออกปีที่ t = ปริมาณยางส่งออกที่ใช้ปีที่ t x อัตรามูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์-ยางส่งออกต่อตันปีที่ t

ตารางที่ 2.46 แสดงปริมาณและมูลค่าผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางแปรรูป กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า (2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550

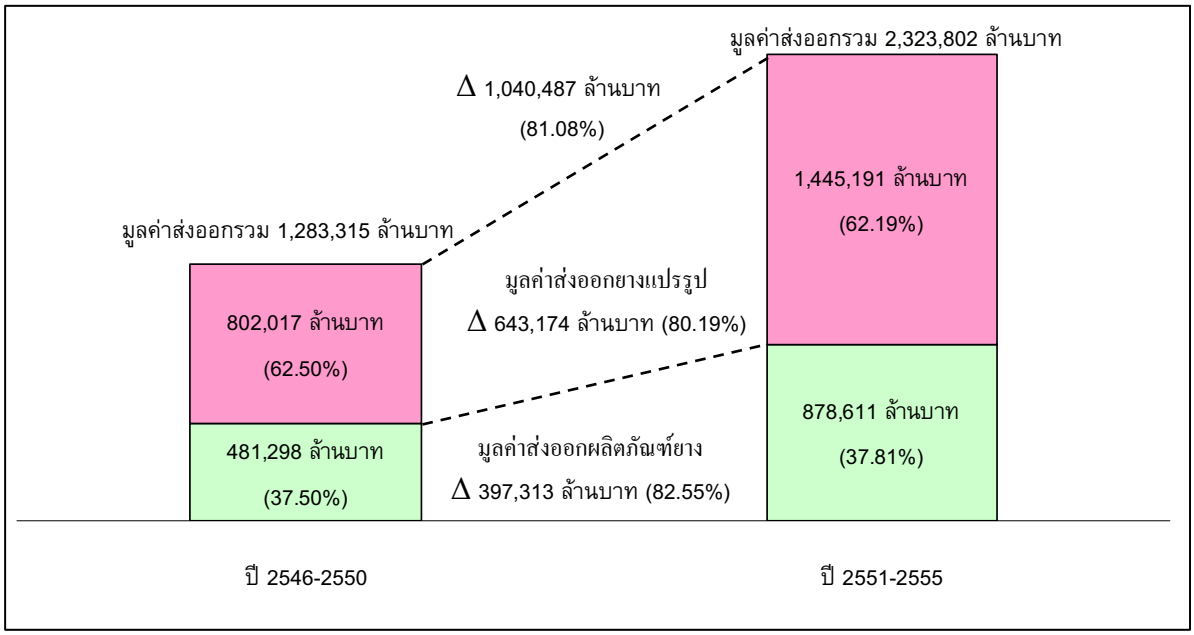
รายละเอียด	ปี 2546-2550		ปี 2551-2555		แตกต่าง			
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	%	มูลค่า	%
	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)		(ล้านบาท)	
ผลผลิตรวม 5 ปี	14,990,454	1,283,315	16,158,950	2,380,144	1,168,496	7.79%	1,096,829	85.47%
สต็อกเฉลี่ย	223,868	13,481	298,032	30,195				
<u>ผลิตภัณฑ์ยาง</u>								
ยานยางพาหนะ	702,277	175,974	854,465	378,146	152,188	21.67%	202,172	114.89%
	42.65%	36.56%	41.82%	39.80%				
ถุงมือยาง	276,889	120,393	322,049	201,743	45,160	16.31%	81,350	67.57%
	16.82%	25.01%	15.76%	21.24%				
ยางยืด	251,803	24,922	551,260	56,759	299,457	118.93%	31,837	127.75%
	15.29%	5.18%	26.98%	5.97%				
ยางรัดของ	112,244	9,554	51,877	8,794	-60,367	-53.78%	-760	-7.95%
	6.82%	1.99%	2.54%	0.93%				
สายพานยาง	10,970	6,295	4,964	9,859	-6,006	-54.75%	3,564	56.62%
	0.67%	1.31%	0.24%	1.04%				
ท่อยาง	4,308	17,994	5,409	36,274	1,101	25.56%	18,280	101.59%
	0.26%	3.74%	0.26%	3.82%				
อื่นๆ	288,050	126,167	104,530	187,043	-183,520	-63.71%	60,876	48.25%
	17.49%	26.21%	5.12%	19.69%				
รวมผลิตภัณฑ์ยาง	1,646,541*	481,298**	1,894,539*	878,611**	247,998	15.06%	397,313	82.55%
	10.98%	37.50%	11.72%	36.91%				
รวมส่งออกยางแปรรูป	13,318,379	802,017	14,115,595	1,430,114	797,216	5.99%	628,097	78.31%
	88.85%	62.50%	87.35%	60.09%				

* ปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางโดยเป็นปริมาณยางทั้งหมดที่นำมาทำผลิตภัณฑ์ยางใช้ในประเทศและส่งออก

** มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง



รูปที่ 2.30 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางแปรรูป กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า(2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550



รูปที่ 2.31 แสดงการเปรียบเทียบมูลค่าผลผลิตรวมผลิตภัณฑ์ยางและรวมส่งออกยางแปรรูป กรณีอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะใน 5 ปีข้างหน้า(2551-2555) มีสภาวะเหมือนปี 2550

จากทั้ง 2 กรณี ได้มีการเปรียบเทียบผลรวมสภาวะโซ่คุณค่า 5 ปีในอดีตกับผลรวมในอนาคต 5 ปี ทั้งกรณีที่1 และกรณีที่ 2 ดังตารางที่ 2.47

ตารางที่ 2.47 การเปรียบเทียบผลรวมสภาวะโซ่คุณค่า 5 ปีในอดีตกับผลรวมในอนาคต 5 ปี ทั้งกรณีที่1 และกรณีที่ 2

รายการ		รวม 5 ปี (1) ปี 2546-2550	ผลิตภัณฑ์ยางมีอัตราการเติบโตเหมือนในอดีต (2) ปี 2551-2555	ยางยานพาหนะ 5 ปีข้างหน้าเท่า ปี 2550 (3) ปี 2551-2555	ความแตกต่าง		
					(2)-(1)	(3)-(1)	(3)-(2)
ผลผลิตรวม	ปริมาณ	14,990,454	16,158,950	16,158,950	1,168,496	1,168,496	0
		100%	100%	100%	8%	8%	0%
	มูลค่าโซ่คุณค่ารวม	1,283,315	2,380,144	2,323,803	1,096,829	1,040,487	-56,341
		100%	100%	100%	85%	81%	0%
ผลิตภัณฑ์ยาง	ปริมาณ	1,682,465	2,043,370	1,894,539	360,905	212,074	-148,831
		11.22%	12.65%	11.72%	1.42%	0.50%	-0.92%
	มูลค่า	481,298	950,037	878,611	468,739	397,313	-71,426
		37.50%	39.92%	37.81%	2.41%	0.30%	-2.11%
ยางแปรรูปส่งออก	ปริมาณ	13,318,379	14,115,595	14,264,412	797,216	946,033	148,817
		88.85%	87.35%	88.28%	-1.49%	-0.57%	0.92%
	มูลค่า	802,017	1,430,114	1,445,191	628,097	643,174	15,077
		62.50%	60.09%	62.19%	-2.41%	-0.30%	2.11%

2. การวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง

จากสภาวะโซ่คุณค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ในอนาคต 5 ปี ข้างหน้าปี 2551-2555 อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่พยากรณ์ไว้ ซึ่งเป็นผลของความไม่แน่นอนของปัจจัยที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพารา โดยเฉพาะความไม่แน่นอนในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางที่อยู่ปลายน้ำจะส่งผลต่อการสร้างโซ่คุณค่ายางพารา ดังนั้นในส่วนนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงค่าปริมาณการใช้ยาง ซึ่งได้ทำการวิเคราห์รายปีตัวอย่างของปี 2555 และวิเคราะห์รวม 5 ปี (2551-2555) ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิด และวัดค่าปริมาณการใช้ยางรวม มูลค่าส่งออกของทุกผลิตภัณฑ์ รวมถึงมูลค่าส่งออกรวมของโซ่คุณค่า ซึ่งมูลค่าโซ่คุณค่าจะเปลี่ยนไปเมื่อ ปริมาณยางที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ลดลงจะไปเพิ่มปริมาณยางแปรรูปส่งออก หรือเกิดขึ้นในทางกลับกัน

การวิเคราะห์ความไวของปริมาณการใช้ยางธรรมชาติทำผลิตภัณฑ์ยางปี 2555

การวิเคราะห์ความไวของโซ่คุณค่าได้ใช้ปริมาณยางในแต่ละปีที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิดเป็นพารามิเตอร์ โดยมีการเปลี่ยนแปลงค่าพารามิเตอร์ทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน เมื่อกำหนดค่าการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์อยู่ระหว่าง -40 ถึง 40 และวัดผลปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางและมูลค่าส่งออกในโซ่คุณค่าของแต่ละปี ในที่นี้ได้แสดงตัวอย่างการวิเคาระห์ความไวปี 2555 ในสถานภาพที่การเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางเหมือนในอดีต เพื่อทำการวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน สำหรับวัดผลลัพธ์ 3 ตัว คือ ปริมาณการใช้ยางของทุกผลิตภัณฑ์ มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง และมูลค่าส่งออกของโซ่คุณค่า ดังตารางที่ 2.48, 2.49 และ 2.50 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.48 แสดงปริมาณการใช้ยางในการทำผลิตภัณฑ์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ในปี 2555

% ที่เปลี่ยนแปลง	ปริมาณการใช้ยางรวมทุกผลิตภัณฑ์ยาง (ตัน)					
	ยานยางพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพาน	ท่อยาง
-40%	348,424	413,720	386,892	438,351	440,331	440,149
-35%	359,949	417,083	393,608	438,634	440,368	440,208
-30%	371,473	420,446	400,324	438,918	440,404	440,267
-25%	382,998	423,809	407,041	439,202	440,440	440,327
-20%	394,523	427,171	413,757	439,486	440,477	440,386
-15%	406,048	430,534	420,473	439,770	440,513	440,445
-10%	417,572	433,897	427,189	440,054	440,549	440,504
-5%	429,097	437,259	433,906	440,338	440,586	440,563
0%	440,622	440,622	440,622	440,622	440,622	440,622
5%	452,147	443,985	447,338	440,906	440,658	440,681
10%	463,672	447,347	454,055	441,190	440,695	440,740
15%	475,196	450,710	460,771	441,474	440,731	440,799
20%	486,721	454,073	467,487	441,758	440,767	440,858
25%	498,246	457,435	474,204	442,042	440,804	440,917
30%	509,771	460,798	480,920	442,326	440,840	440,977
35%	521,295	464,161	487,636	442,610	440,876	441,036
40%	532,820	467,524	494,352	442,893	440,913	441,095

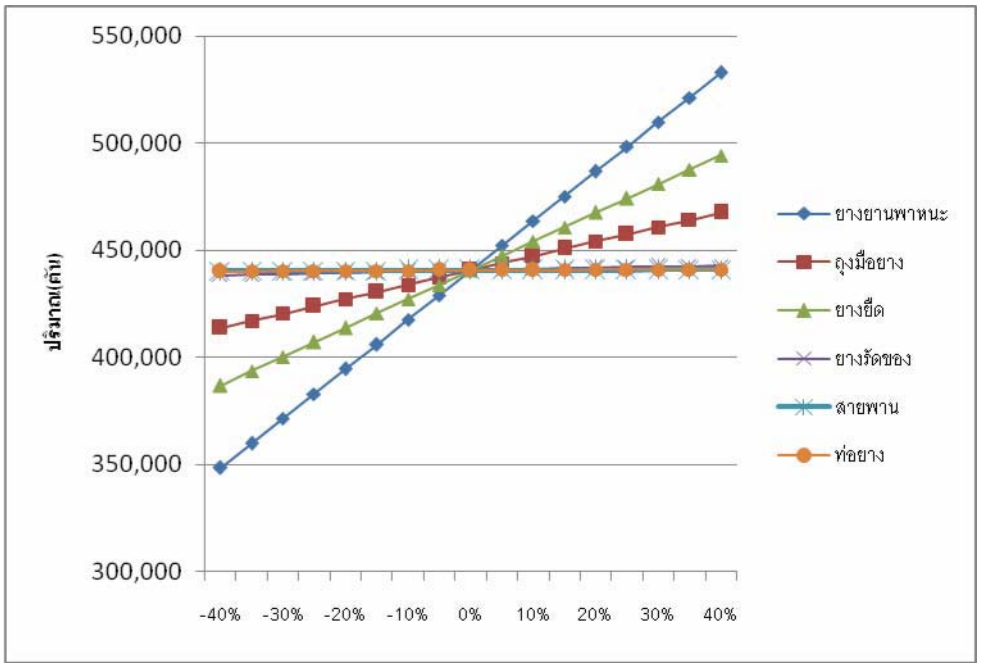
ตารางที่ 2.49 แสดงมูลค่าส่งออกของผลิตภัณฑ์ยางเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ในปี 2555

% ที่เปลี่ยนแปลง	มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยาง (ล้านบาท)						
	ยานยางพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพาน	ท่อยาง	อื่น ๆ
-40%	185,913	214,999	228,308	233,358	233,087	230,200	185,913
-35%	191,904	217,354	228,999	233,418	233,180	230,655	191,904
-30%	197,894	219,709	229,690	233,478	233,274	231,110	197,894
-25%	203,885	222,063	230,381	233,538	233,368	231,564	203,885
-20%	209,875	224,418	231,073	233,598	233,462	232,019	209,875
-15%	215,866	226,773	231,764	233,658	233,556	232,473	215,866
-10%	221,856	229,128	232,455	233,718	233,650	232,928	221,856
-5%	227,847	231,483	233,146	233,777	233,743	233,383	227,847
0%	233,837	233,837	233,837	233,837	233,837	233,837	233,837
5%	239,828	236,192	234,529	233,897	233,931	234,292	239,828
10%	245,818	238,547	235,220	233,957	234,025	234,747	245,818
15%	251,809	240,902	235,911	234,017	234,119	235,201	251,809
20%	257,799	243,257	236,602	234,077	234,213	235,656	257,799
25%	263,790	245,611	237,293	234,137	234,307	236,110	263,790
30%	269,780	247,966	237,985	234,197	234,400	236,565	269,780
35%	275,771	250,321	238,676	234,257	234,494	237,020	275,771
40%	281,761	252,676	239,367	234,316	234,588	237,474	281,761

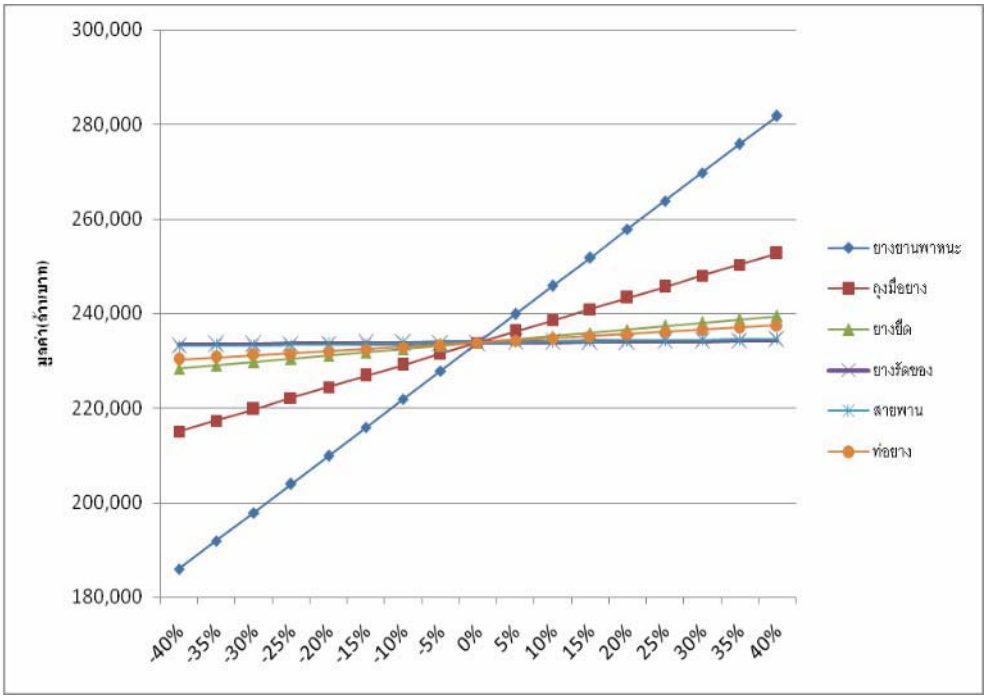
ตารางที่ 2.50 แสดงมูลค่าส่งออกในโซ่คุณค่าเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกันในปี 2555

% ที่เปลี่ยนแปลง	มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า (ล้านบาท)					
	ยางยานพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพาน	ท่อยาง
-40%	391,806	413,191	429,664	428,646	428,140	425,276
-35%	396,438	415,149	429,563	428,672	428,230	425,723
-30%	401,069	417,108	429,462	428,699	428,320	426,171
-25%	405,700	419,066	429,361	428,725	428,409	426,619
-20%	410,332	421,024	429,261	428,751	428,499	427,066
-15%	414,963	422,982	429,160	428,778	428,588	427,514
-10%	419,594	424,941	429,059	428,804	428,678	427,962
-5%	424,226	426,899	428,958	428,831	428,767	428,409
0%	428,857	428,857	428,857	428,857	428,857	428,857
5%	433,488	430,815	428,756	428,883	428,947	429,305
10%	438,120	432,773	428,655	428,910	429,036	429,752
15%	442,751	434,732	428,554	428,936	429,126	430,200
20%	447,382	436,690	428,453	428,963	429,215	430,648
25%	452,014	438,648	428,353	428,989	429,305	431,095
30%	456,645	440,606	428,252	429,015	429,394	431,543
35%	461,276	442,565	428,151	429,042	429,484	431,991
40%	465,908	444,523	428,050	429,068	429,574	432,438

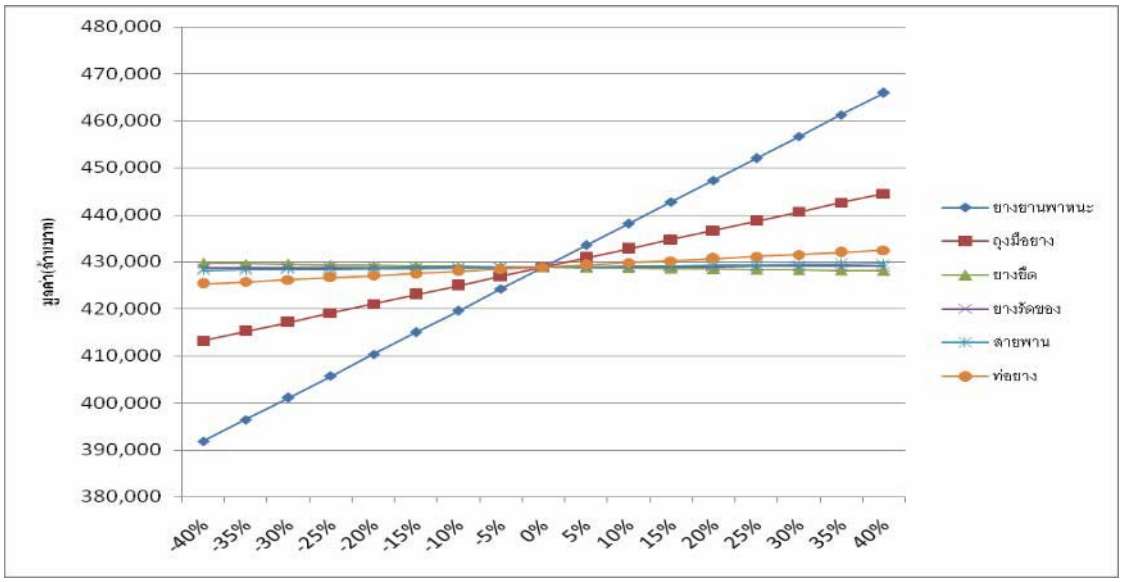
กราฟแสดงการวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ยางกับปริมาณการใช้ยางของทุกผลิตภัณฑ์ และมูลค่าส่งออกของโซ่คุณค่า ในปี 2555 แสดงดังรูปที่ 2.32, 2.33, และ 2.34 ตามลำดับ



รูปที่ 2.32 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อค่าปริมาณการใช้ยางปี 2555



รูปที่ 2.33 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์ยางส่งออกปี 2555



รูปที่ 2.34 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าการส่งออกในโซ่คุณค่ายางพาราปี 2555

สรุปผลวิเคราะห์ความไวของการวิเคราะห์โซ่คุณค่าปี 2555 ได้ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางยานพาหนะมีความไวมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงค่าปริมาณการใช้ยางแปรรูป มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยางและมูลค่าการส่งออกส่งออกรวมในโซ่คุณค่า
- การเปลี่ยนแปลงปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางยืดมีความไวต่อปริมาณการใช้ยางแปรรูปรองลงมา และลำดับถัดมาเป็นถุงมือยาง ขณะที่ความไวต่อมูลค่าที่ส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยางและมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า คือถุงมือยางและลำดับถัดมาเป็นยางยืด
- การเปลี่ยนแปลงของปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางรัดของ สายพานยาง และท่อยาง มีความไวน้อยต่อปริมาณยางรวม มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์และมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า

การวิเคราะห์ความไวการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางรวม 5 ปี (2551-2555)

การวิเคราะห์ความไวของโซ่คุณค่าจึงให้ปริมาณยางรวม 5 ปี ที่ใช้ทำผลิตภัณฑ์ยางแต่ละชนิดเป็นพารามิเตอร์ โดยมีการเปลี่ยนแปลงค่าพารามิเตอร์ทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน เมื่อกำหนดค่าการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์อยู่ระหว่าง -40 ถึง 40 และวัดผลปริมาณยางแปรรูปที่ใช้รวม มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวมและมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า ตารางที่ 2.51 แสดงปริมาณการใช้ยางรวมในการทำผลิตภัณฑ์ยางในอีก 5 ปี 2551-2555 ซึ่งเป็นสถานภาพที่มีการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางเหมือนในอดีตและนำข้อมูลนี้ไปวิเคราะห์ความไว

ตารางที่ 2.51 แสดงปริมาณการใช้ยางรวมและมูลค่าส่งออกรวมของผลิตภัณฑ์ใน 5 ปี 2551-2555

ผลิตภัณฑ์ยาง	ปี 2551-2555		
	ปริมาณการใช้ (ตัน)	มูลค่าส่งออก (ล้านบาท)	บาท/ตัน
ยานยางพาหนะ	1,003,282	449,565	448,094
ถุงมือยาง	322,049	201,743	626,436
ยางยืด	551,260	56,759	102,962
ยางรัดของ	51,877	8,794	169,510
สายพานยาง	4,964	9,859	1,986,056
ท่อยาง	5,409	36,274	6,706,398
อื่นๆ	104,530	187,036	1,789,311
รวมผลิตภัณฑ์ยาง	**2,043,370**	**950,030**	**464,936**

นำผลจากตารางที่ 2.51 ไปวิเคราะห์ความไวดังนี้

1. วิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน กับการวัดผลลัพธ์ 3 ตัว คือ ปริมาณการใช้ยางรวมทุกผลิตภัณฑ์ มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวม และมูลค่าส่งออกรวมของโซ่คุณค่า ซึ่งได้แสดงผลลัพธ์การคำนวณในตารางที่ 2.52, 2.53 และ 2.54 ตามลำดับ โดยตัวอย่างการคำนวณมีดังนี้

กรณีการใช้ยางแปรรูปทำผลิตยางยานพาหนะเปลี่ยน

กำหนดให้ **X** = % การเบี่ยงเบนของปริมาณการใช้ยางแปรรูปจากเดิม

ปริมาณการใช้ยางแปรรูปรวม = 1,003,282 (1+**X**) + 322,049 + 551,260 + 51,877 + 4,964 +5,409 + 104,530 ตัน

มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวม = 1,003,282 (1+**X**)(448,094) + 201,743 + 56,759 + 8,794 + 9,859 + 36,274 + 187,036 ล้านบาท

มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า = มูลค่าส่งออกรวมของผลิตภัณฑ์ยาง + มูลค่าส่งออกรวม- ของยางแปรรูปเมื่อไม่มีการเปลี่ยนแปลง + (หรือ –) ปริมาณที่เปลี่ยนแปลง x อัตราส่วนมูลค่าต่อตัน

เงื่อนไข + เมื่อปริมาณการใช้ยางแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ยางลดลง ส่วนนี้จะเป็นยางแปรรูปส่งออก

- เมื่อปริมาณการใช้ยางแปรรูปทำผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจะมาลดของปริมาณการส่งออกยางแปรรูป

ตารางที่ 2.52 แสดงปริมาณการใช้ยางรวมในการทำผลิตภัณฑ์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์

% ที่เปลี่ยนแปลง	ปริมาณการใช้ยางรวมทุกผลิตภัณฑ์ยาง (ตัน)					
	ยางยานพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพานยาง	ท่อยาง
-40%	1,642,043	1,914,536	1,822,852	2,022,605	2,041,370	2,041,192
-35%	1,692,207	1,930,639	1,850,415	2,025,199	2,041,619	2,041,463
-30%	1,742,371	1,946,741	1,877,978	2,027,793	2,041,867	2,041,733
-25%	1,792,535	1,962,844	1,905,541	2,030,387	2,042,115	2,042,004
-20%	1,842,700	1,978,946	1,933,104	2,032,981	2,042,363	2,042,274
-15%	1,892,864	1,995,049	1,960,667	2,035,575	2,042,611	2,042,545
-10%	1,943,028	2,011,151	1,988,230	2,038,168	2,042,860	2,042,815
-5%	1,993,192	2,027,254	2,015,793	2,040,762	2,043,108	2,043,086
0%	2,043,356	2,043,356	2,043,356	2,043,356	2,043,356	2,043,356
5%	2,093,520	2,059,458	2,070,919	2,045,950	2,043,604	2,043,626
10%	2,143,684	2,075,561	2,098,482	2,048,544	2,043,852	2,043,897
15%	2,193,848	2,091,663	2,126,045	2,051,137	2,044,101	2,044,167
20%	2,244,012	2,107,766	2,153,608	2,053,731	2,044,349	2,044,438
25%	2,294,177	2,123,868	2,181,171	2,056,325	2,044,597	2,044,708
30%	2,344,341	2,139,971	2,208,734	2,058,919	2,044,845	2,044,979
35%	2,394,505	2,156,073	2,236,297	2,061,513	2,045,093	2,045,249
40%	2,444,669	2,172,176	2,263,860	2,064,107	2,045,342	2,045,520

ตารางที่ 2.53 แสดงมูลค่าส่งออกรวมของผลิตภัณฑ์ยางเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์

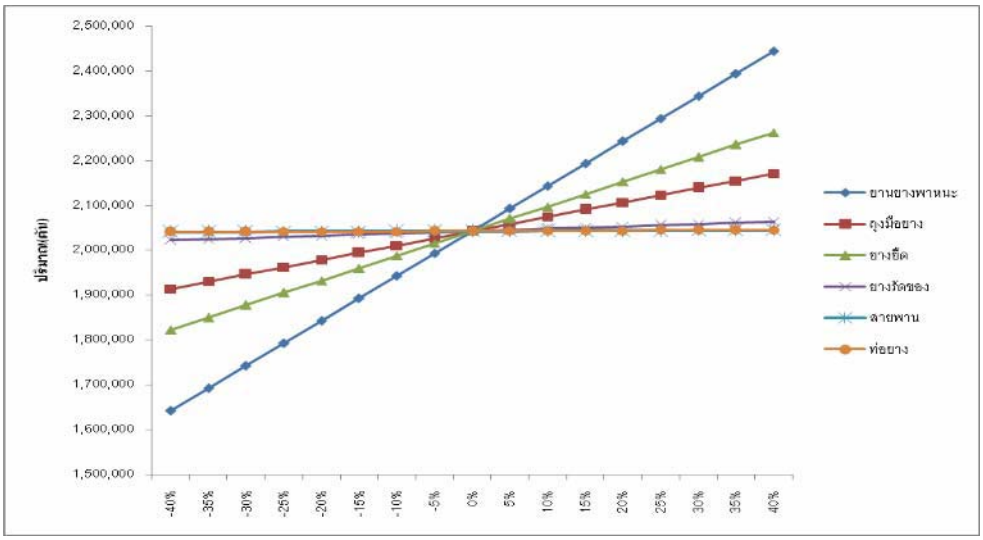
% ที่เปลี่ยนแปลง	มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยาง (ล้านบาท)					
	ยางยานพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพานยาง	ท่อยาง
-40%	770,204	869,333	927,326	946,513	946,086	935,520
-35%	792,682	879,420	930,164	946,952	946,579	937,334
-30%	815,160	889,507	933,002	947,392	947,072	939,148
-25%	837,639	899,594	935,840	947,832	947,565	940,961
-20%	860,117	909,681	938,678	948,271	948,058	942,775
-15%	882,595	919,769	941,516	948,711	948,551	944,589
-10%	905,073	929,856	944,354	949,151	949,044	946,403
-5%	927,552	939,943	947,192	949,590	949,537	948,216
0%	950,030	950,030	950,030	950,030	950,030	950,030
5%	972,508	960,117	952,868	950,470	950,523	951,844
10%	994,987	970,204	955,706	950,909	951,016	953,657
15%	1,017,465	980,291	958,544	951,349	951,509	955,471
20%	1,039,943	990,379	961,382	951,789	952,002	957,285
25%	1,062,421	1,000,466	964,220	952,228	952,495	959,099
30%	1,084,900	1,010,553	967,058	952,668	952,988	960,912
35%	1,107,378	1,020,640	969,896	953,108	953,481	962,726
40%	1,129,856	1,030,727	972,734	953,547	953,974	964,540

ตารางที่ 2.54 แสดงมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่อเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ไม่พร้อมกัน

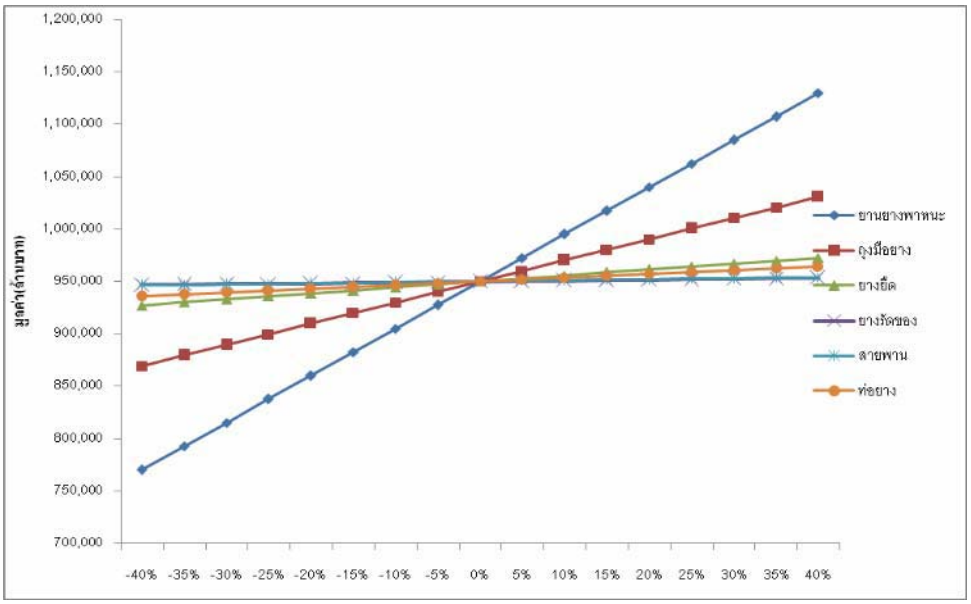
% ที่เปลี่ยนแปลง	มูลค่าส่งออกรวมของโซ่คุณค่า (ล้านบาท)					
	ยางยานพาหนะ	ถุงมือยาง	ยางยืด	ยางรัดของ	สายพานยาง	ท่อยาง
-40%	2,240,977	2,312,498	2,379,781	2,378,729	2,376,401	2,365,854
-35%	2,258,373	2,320,954	2,379,826	2,378,906	2,376,869	2,367,640
-30%	2,275,769	2,329,410	2,379,871	2,379,083	2,377,337	2,369,426
-25%	2,293,164	2,337,865	2,379,917	2,379,260	2,377,805	2,371,212
-20%	2,310,560	2,346,321	2,379,962	2,379,436	2,378,273	2,372,999
-15%	2,327,956	2,354,777	2,380,008	2,379,613	2,378,741	2,374,785
-10%	2,345,352	2,363,233	2,380,053	2,379,790	2,379,208	2,376,571
-5%	2,362,748	2,371,688	2,380,099	2,379,967	2,379,676	2,378,358
0%	2,380,144	2,380,144	2,380,144	2,380,144	2,380,144	2,380,144
5%	2,397,540	2,388,600	2,380,189	2,380,321	2,380,612	2,381,930
10%	2,414,936	2,397,055	2,380,235	2,380,498	2,381,080	2,383,717
15%	2,432,332	2,405,511	2,380,280	2,380,675	2,381,547	2,385,503
20%	2,449,728	2,413,967	2,380,326	2,380,852	2,382,015	2,387,289
25%	2,467,124	2,422,423	2,380,371	2,381,028	2,382,483	2,389,076
30%	2,484,519	2,430,878	2,380,417	2,381,205	2,382,951	2,390,862
35%	2,501,915	2,439,334	2,380,462	2,381,382	2,383,419	2,392,648
40%	2,519,311	2,447,790	2,380,507	2,381,559	2,383,887	2,394,434

มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า = มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยาง + 1,430,114 – (X)(1,003,282)(101,314)

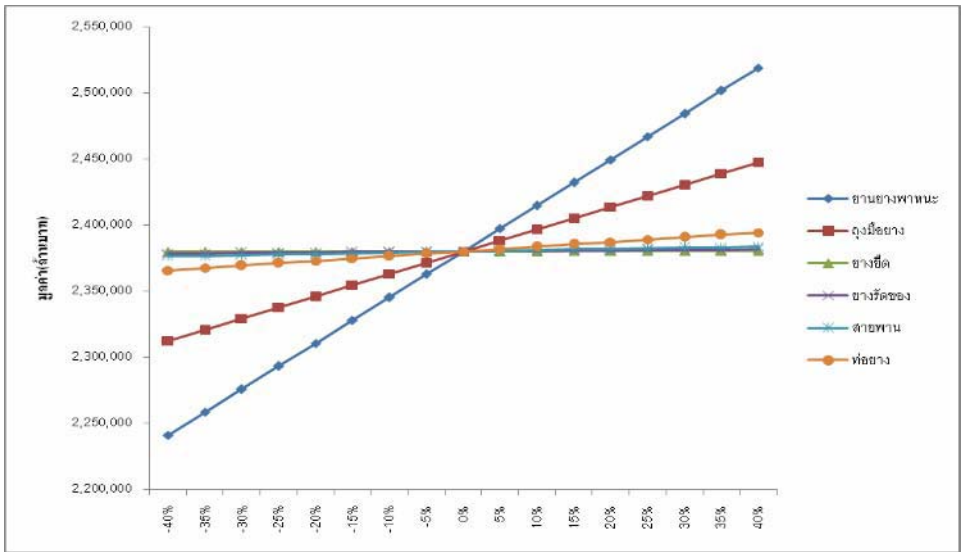
กราฟแสดงการวิเคราะห์ความไวของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ยางกับปริมาณการใช้ยางรวมทุกผลิตภัณฑ์ และมูลค่าส่งออกรวมของโซ่คุณค่าแสดงดังรูปที่ 2.35, 2.36 และ 2.37 ตามลำดับ



รูปที่ 2.35 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อค่าปริมาณการใช้ยางรวม



รูปที่ 2.36 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ยางส่งออก



รูปที่ 2.37 แสดงความไวของการเปลี่ยนแปลงการใช้ยางทีละผลิตภัณฑ์ต่อมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่ายางพารา

สรุปผลวิเคราะห์ความไวของการวิเคราะห์โซ่คุณค่าปี 2551-2555 ได้ดังนี้

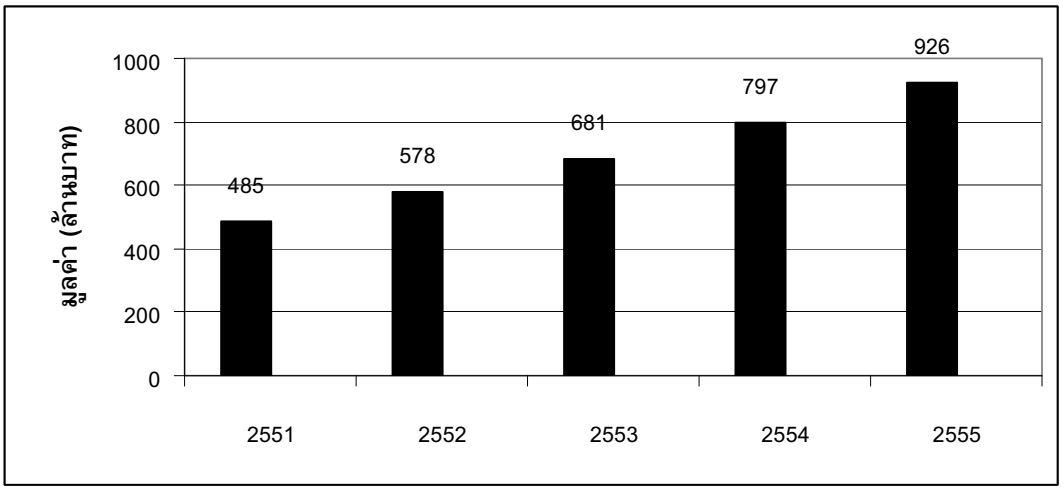
- การเปลี่ยนแปลงปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางยานพาหนะมีความไวมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงค่าปริมาณการใช้ยางแปรรูป มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยาง และมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่า
- การเปลี่ยนแปลงปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางยืดมีความไวต่อปริมาณการใช้ยางแปรรูปรองลงมา และลำดับถัดมาเป็นถุงมือยาง ขณะที่ความไวต่อมูลค่าที่ส่งออกรวมผลิตภัณฑ์ยางและมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า คือถุงมือยางและลำดับถัดมาเป็นยางยืด
- การเปลี่ยนแปลงของปริมาณยางแปรรูปที่ใช้ทำยางรัดของ สายพานยาง และท่อยาง มีความไวน้อยต่อปริมาณยางรวม มูลค่าส่งออกรวมผลิตภัณฑ์และมูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่า

3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางต่อมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่า

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์การเติบโตของอุตสาหกรรมโดยการพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ยางในอัตราร้อยละจากที่คาดหมาย โดยวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ยางในอัตราร้อยละ 1 จากค่าคาดหมาย เนื่องจากอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมมีผลต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่คุณค่า ดังนั้นในส่วนนี้ได้แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์อัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ จากปริมาณการใช้ยางแปรรูปร้อยละ 1 จากการคาดหมายในแต่ละปี ดังแสดงในตารางที่ 2.55 และรูปที่ 2.38 โดยมีความหมาย เช่นในปี 2551 เมื่ออุตสาหกรรมมีการใช้ยางแปรรูปลดลง 1% จากค่าคาดหมายจะทำให้มูลค่าส่งออกรวมลดลง 485 ล้านบาท จากมูลค่าที่คาดหมาย

ตารางที่ 2.55 แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่ออัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1

ปี	ปริมาณคาดหมายการใช้ยางแปรรูปทำผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะ (ตัน)	อัตราการเติบโต	มูลค่าส่งออกรวมในโซ่คุณค่ายางพารา (ล้านบาท)		
			การใช้ยางแปรรูปตามที่คาดหมาย	เปลี่ยนแปลง ±1% จากที่คาดหมาย	แตกต่าง
2551	172,886	1.17%	383,770	±384,255	±485
2552	185,774	7.45%	428,857	±429,435	±578
2553	199,623	7.45%	474,993	±475,674	±681
2554	214,504	7.45%	522,164	±522,961	±797
2555	230,495	7.45%	570,360	±571,287	±926



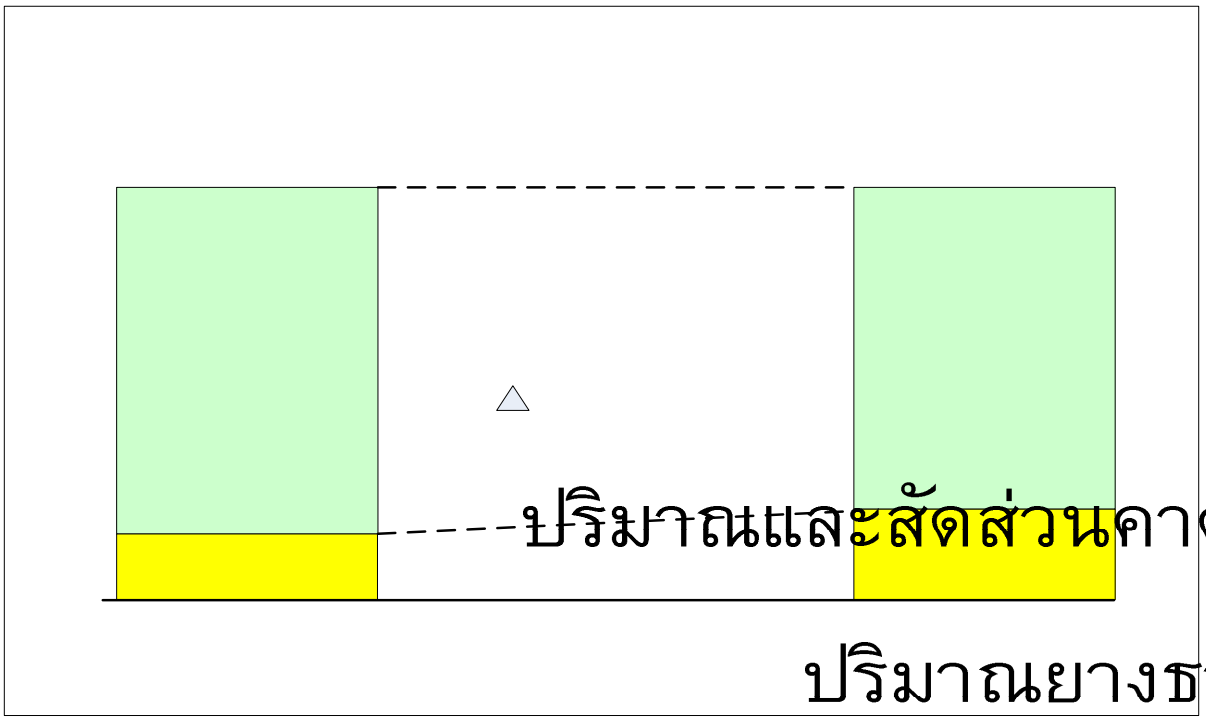
รูปที่ 2.38 แสดงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออกรวมในโซ่คุณค่าเมื่ออัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1

2.10.1.8) ทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่คุณค่ายางพารา

จากการศึกษาและวิเคราะห์โซ่คุณค่ายางพารา งานวิจัยนี้ได้แสดงความสัมพันธ์ของปริมาณและมูลค่าที่เกิดขึ้นในส่วนผลผลิตต้นน้ำ การแปรรูปยางธรรมชาติ การส่งออกยางแปรรูป และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง ผลของการวิจัยนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการตั้งเป้าหมาย กำหนดทิศทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มของโซ่อุปทานยางพาราอย่างบูรณาการ ทำให้เกิดความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันของเป้าหมายที่อยู่ในแต่ละส่วนของโซ่อุปทานยางพารา ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายผลผลิต เป้าหมายการแปรรูปขั้นต้น เป็นยางแผ่น ยางแท่ง และอื่นๆ เป้าหมายการใช้ยางแปรรูปผลิตภัณฑ์ เป้าหมายประเภทอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง และเป้าหมายมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ ดังนั้นการตั้งเป้าหมายขึ้นที่ส่วนใดๆ ในโซ่อุปทานยางพาราของประเทศ จะส่งผลต่อเป้าหมายที่ส่วนอื่นในโซ่อุปทานยางพาราของประเทศ

สำหรับทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานยางพาราอีก 5 ปี ข้างหน้า ปี 2551-2555 เป็นการเชื่อมโยงกับผลผลิต ซึ่งเป็นผลจากยางที่ปลูกแล้ว เนื่องจากการเก็บผลผลิตต้องรอให้ต้นยางมีอายุเฉลี่ยประมาณ 7 ปี ดังนั้นผลผลิตใน 5 ปีนี้ จึงไม่ใช่เป้าหมายที่ตั้ง แต่เป็นผลผลิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้น แล้วนำไปกำหนดเป็นเป้าหมายในส่วนของการสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นไปได้ทั้งในส่วนของปริมาณ และมูลค่าของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางส่งออก อย่างไรก็ตามเป้าหมายนั้นจะต้องเชื่อมโยงกัน โดยสรุปทิศทางการสร้างมูลค่าเพิ่มยางพาราในช่วง 5 ปี (2551-2555) ดังนี้

a. การสร้างมูลค่าเพิ่มโดยเพิ่มปริมาณการใช้ยางในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางในสัดส่วนที่สูงขึ้น กำหนดเป้าหมายสัดส่วนการใช้ยางแปรรูปในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง ปริมาณการใช้ยางที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น และกำหนดเป้าหมายอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยาง โดยมีตัวอย่างเป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนการใช้ยางแปรรูปในประเทศจาก 12.65% เป็น 15% ซึ่งมีปริมาณการใช้ยางเพิ่มขึ้น 380,473 ตัน ดังรูปที่ 2.39



16,158,590 ต

รูปที่ 2.39 แสดงปริมาณคาดหมายและเป้าหมายปี 2551-2555

b. จากการเลือก Product Champion และผลการวิเคราะห์ความไวพบว่าทิศทางการเพิ่มปริมาณยางยานพาหนะมีความไวมากที่สุด จึงสมมุติให้เป้าหมายการใช้ยางแปรรูป 15% เท่ากับ 380,473 ตัน ทั้งหมดให้ไปใช้ในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะดังนั้น อุตสาหกรรมยางยานพาหนะต้องมีการเชื่อมโยงเป้าหมายของอุตสาหกรรมให้มีการใช้ยางในจำนวนเดียวกันในอัตราการใช้ยาง 38% จากค่าคาดหมาย ส่งผลให้มูลค่าผลิตภัณฑ์ส่งออกเพิ่มขึ้น 170,448 ล้านบาท และมูลค่าส่งออกรวมเพิ่มขึ้น 131,940 ล้านบาท ดังรูปที่ 2.40 ในส่วนของการทำยางยานพาหนะยังส่งผลต่ออุตสาหกรรมกลางน้ำในส่วนของการแปรรูปเป็นยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน และยางแผ่นดิบ เนื่องจากเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตยางยานพาหนะ ดังนั้นอุตสาหกรรมการแปรรูปยางธรรมชาติที่อยู่ปลายน้ำควรทำการกำหนดเป้าหมายการเพิ่มการผลิตให้สอดคล้องต่อไป

14,115,595 ต

(87.35%)

2,043,370 ตั

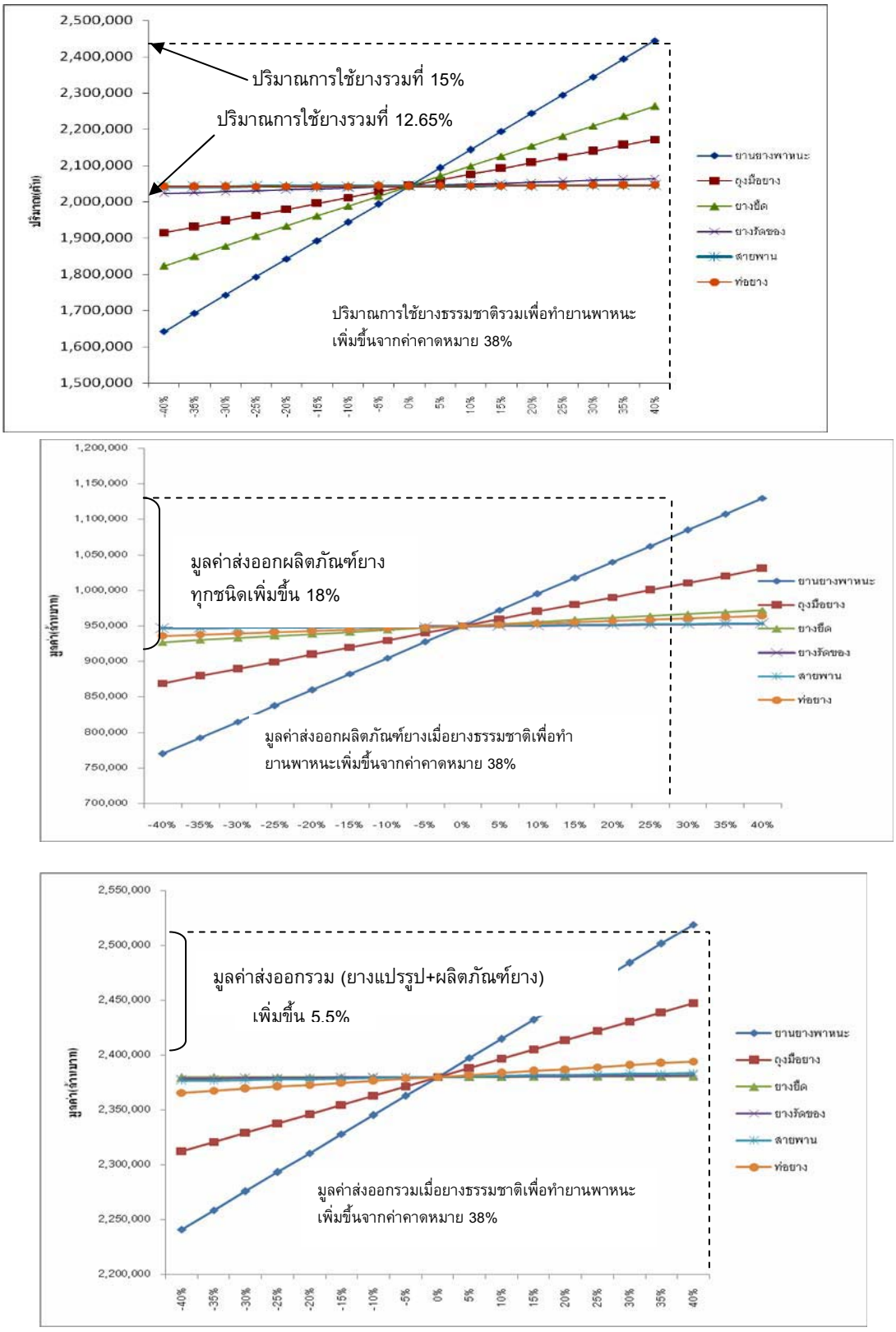
	ปริมาณการใช้ยางแปรรูปรวมทุกผลิตภัณฑ์ (ตัน)	ปริมาณการใช้ยางแปรรูปทำยางยานพาหนะ (ตัน)	มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์รวม (ล้านบาท)	มูลค่าส่งออกรวม (ล้านบาท)
ปริมาณและสัดส่วนคาดหมายในอนาคตด้วยรูปแบบเดิม	2,043,370 (12.65%)	1,003,282 (0%)	950,030 (0%)	2,380,144 (0%)
	380,473	380,473	170,488	131,940
ปริมาณและสัดส่วนคาดหมายในอนาคตเป้าหมายผลผลิตยางแปรรูปเพิ่มขึ้นเป็น 15%	2,423,843 15.00%	1,383,755 38%	1,120,518 18%	2,512,084 5.5%

รูปที่ 2.40 แสดงปริมาณและมูลค่าเมื่อผลผลิตยางเพิ่มขึ้นตามปริมาณและสัดส่วนที่คาดหมาย

เมื่อได้เป้าหมายของการแปรรูปเป็นยางยานพาหนะ จะนำไปสู่กลยุทธ์ของการพัฒนาอุตสาหกรรมและกำหนดเป้าหมายของแผนงานต่อไป

นอกจากนี้การกำหนดทิศทางของการเพิ่มมูลค่าสามารถทำการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมถุงมือยาง ยางยืด ยางรัดของ สายพาน เป็นต้นและการตั้งเป้าหมายอาจเริ่มจากมูลค่าส่งออกรวม การใช้ยางแปรรูปผลิตภัณฑ์และหาปริมาณผลผลิต

ในอนาคตการคาดหมายผลผลิตยางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการคาดการณ์ให้มีการใช้ยางแปรรูปในประเทศเพิ่มขึ้น 15% จากเดิม 12.65% ถ้ามีการนำยางแปรรูปทั้งหมดไปใช้ในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะทั้งหมดจะส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้โตขึ้น 38% มูลค่ารวมในโซคุณค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม 5.5% คิดเป็นมูลค่า 2,512,084 ล้านบาท แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางอื่นๆ แล้วจะพิจารณาได้จากรูปที่ 2.41



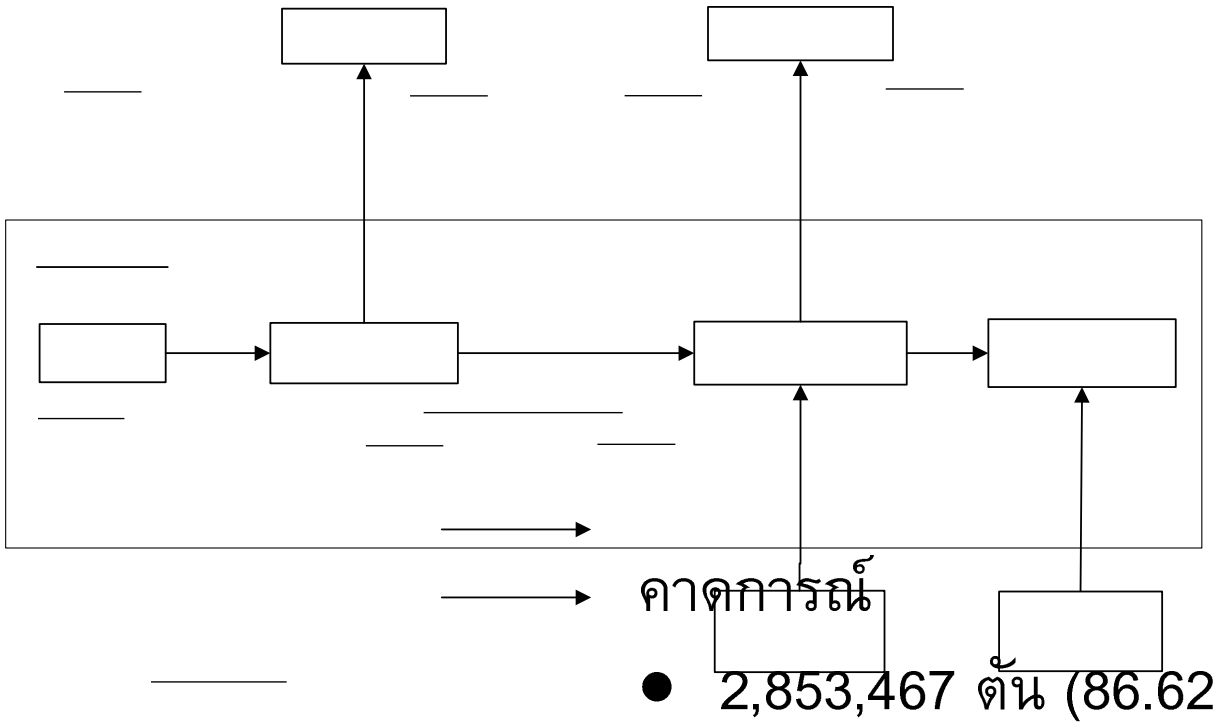
รูปที่ 2.41 แสดงจุดตัดของกราฟกรณีอุตสาหกรรมยางยานพาหนะเพิ่มขึ้น 38%

C. หากพิจารณาเป็นรายปี จะเห็นได้ว่าในอนาคตการคาดหมายผลผลิตยางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการคาดการณ์ให้มีการใช้ยางแปรรูปในประเทศเพิ่มขึ้น 15% จากค่าคาดหมาย

เดิม ถ้ามีการนำยางแปรรูปทั้งหมดไปใช้ในอุตสาหกรรมยางยานพาหนะทั้งหมดจะส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้โต มูลค่ารวมในโซคุณค่าเพิ่มขึ้นจากเดิม ตามรายปีดังตารางที่ 2.56

ตารางที่ 2.56 ตารางเปรียบเทียบเมื่อมีการใช้ยางแปรรูปเพิ่มจากค่าคาดหมายเป็น 15 %

รายละเอียด	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ปริมาณผลผลิตยางแปรรูปที่คาดหมาย	3,162,775	3,201,014	3,235,127	3,265,950	3,294,085
ปริมาณและสัดส่วนส่งออกยางแปรรูปที่คาดหมาย	2,786,051	2,808,317	2,826,456	2,841,305	2,853,467
	88.09%	87.73%	87.37%	87.00%	86.62%
ปริมาณและสัดส่วนการใช้ยางแปรรูปที่คาดหมาย รวมทุกผลิตภัณฑ์ (ตัน)	376,726	392,700	408,674	424,648	440,622
	11.91%	12.27%	12.63%	13.00%	13.38%
ปริมาณการการใช้ยางแปรรูปรวมทุกผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้นเป็น 15% จากการคาดหมาย (ตัน)	474,416	480,152	485,269	489,893	494,113
ผลต่างปริมาณการการใช้ยางแปรรูปรวม ทุกผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นเป็น 15% จากการคาดหมาย (ตัน)	97,690	87,452	76,595	65,245	53,491
ปริมาณคาดหมายการใช้ยางแปรรูป ทำยางยานพาหนะ (ตัน)	172,886	185,774	199,623	214,504	230,495
ปริมาณและสัดส่วนการการใช้ยางแปรรูป ทำยางยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็น 15% จากการคาดหมาย (ตัน)	270,576	273,226	276,218	279,749	283,986
	56.51%	47.07%	38.37%	30.42%	23.21%
มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวมทุกผลิตภัณฑ์	148,364	168,092	188,914	210,829	233,837
มูลค่าและสัดส่วนส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรวม ทุกผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มจากค่าคาดหมายเป็น 15% (ล้านบาท)	186,837	205,525	224,321	243,222	262,224
	25.93%	22.27%	18.74%	15.36%	12.14%



รูปที่ 2.42 แสดงสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราจากภาวะค่าคาดหมาย (As-is) ไปสู่ภาวะเป้าหมาย (To-be)

จากรูป 2.42 แสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงเป้าหมายสภาวะโซ่คุณค่ายางพาราคาดหมายปี 2555 เพื่อเปรียบเทียบในเชิงของปริมาณผลผลิตและมูลค่าของยางแปรรูปทางด้านต่ำตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ การคาดการณ์ที่จะเกิดขึ้นหมายถึงรูปแบบการเติบโตเหมือนในอดีต (As-is) สำหรับการตั้งเป้าหมายคือที่ต้องการให้เป็น (To-be) โดยสมมุติให้การมีการใช้ยางแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มจาก (As-is คาดหมาย) 13.38% เป็น (To-be เป้าหมาย) 15 % คิดเป็นปริมาณที่ต้องเพิ่ม 53,495 ตัน จากค่าคาดหมาย จากนั้นสมมุติให้นำไปใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นยางยานพาหนะทั้งหมด พบว่าจะต้องพัฒนาอุตสาหกรรมยางยานพาหนะให้เติบโตจากค่าคาดหมาย 23% ผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะที่ได้จะนำมาใช้ในประเทศและส่งออก โดยมีผลต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้น 3.8% ถ้ามีการกำหนดเป้าหมายการเชื่อมโยงแบบนี้ ส่วนปลายน้ำภาคอุตสาหกรรมต้องมีนโยบายต่างๆ เพื่อมาพัฒนาอุตสาหกรรมยานพาหนะให้เติบโตตามค่าเป้าหมาย 23% เช่น นโยบายด้านแรงงาน พลังงาน การพัฒนางานวิจัย สำหรับส่วนกลางน้ำมีการพัฒนาการผลิตสารประกอบยางแปรรูปเพื่อป้อนอุตสาหกรรมยางยานพาหนะ ส่วนต้นน้ำมีการวางแผนให้สอดรับการมีผลผลิตให้สม่ำเสมอเพื่อให้สอดรับกับความต้องการส่วนปลายน้ำ จากการวิเคราะห์นี้พบว่าการวางนโยบายเชื่อมโยงแบบนี้จะทำให้อุตสาหกรรมยางพารามีความชัดเจนของการเชื่อมโยงนโยบายมากขึ้น นอกจากนี้การวิเคราะห์เชิงระบบนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์ demand และ supply เพื่อรักษาเสถียรภาพราคาต่อไป

2.11 สรุปทิศทางนโยบายที่เหมาะสมในการสร้างโซ่คุณค่า

- การสร้างคุณค่าโซ่คุณค่า ทำให้ส่วนปลายน้ำมีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยผลิตภัณฑ์ยางที่เป็น Product Champion ตามลำดับความสำคัญคือ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ท่อยาง ยางยืด ยางรัดของ และสายพานยาง
- นโยบายในการสร้างโซ่คุณค่า ควรมีความสัมพันธ์กันในโซ่อุปทาน นโยบายของชนิดผลิตภัณฑ์ นโยบายชนิดยางกลางน้ำ และนโยบายผลผลิตยางพารา ตัวอย่างการทดลองการสร้างคุณค่าโดยเพิ่มผลรวมของปริมาณการใช้ยาง แปรรูปผลิตภัณฑ์ยางรวม 5 ปี 2551-2555 จากร้อยละ 12.65 เป็นร้อยละ 15 และให้ปริมาณที่เพิ่มเป็นการทำผลิตภัณฑ์นยางยานพาหนะ พบว่าอุตสาหกรรมยางยานพาหนะต้องมีปริมาณการเติบโตจากเดิมอีกประมาณ 38% ซึ่งนำผลิตภัณฑ์ยางใช้ในประเทศและส่งออก เมื่อมีการเพิ่มการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางยานพาหนะ ในส่วนการแปรรูปขั้นต้น จะต้องมีการเพิ่มการทำยางแผ่นรมควัน และยางแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบของยางยานพาหนะ
- การสร้างโซ่คุณค่าที่โรงงาน ทิศทางการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางที่โรงงาน ตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ยางยานพาหนะ ถุงมือยาง ท่อยาง ยางยืด ยางรัดของ และสายพานจากการนำผลนี้กลับมาเปรียบเทียบกับปัญหาและนโยบาย ซึ่งได้จากการประเมินด้วยแบบสอบถาม พบว่าปัญหาของโรงงานคือ การขาดความรู้ และเทคโนโลยีการผลิต สำหรับนโยบายที่พบคือ การผลิตบัณฑิตด้านอุตสาหกรรมยาง การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรม และการตั้งโรงงานต้นแบบ ทั้ง 3 นโยบายนี้ผลประเมินพบว่า ยังไม่ชัดเจนที่จะนำไปปฏิบัติ และไม่มีรายงานของความสำเร็จ และได้มีนโยบายการสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนซึ่งเป็นนโยบายที่ไม่ตรงปัญหา มีแนวปฏิบัติและมีแนวโน้มของ ความสำเร็จจากการวิเคราะห์การสร้างโซ่คุณค่าที่โรงงานจึงควรมีการกำหนดนโยบายให้ตรงปัญหา และเพิ่มความชัดเจนของนโยบายที่จะนำไปปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ
- การสร้างโซ่คุณค่าที่เกษตรกรโดยการแปรรูปขั้นต้น ทิศทางของการแปรรูปเป็นผลเชื่อมโยงกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยการแปรรูปเป็นยางแผ่นรมควัน และยางแท่งสำหรับการผลิตยางยานพาหนะ สายพานยาง และท่อยาง และการแปรรูปเป็นน้ำยางข้น เพื่อการผลิตถุงมือยาง และยางยืด จากการนำผลนี้กลับมาเปรียบเทียบกับปัญหา และนโยบายซึ่งได้จากการประเมินด้วยแบบสอบถาม พบว่า ปัญหาของเกษตรกรคือ ขาดเทคโนโลยีการแปรรูปเบื้องต้น นโยบายที่พบคือ การจัดตั้งกลุ่มผลิตยางก้อนถ้วย (Cuplump) นโยบายนี้เป็นนโยบายที่ตรงปัญหา แต่ขาดการนำไปปฏิบัติ และไม่มีประสิทธิผลชัดเจน สำหรับนโยบายการจัดตั้งศูนย์อบรมเทคโนโลยียางครบวงจร เป็นนโยบายที่ตรงปัญหามีแนวปฏิบัติบ้างและมีแนวโน้มความสำเร็จจากผลการวิเคราะห์ควรมีการกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนของเทคโนโลยีแปรรูปให้สอดคล้องกับทิศทางชนิดยางแปรรูปขั้นต้น

การกำหนดนโยบายการสร้างโซ่คุณค่าที่โรงงาน และที่เกษตรกร ควรเป็นการบูรณาการนโยบาย โดยนโยบายของโรงงานเชื่อมโยงกับนโยบายแปรรูปขั้นต้น และนโยบายของผลผลิตเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของโซ่อุปทานยางพาราอย่างบูรณาการ

2.12 แนวทางแก้ไขโซ่อุปทานชุมชน

ปัญหาหลักของประเด็นนี้เกิดจากการเชื่อมโยงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำมีการแทรกแซงจากพ่อค้าคนกลางในแต่ละช่วงของโซ่อุปทานประกอบกับระบบตลาดเชื่อมโยงไม่เข้มแข็ง และการรวมกลุ่มของเกษตรกรไม่เข้มแข็ง

เมื่อวิเคราะห์นโยบาย พบว่า การส่งเสริมนั้นตรงประเด็นปัญหาแต่ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จึงก่อให้เกิดผลสำเร็จไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ทีมวิจัยวิเคราะห์แล้วว่านโยบายนั้นควรจะมุ่งเน้นลงระดับปฏิบัติการมากกว่านี้ เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่คอขวดของโซ่อุปทานชุมชนอย่างแท้จริง แต่เมื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันแล้ว พบว่ามีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะบ่งชี้ว่าคอขวดอยู่ที่ใดในโซ่อุปทาน ทีมวิจัยจึงนำเสนอแนวทางการวิเคราะห์หาคอขวดในโซ่อุปทาน ตลอดการไหลของยางพาราในโซ่อุปทาน โดยจะทำการเปรียบเทียบการไหลของแต่ละทางเลือกที่เป็นอยู่ขณะนี้ และเปรียบเทียบการไหลของแต่ละทางเลือกที่เป็นอยู่ในขณะนี้ และเปรียบเทียบโดยใช้ดัชนีวัดคือ ต้นทุนโลจิสติกส์ และผลกำไรที่ตกในแต่ละช่วงในโซ่อุปทาน เพื่อสะท้อนผลหาคอขวด และผลกระทบที่เกิดขึ้น

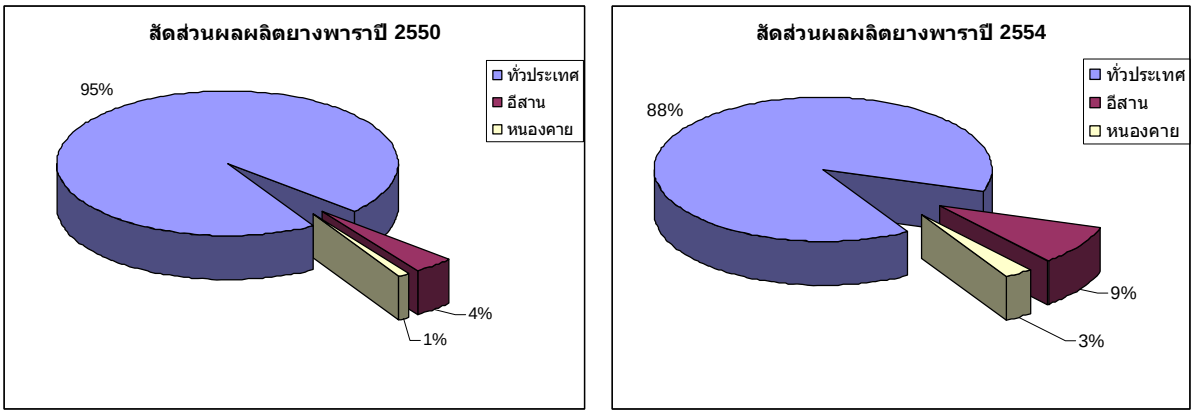
อย่างไรก็ตามลักษณะโซ่อุปทานยางพาราแต่ละพื้นที่ปลูกในประเทศไทยมีความแตกต่างกัน ทีมวิจัยมีความเห็นว่าควรเลือกพื้นที่หนึ่งขึ้นมาศึกษาโดยละเอียด จากผล Focus group พบว่าปัญหาใหม่ที่ยังไม่มีนโยบายรองรับนั่นคือปัญหาของพื้นที่ปลูกใหม่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดยปัญหาที่จะเกิดขึ้นคือ ยังไม่มีแผนและนโยบายในการรองรับผลผลิตที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นในการศึกษาลงลึกถึงผลกระทบในโซ่อุปทานชุมชนนี้ทีมวิจัยจึงพิจารณาเลือกพื้นที่ปลูกใหม่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขึ้นมาศึกษาและทดลองผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

2.12.1 สถานการณ์พื้นที่ปลูกใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากผลการเปรียบเทียบนโยบายและปัญหาจาก Focus group ประเด็นหนึ่งที่ควรพิจารณาเร่งด่วนและเห็นตรงกันคือ ปัญหาพื้นที่ปลูกใหม่ที่ยังไม่มีนโยบายรองรับ ทางคณะวิจัยจึงได้เดินทางไปจังหวัดหนองคาย เพื่อเก็บข้อมูลในส่วนของพื้นที่ปลูกใหม่ ในวันที่ 1-2 เมษายน 2551 โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและยืนยันปัญหาที่พบพร้อมหาแนวทางแก้ไขเบื้องต้น

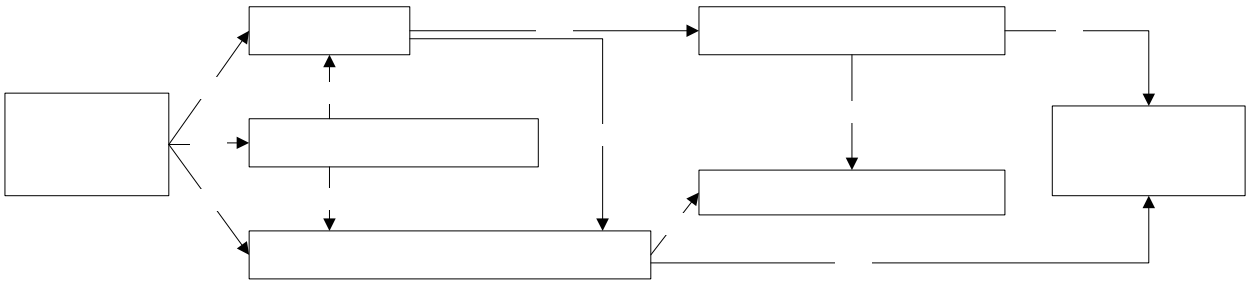
จังหวัดหนองคายเป็นศูนย์กลางการปลูกยางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 6.02 แสนไร่ ผลผลิตรวมปี 2550 จำนวน 3.6 หมื่นตัน คิดเป็นสัดส่วนประมาณมากกว่า 30% ของผลผลิตภาคอีสานทั้งหมด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มปลูกยางพาราเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 5% ของผลผลิตทั้งประเทศ คือ 3.2 ล้านตัน จากพื้นที่ทั้งหมดทั่วประเทศ 15 ล้านไร่ มีพื้นที่รวมทั้งหมด 2.2 ล้านไร่ ผลผลิตรวมปี 2550 จำนวน 1.56 แสนตัน (ศูนย์วิจัยยางพารา, 2551) และมีการพยากรณ์ว่าในปี 2554 ผลผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะสูงถึง 3.75 แสนตัน คิดเป็นมูลค่า 2.6 หมื่นล้าน (ผลผลิตเฉลี่ย 250 กก./ไร่/ปี ที่ราคายาง 70 บาท/กก.) (ศูนย์วิจัยยางพารา, 2551) ซึ่งเป็นผลผลิตจากพื้นที่ในจังหวัดหนองคายประมาณ 9.3 หมื่นตัน แสดงดังรูปที่ 2.43



รูปที่ 2.43 แสดงสัดส่วนยางพาราปี 2550 และปี 2554

จากปริมาณผลผลิตในปัจจุบันและค่าพยากรณ์ในอนาคต จะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของพื้นที่ปลูกใหม่

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของสถานการณ์พื้นที่ปลูกใหม่แล้ว ทีมวิจัยจึงนำมาออกแบบการทดลองเพื่อเปรียบเทียบโลจิสติกส์การไหลของยางพาราในแต่ละทางเลือกจากโซ่อุปทานยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามรูปที่ 2.44

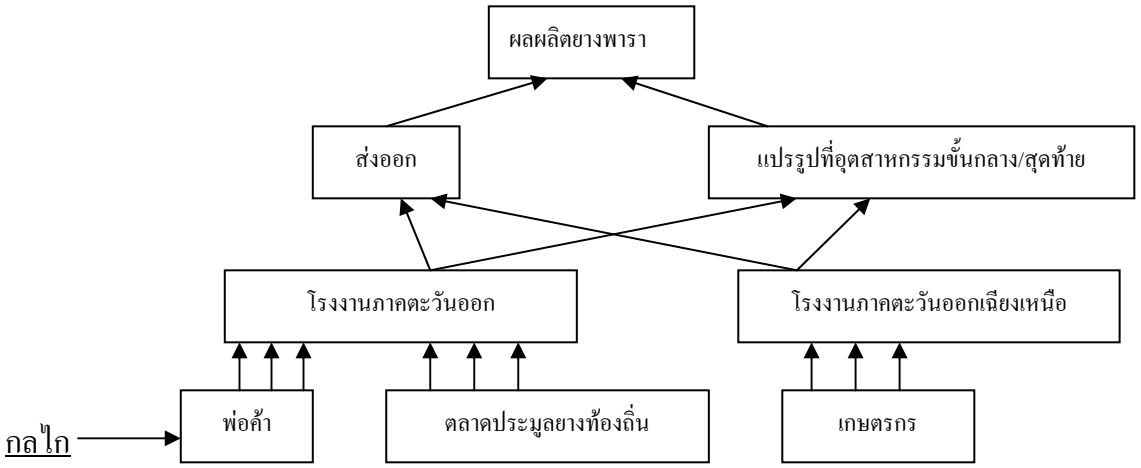


รูปที่ 2.44 โซ่อุปทานยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานการณ์ปัจจุบัน

ที่มา: การศึกษา “โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานยางพารา มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน” สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 3 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2550)

จากโซ่อุปทานยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เราต้องการทราบว่าสถานการณ์ปัจจุบันนั้น ต้นทุนและกำไรที่เกิดขึ้นอย่างไรในแต่ละ Player ในโซ่อุปทานนี้ เพื่อจะสะท้อนให้เห็นว่า แต่ละทางเลือกในโซ่อุปทานและสัดส่วนของยางพาราที่ไหลไปทางนั้นๆ ตามจริงเกิดอะไรขึ้น ผลกระทบเป็นอย่างไร ทางทีมวิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่าสัดส่วนผลผลิตยางพาราในแต่ละทางเลือกที่ไป แปรผันตรงตามสัดส่วนที่มาจาก upstream player เพื่อจะศึกษาประเด็นของโซ่อุปทานชุมชนในแต่ละทางเลือก และกลไกของแต่ละทาง ซึ่งลักษณะการไหลของยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปัจจุบันแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มการส่งออกและกลุ่มแปรรูปอุตสาหกรรมขั้นกลาง / สุดท้าย และในแต่ละกลุ่มยังแบ่งเป็นผลผลิตที่มีการแปรรูปขั้นต้นจากโรงงานภาคตะวันออก

และโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และแยกชนิดของกลไกสู่โรงงานได้อีก คือจากพ่อค้าจากตลาดประมูลยางท้องถิ่นหรือส่งตรงเข้าโรงงาน ดังรูปที่ 2.45



รูปที่ 2.45 แสดงกลไกของผลผลิตยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ซึ่งต้นทุนและกำไรจะคิด ดังนี้

2.12.2 ต้นทุนและกำไรที่ใช้ในการทดลอง

การคิดต้นทุนพิจารณาจากการไหลของยางพาราในโซ่อุปทานยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ได้แก่ เกษตรกร ตลาดประมูลยางท้องถิ่น พ่อค้ายางพารา โรงงานแปรรูปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (N/E) โรงงานแปรรูปภาคตะวันออก (E) ท่าเรือ (สำหรับกรณียางพาราส่งออก) และอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย รายละเอียดการคิดต้นทุนของแต่ละองค์ประกอบตามการไหลของยางพารามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

<u>เกษตรกร</u>

การไหลของยางพาราที่เริ่มต้นจากเกษตรกรในโซ่อุปทานมี 3 ลักษณะ คือ เกษตรกรขายยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่น เกษตรกรขายยางให้กับพ่อค้า และเกษตรกรขายยางให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การคิดต้นทุนของเกษตรกรประกอบด้วยต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ โดยต้นทุนผันแปร เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน ส่วนต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร และค่าเฉลี่ยต้นทุนก่อนให้ผลผลิต คิดเป็นต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมเท่ากับ 37.94 บาท/กิโลกรัม (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551) เมื่อรวมค่าขนส่งจากเกษตรกรไปตลาดประมูลยางท้องถิ่น และเกษตรกรไปส่งยังพ่อค้ายางประมาณ 0.45 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนของเกษตรกรที่นำยางไปตลาดประมูลยางท้องถิ่น หรือนำไปขายกับพ่อค้า มีค่าเท่ากับ 38.39 บาท/กิโลกรัม สำหรับกรณีเกษตรกรนำยางพาราไปส่งให้กับโรงงานแปรรูปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าขนส่งจากเกษตรกรไปยังโรงงานประมาณ 0.51 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการที่เกษตรกรขายยางผ่านพ่อค้า หรือตลาดประมูลยางท้องถิ่น จะใช้สถานที่ที่มีการนัดหมายเพื่อความสะดวกทำให้มี

ระยะทางในการขนส่งที่สั้นกว่าการที่ไปส่งยังโรงงานแปรรูปขั้นต้น ดังนั้นต้นทุนจากเกษตรกรไปยังโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเท่ากับ 38.45 บาท/กิโลกรัม ส่วนวิธีการคิดกำไรคือนำราคาขายที่เกษตรกรได้รับจากตลาดประมูลยางท้องถิ่นและพ่อค้ายางประมาณ 53 บาท/กิโลกรัม หักออกด้วยต้นทุน ดังนั้นเกษตรกรมีกำไรเท่ากับ 14.61 บาท/กิโลกรัม ส่วนกรณีที่เกษตรกรส่งยางให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ราคายางที่เกษตรกรได้จากโรงงานคือ 65 บาท/กิโลกรัม กำไรที่ได้รับเท่ากับ 26.55 บาท/กิโลกรัม

<u>ตลาดกลางยางพารา</u>

ตลาดประมูลยางท้องถิ่นในโซ่อุปทานยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นเพียงสถานที่หนึ่งที่พ่อค้า โรงงานแปรรูป และเกษตรกร นัดพบกันเพื่อซื้อขายยางพารา ถือเป็นกลไกตลาดที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน จึงไม่เกิดต้นทุน และกำไรในส่วนนี้

<u>พ่อค้ายางพารา</u>

ลักษณะการไหลของยางพาราผ่านพ่อค้าในโซ่อุปทานที่เกิดขึ้น มี 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 พ่อค้าซื้อยางจากเกษตรกรเพื่อขายให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปแบบที่ 2 พ่อค้าซื้อยางจากเกษตรกรเพื่อขายให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออก

รูปแบบที่ 3 พ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วขายให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รูปแบบที่ 4 พ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วขายให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออก

ในรูปแบบที่ 1 และ 2 ต้นทุนที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ต้นทุนค่าขนส่ง (ไปโรงงาน) และต้นทุนวัตถุดิบ (53 บาท/กิโลกรัม) จากการสัมภาษณ์พ่อค้ายางบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ทราบต้นทุนค่าขนส่งจากพ่อค้าไปยังโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 0.51 บาท/กิโลกรัม และไปโรงงานภาคตะวันออกประมาณ 1.50 บาท/กิโลกรัม ดังนั้นต้นทุนในรูปแบบที่ 1 เท่ากับ 53.51 บาท/กิโลกรัม และรูปแบบที่ 2 เท่ากับ 54.50 บาท/กิโลกรัม ส่วนรูปแบบที่ 3 และ 4 พ่อค้ามีการซื้อยางจากเกษตรกรโดยผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นทำให้มีค่าขนส่งเพิ่มประมาณ 0.45 บาท/กิโลกรัม ดังนั้นต้นทุนในรูปแบบที่ 3 เท่ากับ 53.96 บาท/กิโลกรัม และรูปแบบที่ 4 เท่ากับ 54.95 บาท/กิโลกรัม การคิดกำไรส่วนของพ่อค้าในรูปแบบต่างๆ คิดจากราคารับซื้อยางที่ได้รับจากโรงงาน (65 บาท/กิโลกรัม) หักออกด้วยต้นทุน ดังนั้นกำไรสำหรับรูปแบบที่ 1 – 4 เป็น 11.49, 10.50, 11.04, และ 10.05 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

<u>โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

จากการออกแบบการทดลอง ลักษณะการไหลของยางพาราผ่านโรงงานแปรรูปขั้นต้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือในโซ่อุปทานเกิดขึ้น 4 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือซื้อยางผ่านตลาดกลางแล้วส่งออก

รูปแบบที่ 2 โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือซื้อยางผ่านตลาดกลางแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย

รูปแบบที่ 3 โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือซื้อยางจากเกษตรกรหรือพ่อค้าแล้วส่งออก

รูปแบบที่ 4 โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือซื้อยางจากเกษตรกรหรือพ่อค้าแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย

ด้วยข้อจำกัดในด้านการให้ข้อมูลของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การคิดต้นทุนในส่วนนี้จึงประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต, ต้นทุนค่าขนส่ง, และต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนจากโรงงานแปรรูปภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่งไปยังอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย ประกอบด้วยต้นทุนผลิต 7 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนวัตถุดิบ 53 บาท/กิโลกรัม สำหรับรูปแบบที่ 1 กับ 2 ซึ่งเป็นการซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่น และในรูปแบบที่ 3 กับ 4 มีต้นทุนวัตถุดิบ 65 บาท/กิโลกรัม เมื่อซื้อยางจากเกษตรกร และต้นทุนการขนส่งซึ่งส่วนใหญ่นั้นเป็นการขนส่งไปยังโรงงานทางภาคตะวันออกมีค่าขนส่ง 1.20 บาท/กิโลกรัม ส่วนการส่งออกยางจากโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านท่าเรือแหลมฉบังมีต้นทุนค่าขนส่งเท่ากับ 2.65 บาท/กิโลกรัม ดังนั้นต้นทุนในรูปแบบที่ 1 – 4 คิดเป็น 63.10, 61.15, 74.65, และ 73.20 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ การคิดกำไรของโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดจากราคาขายยางแท่งประมาณ 97.20 บาท/กิโลกรัม หักออกด้วยต้นทุนการผลิต ดังนั้นกำไรของโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรูปแบบที่ 1 – 4 เท่ากับ 34.10, 35.55, 22.55, และ 24.00 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

<u>โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออก</u>

มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันกับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่างกันที่ไม่มีการซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่น โรงงานภาคตะวันออกจึงมีลักษณะการไหลของยางพาราในโซ่อุปทานเกิดขึ้น 2 รูปแบบ คือ โรงงานซื้อยางผ่านพ่อค้าเพื่อแปรรูปแล้วส่งออก มีต้นทุน 73.45 บาท/กิโลกรัม (ค่าขนส่งกรณีส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบังคิดเป็น 1.45 บาท/กิโลกรัม) และ โรงงานซื้อยางผ่านพ่อค้าเพื่อแปรรูปแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย มีต้นทุน 72.60 บาท/กิโลกรัม (ค่าขนส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้ายในภาคตะวันออกประมาณ 0.60 บาท/กิโลกรัม) กำไรสำหรับกรณีส่งออก และส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย เท่ากับ 23.75 และ 24.60 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

<u>อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย</u>

ข้อมูลที่นำมาประกอบการทดลองนี้เป็นต้นทุนการผลิตยางล้อรถยนต์ที่มีวัตถุดิบเป็นยางแท่งประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบประมาณ 80% และอื่นๆ อีก 20% เช่น ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น คิดเป็น 106 บาท/กิโลกรัม กำไรของผลิตภัณฑ์ยางล้อรถยนต์คิดจากราคาขาย 182.61 บาท/กิโลกรัม หักออกด้วยต้นทุนทั้งหมด ดังนั้นกำไรสำหรับอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้ายมีค่าเท่ากับ 76.61 บาท/กิโลกรัม เมื่อพิจารณากิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Player ที่ดำเนินในแต่ละกิจกรรมจะเกิดต้นทุนและกำไรที่แตกต่างกัน ต้นทุนและกำไรที่เกิดขึ้นของ Player ในแต่ละกิจกรรมแสดงดังตารางที่ 2.57

ตารางที่ 2.57 แสดงต้นทุนและกำไรของโซ่อุปทานยางพาราที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมของโซ่อุปทาน

หน่วย: บาท/กิโลกรัม

กิจกรรม	Player	ต้นทุน	กำไร
เกษตรกรขายยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่น	เกษตรกร	38.39	14.61
เกษตรกรขายยางให้พ่อค้า	เกษตรกร	38.39	14.61
เกษตรกรขายยางให้กับโรงงาน N/E	เกษตรกร	38.45	26.55
พ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วขายให้โรงงาน E	พ่อค้า	54.95	10.05
พ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วขายให้โรงงาน N/E	พ่อค้า	53.96	11.04
พ่อค้ารับยางจากเกษตรกรแล้วขายให้โรงงาน E	พ่อค้า	54.50	10.50
พ่อค้ารับยางจากเกษตรกรแล้วขายให้โรงงาน N/E	พ่อค้า	53.51	11.49
โรงงาน N/E ซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วส่งออก	โรงงาน N/E	63.10	34.10
โรงงาน N/E ซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย	โรงงาน N/E	61.65	35.55
โรงงาน N/E ซื้อยางจากเกษตรกร/พ่อค้าแล้วส่งออก	โรงงาน N/E	74.65	22.55
โรงงาน N/E ซื้อยางจากเกษตรกร/พ่อค้าแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย	โรงงาน N/E	73.20	24.00
โรงงาน E ซื้อยางจากพ่อค้าแล้วส่งออก	โรงงาน E	73.45	23.75
โรงงาน E ซื้อยางจากพ่อค้าแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย	โรงงาน E	72.60	24.60
แปรรูปอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย	อก.ขั้นกลาง/สุดท้าย	106.00	76.61

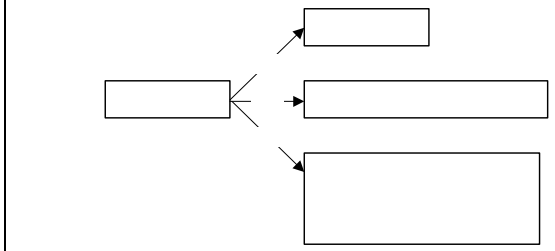
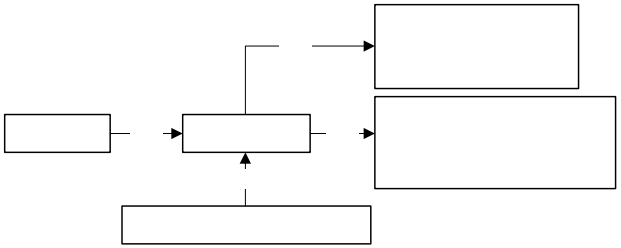
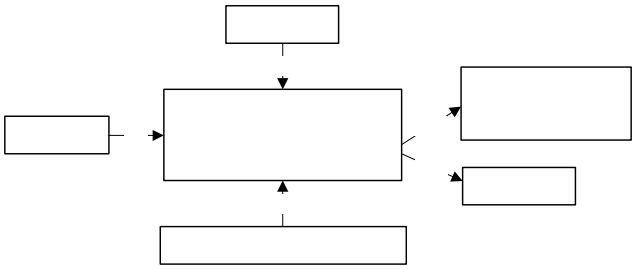
จากตารางที่ 2.57 แสดงข้อมูลต้นทุนและกำไรของ Player ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม พบว่าเกษตรกรจะได้รับกำไรที่เพิ่มขึ้นเมื่อขายผลผลิตยางพาราให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้โดยตรง แต่เกิดต้นทุนที่สูงกว่าการขายยางผ่านพ่อค้าหรือตลาดประมูลยางท้องถิ่น อันเนื่องมาจากเกิดค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น การที่เกษตรกรขายยางผ่านพ่อค้าหรือตลาดประมูลยางท้องถิ่นนั้นเกิดต้นทุนที่ต่ำกว่า เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร พ่อค้า และตลาดประมูลยางท้องถิ่น เป็น Player ของโซ่อุปทานที่มีลักษณะเป็นชุมชน เกิดความสะดวกในการซื้อหรือขายผลผลิตระหว่างกัน แต่กำไรที่เกษตรกรจะได้รับนั้นต่ำกว่าที่ขายให้กับทางโรงงานโดยตรง และเมื่อพ่อค้ารับซื้อยางจากเกษตรกร พ่อค้าจะส่งยางให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งการส่งไปยังโรงงานภาคตะวันออกเกิดต้นทุนค่าขนส่งที่สูงกว่าเนื่องจากระยะทางที่เพิ่มขึ้น ทำให้ได้กำไรที่ต่ำกว่าการส่งยางไปยังโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการที่พ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นเกิดต้นทุนที่สูงกว่าการรับซื้อจากเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรจะเป็นผู้ขนส่งผลผลิตให้กับพ่อค้าเอง แต่ถ้าพ่อค้าซื้อยางผ่านตลาดกลางทำให้ต้องเดินทางเพื่อไปยังตลาดประมูลยางท้องถิ่น จึงเกิดต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการที่พ่อค้าซื้อยางจาก

เกษตรกรโดยตรงและส่งต่อให้กับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นกิจกรรมที่ทำให้พ่อค้ามีต้นทุนที่ต่ำที่สุด และเกิดกำไรมากที่สุด

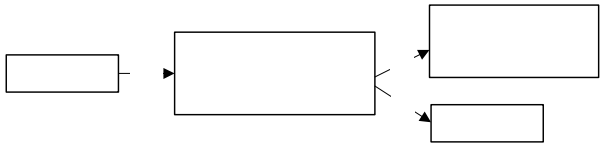
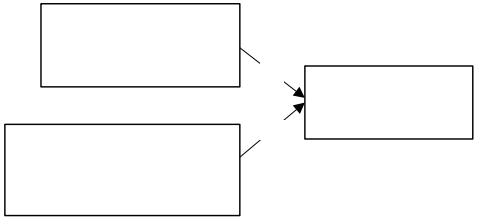
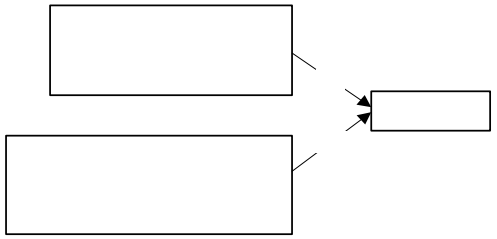
ทางด้านโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นนั้นทำให้ทางโรงงานมีต้นทุนวัตถุดิบที่ลดลง เนื่องจากทางโรงงานได้ให้ราคาผลผลิตกับเกษตรกร และพ่อค้าที่สูงกว่าราคา ณ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น ผลผลิตจากโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นได้มีการส่งออก และส่งเข้าสู่อุตสาหกรรมขั้นกลางหรือขั้นสุดท้าย อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้ายนั้นส่วนใหญ่เป็นโรงงานทางภาคตะวันออก ผลกำไรที่โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับสูงที่สุดเกิดขึ้นในกิจกรรมที่ทางโรงงานซื้อยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย ซึ่งมีต้นทุนวัตถุดิบที่ต่ำกว่า และต้นทุนด้านค่าขนส่งเกิดขึ้นเพียงการขนส่งภายในประเทศ ส่วนต้นทุนและกำไรที่เกิดขึ้นกับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออก มีลักษณะที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่กิจกรรมที่เกิดขึ้นจะมีแค่การรับซื้อยางจากพ่อค้าทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพ่อค้าเป็นผู้รับภาระในการขนส่งยางให้กับทางโรงงาน การส่งผลผลิตเข้าสู่อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้ายของโรงงานภาคตะวันออก มีต้นทุนค่าขนส่งต่ำกว่าการขนส่งมาจากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาก เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้ายอยู่บริเวณภาคตะวันออกเช่นเดียวกัน ผลผลิตจากโรงงานแปรรูปขั้นต้นทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกที่ไม่ได้มีการส่งออก จะถูกส่งเข้าไปแปรรูปในอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย ในการศึกษานี้เป็นกรณีของการแปรรูปยางล้อรถยนต์ ผลผลิตในขั้นนี้สามารถสร้างผลกำไรได้มากต่ออุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย

จากต้นทุนและกำไรข้างต้น ทีมวิจัยได้นำมาคิดสัดส่วนปริมาณการไหลในแต่ละ player และเส้นทางที่มารวมถึงมูลค่าที่เกิดขึ้นสรุปได้ดังตารางที่ 2.58

ตารางที่ 2.58 รูปแบบการไหลของยางพารา ปริมาณผลผลิต มูลค่าต้นทุน และกำไรที่เกิดขึ้นขององค์ประกอบในโซ่อุปทานสถานการณ์ปัจจุบัน

Player	รูปแบบการไหลของยางพารา	กิจกรรม	ปริมาณผลผลิต (ตัน)*	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)	
					ต้นทุน	กำไร
เกษตรกร		ขายยางให้พ่อค้า	23,400	1,240.20	898.33	341.87
		ขายยางผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่น	124,800	6,614.40	4,791.07	1,823.33
		ขายยางให้โรงงาน N/E	7,800	507	299.91	207.09
		รวม	**156,000**	**8,361.60**	**5,989.31**	**2,372.29**
พ่อค้า		รับยางจากเกษตรกรส่งโรงงาน E	15,600	1,014	856.05	157.95
		รับยางจากตลาดส่งโรงงาน E				
		รับยางจากเกษตรกรส่งโรงงาน N/E	124,800	8,112	6,724.85	1,387.15
		รับยางจากตลาดส่งโรงงาน N/E				
		รวม	**140,400**	**9,126**	**7,580.90**	**1,545.10**
โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รับยางจากเกษตรแล้วส่งออก	109,200	10,614.24	8,081.71	2,532.53
		รับยางจากตลาดแล้วส่งออก				
		รับยางจากพ่อค้าแล้วส่งออก				
		รับยางจากเกษตรส่งเข้าอุตสาหกรรม	31,200	3,032.64	2,263.82	768.82
		รับยางจากตลาดส่งเข้าอุตสาหกรรม				
		รับยางจากพ่อค้าส่งเข้าอุตสาหกรรม				
		รวม	**140,400**	**13,646.88**	**10,345.53**	**3,301.35**

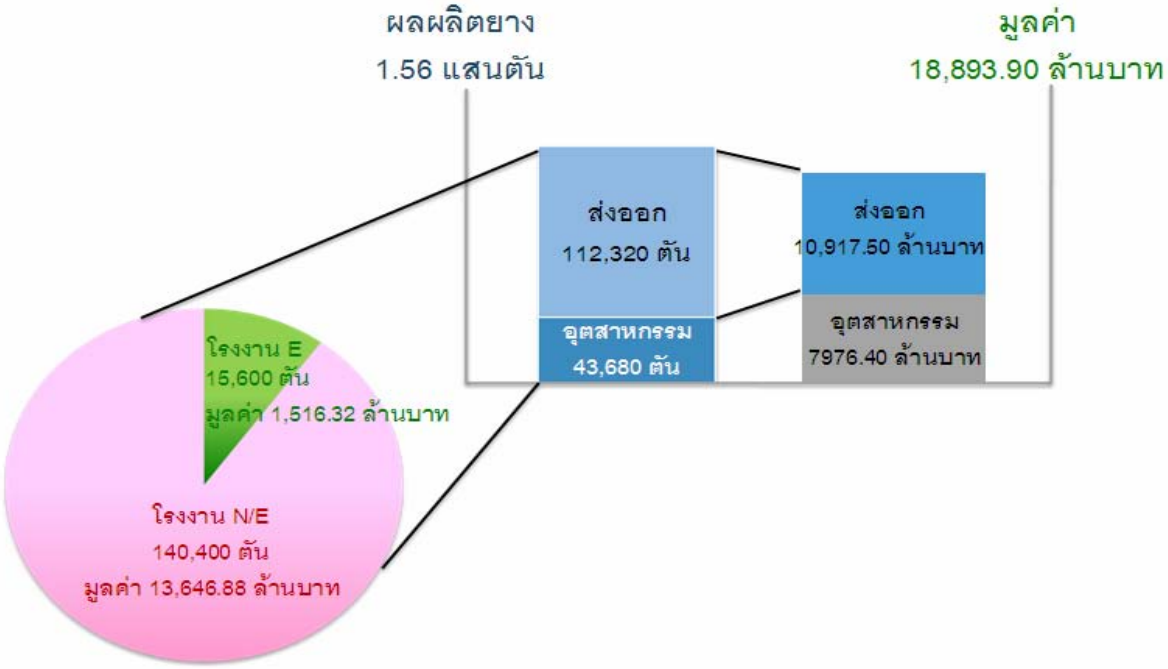
ตารางที่ 2.58 รูปแบบการไหลของยางพารา ปริมาณผลผลิต มูลค่าต้นทุน และกำไรที่เกิดขึ้นขององค์ประกอบในโซ่อุปทานสถานการณ์ปัจจุบัน (ต่อ)

Player	รูปแบบการไหลของยางพารา	กิจกรรม	ปริมาณผลผลิต (ตัน)*	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	มูลค่า (ล้านบาท)	
					ต้นทุน	กำไร
โรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออก		รับยางจากพ่อค้าแล้วส่งออก	3,120	303.26	229.16	74.10
		รับยางจากพ่อค้าแล้วส่งเข้าอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย	12,480	1,213.06	906.05	307.01
		รวม	**15,600**	**1,516.32**	**1,135.21**	**381.11**
อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย		แปรรูป	43,680	7,976.40	4,630.08	3,346.32
		รวม	**43,680**	**7,976.40**	**4,630.08**	**3,346.32**
ส่งออก		ส่งออก	112,320	10,917.50	8,310.87	2,606.63
		รวม	**112,320**	**10,917.50**	**8,310.87**	**2,606.63**
		รวม		ส่งออก + แปรรูป		**18,893.90**

* ปริมาณผลผลิตยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ไหลผ่าน Player

พ่อค้า 10% โร

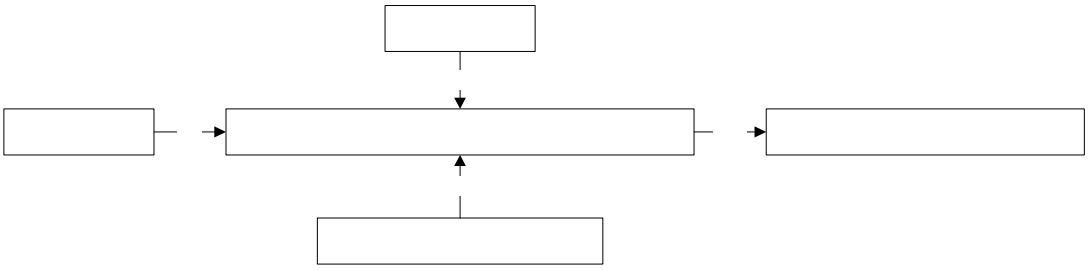
สถานการณ์ปัจจุบันของยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นมูลค่ารวมทั้งหมด (ส่งออก + แปรรูป) 18,893.90 ล้านบาท จากผลผลิตยาง 1.56 แสนตัน แบ่งเป็นมูลค่าจากการส่งออกยางแปรรูปขั้นต้น 10,917.50 ล้านบาทจากยาง 112,320 แสนตัน (72% จากยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด) และจากการแปรรูปจากอุตสาหกรรมขั้นกลาง / สุดท้าย 7,976.40 ล้านบาท จากยาง 43,680 แสนตัน (28% จากยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด) ยางที่ส่งออกนั้นมาจากการแปรรูปขั้นต้นจากโรงงานภาคตะวันออก 3,120 ตัน มูลค่า 303.26 ล้านบาท และมาจากโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 109,200 ตันมูลค่า 10,614.24 ล้านบาท ส่วนยางที่ส่งเข้าอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นกลาง / สุดท้าย มาจากโรงงานภาคตะวันออก 12,480 ตันมูลค่า 1,213.06 บาท และมาจากโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 31,200 ตันมูลค่า 3,032.64 ล้านบาท



รูปที่ 2.46 แสดงสัดส่วนของผลผลิตยางและมูลค่า ที่มีการส่งออก และส่งเข้าสู่อุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย

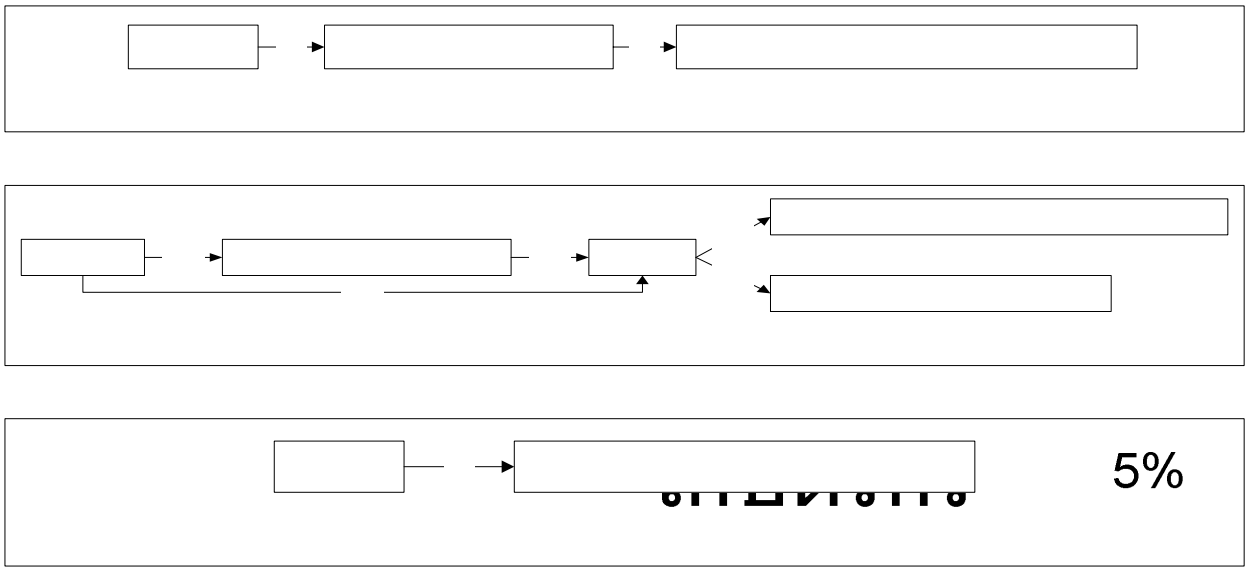
จากรูปที่ 2.46 จะเห็นได้ว่าผลผลิตยางทั้งหมดจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือถูกแบ่งเป็นการแปรรูปเบื้องต้นและส่งออก และการแปรรูปปลายน้ำในอุตสาหกรรมขั้นกลาง/สุดท้าย สัดส่วนส่วนใหญ่ 72 % ถูกส่งออกจากการแปรรูปเบื้องต้น แต่มูลค่าที่เกิดขึ้น (10,917.50 ล้านบาท) นั้นใกล้เคียงกับมูลค่าจากการส่งเข้าอุตสาหกรรมปลายน้ำ (7,976.40 ล้านบาท) ถึงแม้ว่าศักยภาพยางจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือถูกส่งเข้าอุตสาหกรรมปลายน้ำเพียง 28% ทั้งนี้เนื่องจากกำไรที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มนั้นต่างกันประมาณ 3 เท่า นอกจากนี้ผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดจะผ่านโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น 90% ของผลผลิตทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 13,646.88 ล้านบาท และโรงงานภาคตะวันออก คิดเป็น 10 % ของผลผลิตทั้งหมด คิดเป็นมูลค่า 1,516.32 ล้านบาท ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากเข้าสู่โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ยต่ำกว่าเข้าสู่โรงงานภาคตะวันออกถึง 16 %

จากผลข้างต้นทำให้เห็นว่าโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็น Key Player ในโซ่อุปทานของผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทีมวิจัยจึงจะพัฒนาต่อถึงกลไกที่ทำให้เกิดโซ่อุปทานชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากพิจารณาที่โรงงานแปรรูปเบื้องต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะพบว่ากลไกนำยางพาราสู่โรงงานเป็นดังรูปที่ 2.47



รูปที่ 2.47 แสดงการไหลของยางพาราจากเกษตรกร พ่อค้า และตลาดประมูลยางท้องถิ่น เข้าสู่โรงงานแปรรูปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อส่งออกหรือแปรรูปปลายน้ำ

จากรูป จะเห็นว่าโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รับซื้อจากพ่อค้ายางเป็นสัดส่วนถึง 80 % จากเกษตรกร 5 % และจากตลาด 5 % โดยการรับซื้อยางจากตลาดประมูลยางท้องถิ่น จากพ่อค้ายาง และจากเกษตรกรสามารถระบุแหล่งที่มาของยางได้ดังนี้



โดยแต่ละกลไก การเข้าสู่โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถระบุต้นทุนและกำไรแยกได้เป็น 4 กรณีคือ

กรณีที่ 1) เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรณีที่ 2) เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → พ่อค้า → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรณีที่ 3) เกษตรกร → พ่อค้า → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรณีที่ 4) เกษตรกร → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 2.59 แสดงต้นทุน กำไร ราคาขาย และมูลค่าที่เกิดขึ้นกับ Player ในโซ่อุปทานของแต่ละกรณี

		กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3	กรณีที่ 4
		เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงานN/E	เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → พ่อค้า → โรงงาน N/E	เกษตรกร → พ่อค้า → โรงงาน N/E	เกษตรกร → โรงงาน N/E
เกษตรกร	ต้นทุนต่อหน่วย	38.39	38.39	38.39	38.45
	กำไรต่อหน่วย	14.61	14.61	14.61	26.55
	ราคาขายต่อหน่วย	53	53	53	65
	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	413.40	6,201	1,240.20	507
ตลาดประมูลยางท้องถิ่น	ต้นทุนต่อหน่วย	-	-	-	-
	กำไรต่อหน่วย	-	-	-	-
	ราคาขายต่อหน่วย	53	53	-	-
	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	413.40	6,201	-	-
พ่อค้า	ต้นทุนต่อหน่วย	-	53.96	53.51	-
	กำไรต่อหน่วย	-	11.04	11.49	-
	ราคาขายต่อหน่วย	-	65	65	-
	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	-	7,605	1,521	-
โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ต้นทุนต่อหน่วย	63.10	74.65	74.65	74.65
	กำไรต่อหน่วย	34.10	22.55	22.55	22.55
	ราคาขายต่อหน่วย	97.20	97.20	97.20	97.20
	มูลค่าขาย (ล้านบาท)	758.16	11,372.40	2,274.48	758.16

จากตารางที่ 2.59 จะเห็นว่า หากเราพิจารณาจุดรวบรวมการแปรรูปขั้นต้นที่โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเกิดกลไกโซ่อุปทานขั้น 4 กรณี โดยแต่ละกรณีจะเห็นว่าผลประโยชน์จะตกกับ player ใน chain ต่างกัน สำหรับเกษตรกรนั้นทางเลือกที่ 4 คือ เกษตรกร → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้ต้นทุนของเกษตรกรสูงสุด แต่จะทำให้กำไรที่ได้สูงสุดเมื่อเทียบกับทางเลือกอื่น แต่ในสถานการณ์ปัจจุบัน การไหลของยางในกรณีที่ 4 นี้มีเพียง 5% ของผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น สำหรับพ่อค้านั้นทางเลือกที่ 3 คือ เกษตรกร → พ่อค้า → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้พ่อค้าได้กำไรมากที่สุด และการไหลของยางที่ผ่านกรณีนี้เป็น 15 % ของทั้งหมดสำหรับโรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนทางเลือกที่ 1 คือ เกษตรกร→ตลาดประมูลยางท้องถิ่น →โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะทำให้ต้นทุนของโรงงานต่ำสุด และกำไรสูงสุด แต่การไหลผ่านทางนี้มีเพียง 5 % ของผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมดเท่านั้น แต่ทั้งนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันสัดส่วนการไหลของยางที่มากที่สุดที่ผ่านทุก player คือทางเลือกที่ 2 คือ เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→พ่อค้า →โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึง 75 % ของผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด

ตารางที่ 2.60 สรุปทางเลือกที่ได้รับประโยชน์สูงสุดของแต่ละ player ในโซ่อุปทาน

Player	ทางเลือกที่ได้รับประโยชน์สูงสุด	สัดส่วนการไหล (ตัน)
เกษตรกร	ทางเลือกที่ 1) เกษตรกร→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,800
พ่อค้า	ทางเลือกที่3) เกษตรกร→พ่อค้า→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	23,400
โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ทางเลือกที่ 4) เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,800

จากตารางที่ 2.60 จะเห็นว่าเกษตรกรขายตรงต่อโรงงานจะได้กำไรมากที่สุด ส่วนพ่อค้าหากรับซื้อตรงจากเกษตรกรจะได้กำไรมากสุด ส่วนโรงงานหากซื้อผ่านตลาดประมูลยางท้องถิ่นจะได้ต้นทุนที่เป็นธรรมที่สุด แต่ทั้งนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันสัดส่วนการไหลของยางที่มากที่สุดที่ผ่านทุก player คือทางเลือกที่ 2 คือ เกษตรกร→ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → พ่อค้า → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึง 75 % ของผลผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด แต่เมื่อศึกษาถึงต้นทุนในโซ่อุปทานแล้ว พบว่า ทางเลือกที่ 2 นั้นจะเกิดต้นทุนค่าขนส่งสูงที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2.61

ตารางที่ 2.61 แสดงต้นทุนการขนส่งที่เกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก

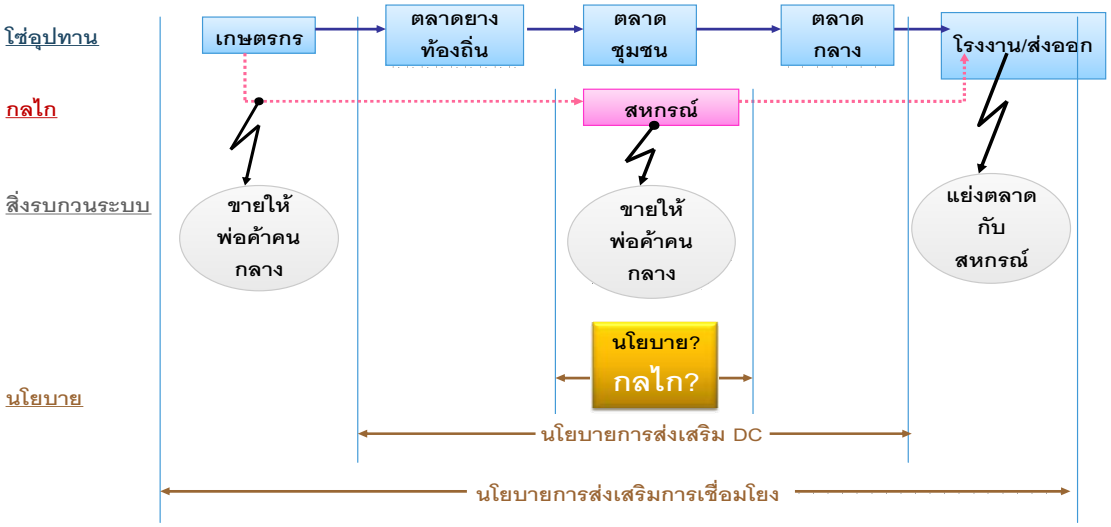
ทางเลือก	ทางเลือกในการไหลของยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ต้นทุนขนส่ง (บาท / Kg.)
1	เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.45 + 0.51 = 0.96
2	เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→พ่อค้า →โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.45+0.45+ 0.51= 1.41
3	เกษตรกร→ พ่อค้า → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.45 + 0.51 = 0.96
4	เกษตรกร →โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.51

จะเห็นได้ว่าทางเลือกที่ 2 นั้นจะทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูงสุด ส่วนทางเลือกที่ 4 จะทำให้ต้นทุนค่าขนส่งต่ำสุด และต้นทุนค่าขนส่งทั้งหมดในปัจจุบันของแต่ละทางเลือกสรุปได้ดังนี้คือ

ตารางที่ 2.62 แสดงมูลค่าต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก

ทางเลือก	ทางเลือกในการไหลของยางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ต้นทุนขนส่ง (ล้านบาท.)
1	เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7.48
2	เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → พ่อค้า →โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	164.97
3	เกษตรกร → พ่อค้า→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22.46
4	เกษตรกร → โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3.98
	รวม	198.89

จากข้อมูลข้างต้นที่แสดงทั้งกำไรและต้นทุนขนส่งในแต่ละทางเลือกของการไหลแล้ว ทีมวิจัยต้องการวิเคราะห์ว่ากลไกโซ่อุปทานชุมชนมีการไหลเป็นอย่างไร เพื่อนำมาเทียบกลับกับนโยบายภาครัฐว่าจะทำให้เกิดแนวทางปฏิบัติระดับปฏิบัติการได้มากขึ้นอย่างไร ทีมวิจัยพบว่าทางเลือกในปัจจุบันนั้น คือทางเลือกที่ 2 : เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → พ่อค้า→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดต้นทุนขนส่งสูงขึ้น ส่วนทางเลือกที่ 3 : เกษตรกร→ พ่อค้า→ โรงงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่สอดคล้องกับนโยบายในปัจจุบันที่ต้องการให้เกิดการเชื่อมโยงและเกิด DC ขึ้น อีกทั้งยังมิได้ทำให้กำไรกระจายอย่างเป็นรูปธรรมในโซ่อุปทาน



รูปที่ 2.48 แสดงนโยบายที่ตรงส่วนของปัญหาโซ่อุปทานชุมชน

ดังนั้นทีมวิจัยจึงหันมาพิจารณาทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 4 โดยนำนโยบายรัฐ คือ การจัดตั้งตลาดกลางยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการส่งเสริมการเชื่อมโยงตลาดประมูลยางท้องถิ่นเข้ากับตลาดกลางยางพาราใส่เข้าไปในทางเลือก เพื่อจะพิสูจน์ตามผลประเมินนโยบายที่พบคือ หากนโยบายตรงปัญหาจริงควรจะนำนโยบายมาปฏิบัติให้เข้ากับทางเลือกอย่างไร ดังรูปที่ 2.48

ทีมวิจัยพบว่าโจทย์คือ "การหากลไกที่ทำให้ทางเลือกที่ดีที่สุดเกิดขึ้น" ทีมวิจัยจึงทดลองบน 2 ทางเลือกที่พิจารณา โดยใส่นโยบายเข้าไปในทางเลือกด้วย จะแตกออกเป็น

กลไก 1) เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงาน แบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

กลไก 2) เกษตรกร →ตลาดประมูลยางท้องถิ่น →โรงงาน แบบที่มีความเชื่อมโยง

กลไก 3) เกษตรกร →โรงงาน แบบมีตลาดกลาง และสรุปได้ดังตารางที่ 2.63 คือ

ตารางที่ 2.63 การหากลไกที่ทำให้ทางเลือกที่ดีที่สุดเกิดขึ้น

กลไก	กลไก 1	กลไก 2	กลไก 3
	เกษตรกร→ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงาน	เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น → โรงงาน	เกษตรกร→ตลาดกลางยางพารา → โรงงาน
กลไกการไหลสู่โรงงาน	ตลาดประมูลยางท้องถิ่น	การรวมกลุ่มเกษตรกร	ตลาดกลางยางพารา
วิธีการ	Direct shipment	Routing shipment	Direct shipment
	Independent supplier	Contract supplier	Independent supplier
	Multiple collections	Multiple collections	Single collections

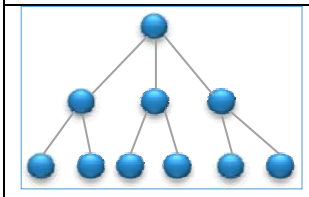
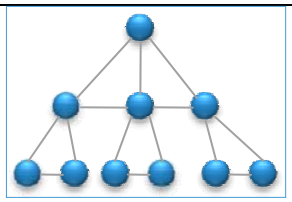
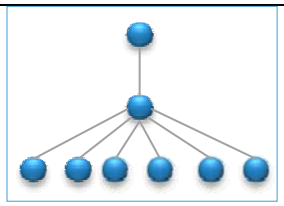
กลไกที่1) ประกอบด้วย : เกษตรกร→ ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงาน ซึ่งในที่นี้ คือ สถานการณ์ปัจจุบันที่ตลาด คือตลาดประมูลยางท้องถิ่น การไหลที่เกิดขึ้นคือ เกษตรกรส่งไปที่ตลาดในท้องถิ่นเอง โดยไม่ขึ้นกับใครมีการซื้อขายเป็นอิสระ ใช้การประมูลขายในตลาด และมีหลายๆ ตลาดในท้องถิ่น

กลไกที่ 2) ประกอบด้วย : เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→ โรงงาน โดยตลาดในพื้นที่มีบทบาทในการเป็นสถานการณ์ที่รวบรวมมิใช่แหล่งประมูล เพราะกลไกในข้อนี้ คือการที่เกษตรกรเป็น Contract supplier กับ โรงงานในท้องถิ่น และมีการรวมกลุ่มรวบรวมและจัดส่งให้กับสถานที่รวบรวมหลายแห่งที่รวบรวมกันให้กับโรงงานท้องถิ่น

กลไกที่ 3) ประกอบด้วย : เกษตรกร→ โรงงาน แต่รวบรวมโดย 1 ศูนย์กลาง โดยนโยบายคือ ตลาดกลาง เป็นแหล่งรวมการซื้อขายอย่างเป็นอิสระ และเกษตรกรส่งตรงตลาดกลางยางพาราเอง

จากทั้ง 3 กลไกบนการไหลที่ปรากฏในปัจจุบัน ประกอบกับนโยบายของภาครัฐ พบว่า การวัดผลแต่ละกลไก โดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ Auckara-reeetal (2008) ได้ผลตามตารางที่ 2.64 ดังนี้ คือ

ตารางที่ 2.64 แสดงกลไกบนการไหลที่ปรากฏในปัจจุบัน

	กลไก 1	กลไก 2	กลไก 3
			
ต้นทุนที่ศูนย์รวบรวม	0	0	+
ต้นทุนขนส่ง	0	+	-
ต้นทุนคุณภาพ	0	+	0
ต้นทุนสินค้าคงคลัง	0	+	0
ความสะดวกในการรวบรวม	0	+	0
การส่งตรงเวลา	0	+	0
รวม	**0**	**5**	**0**

การประเมินอ้างอิงกลไกที่ 1 ในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเครื่องหมาย + คือผลที่ดีขึ้นกว่าผลอ้างอิงในกลไกที่ 1 เครื่องหมาย 0 คือผลที่เท่ากัน ส่วนเครื่องหมาย – คือผลที่ด้อยกว่าผลอ้างอิงในกลไกที่ 1

ผลจากตารางพบว่า กลไกที่ 2 คือกลไกที่ดีที่สุดที่ทำให้ผลในแต่ละส่วนดีขึ้นกว่ากลไกในปัจจุบัน การแปลผลของกลไกนี้แปลได้ว่า player ใน chainมี 3ระดับคือ เกษตรกร → ตลาดประมูลยางท้องถิ่น→โรงงาน แต่บทบาทของตลาดในกลไกนี้เป็นเพียงศูนย์รวบรวมและจัดส่งให้โรงงานโดยกลไกที่เชื่อมโยงเกิดจากการที่มีผู้รวบรวมและจัดส่งสู่ศูนย์รวบรวมและต้องเป็น Contract supplier กับผู้ซื้อ คือโรงงานท้องถิ่น

2.13 สรุปทิศทางนโยบายที่เหมาะสมในโซ่อุปทานชุมชน

เมื่อกลับมาพิจารณาที่นโยบาย พบว่า แนวปฏิบัติที่จะทำให้นโยบายการจัดตั้ง DC และนโยบายการเชื่อมโยงนั้นแปลได้ว่า

1) <u>การจัดตั้งDC</u> นั้น ผลเพียงเพื่อเป็นศูนย์รวบรวมผลผลิตของเกษตรกรที่ต้องมีจุดรวบรวมในท้องถิ่น เพื่อให้โรงงานมารับซื้อและรวบรวมจาก DC ในกลุ่มท้องถิ่น
2) <u>การเชื่อมโยง</u> นั้น แปลว่าการรวมกลุ่มรวบรวมระหว่างเกษตรกร และจัดส่งสู่ศูนย์ DC ท้องถิ่นที่ได้ทำ contract กับผู้ซื้อไว้แล้ว

สรุปได้ว่านโยบายที่ควรจะเกิดขึ้นในโซ่อุปทานยางพาราชุมชนมิใช่การจัดตั้งตลาดกลางยางพารา และเชื่อมโยงตลาดท้องถิ่นสู่ตลาดกลาง เพราะหากเป็นเช่นนั้น จะทำให้เกิดระบบพ่อค้าแทรกแซงและต้นทุนขนส่งสูง แต่สิ่งที่ต้องรวมเข้าไปในนโยบาย คือนโยบายสำหรับกลไกการปฏิบัติ คือ

- ☑ ส่งเสริมให้เกิดศูนย์รวบรวมท้องถิ่น
- ☑ ส่งเสริมให้เกษตรกรท้องถิ่นสร้าง Contract กับโรงงานในพื้นที่
- ☑ ส่งเสริมให้มี collector ท้องถิ่นรวบรวมและจัดส่งโรงงานในพื้นที่

2.14 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพารา

ในการพิจารณาศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราของประเทศไทย งานวิจัยนี้ศึกษาการไหลของกิจกรรมโลจิสติกส์บนโซ่อุปทานภายนอก ค่าใช้จ่ายที่นำมาคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ จึงไม่รวมถึงกิจกรรมที่เกิดในองค์กร แต่มุ่งเน้นเฉพาะต้นทุนที่เกิดระหว่างองค์กร ได้แก่ ต้นทุนค่าขนส่ง ต้นทุนค่าพิธีการศุลกากร และต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีรายละเอียดดังนี้[1]

1. ต้นทุนค่าขนส่ง ประกอบด้วย
   - ค่าขนส่งภายในประเทศ ประกอบด้วย ค่าขนส่งจากเกษตรกรชาวสวนยางไปยังพ่อค้าคนกลาง/ร้านค้า/ท้องถิ่น/จุดประมูลยาง ค่าขนส่งยางจากพ่อค้าคนกลาง/ร้านค้าท้องถิ่น/จุดประมูลยางไปยังโรงงานแปรรูป และค่าขนส่งยางจากโรงงานไปยังท่าเรือ/จุดส่งออก
   - ค่าขนส่งระหว่างประเทศ แบ่งตามต้นทาง วิธีการและปลายทาง
2. ต้นทุนพิธีการศุลกากร

การจัดทำใบขนสินค้าฯ ระบบ EDI โดยติดตั้งระบบ EDI และจดทะเบียนเป็นผู้ใช้ EDI กับกรมศุลกากรมีค่าใช้จ่ายดังนี้[2]

1. ค่าซอฟแวร์ที่ใช้เตรียมและส่งข้อมูลใบขนสินค้าฯ ประมาณ 20,000-40,000 บาท
2. ค่าธรรมเนียมแรกเข้าโดยเฉลี่ยประมาณ 2,000-5,000 บาท
3. ค่ารักษา mailbox โดยเฉลี่ยประมาณ 500-1,000 บาท/เดือน
4. ค่ารับส่งข้อมูลโดยเฉลี่ยประมาณ 4-6.5 บาท/KB
5. ค่าธรรมเนียมพิธีการศุลกากรและการตรวจปล่อยสินค้า สำหรับใบขนสินค้าขาเข้าหรือขาออกฉบับละ 200 บาท
6. ชำระเงินสงเคราะห์กองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางประมาณ 1.4บาท/กก.

3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น ถือว่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับวัตถุดิบ ดังนั้นการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในที่นี้จะประกอบด้วยต้นทุนพิธีการศุลกากร และค่าขนส่ง

ทั้งนี้ ต้นทุนที่นำมาคำนวณที่จำเป็นต้องระบุปลายทาง ทีมวิจัยจึงทำเป็นกรณีศึกษาสำหรับการส่งออกไปจีน ซึ่งเป็นประเทศที่นำเข้ายางพาราจากไทยมากที่สุด

[1] เจริญชัย โขมพัตราภรณ์ และคณะ “โครงการ การศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน กรณีศึกษาสินค้าส่งออกไปยังจีน” สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2550

[2] ธาดา อาภาธณานุวัติ “ต้นทุนโลจิสติกส์ภาคพื้นดินของสินค้าบรรจุตู้ที่ขนส่งทางทะเล” วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2546

2.14.1 ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ยางพารา

1. พิจารณาจังหวัดเพื่อเข้าเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยประเมินจากพื้นที่การปลูกยางพารา และจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีในพื้นที่ ทำให้ได้จังหวัดต่างๆ ดังนี้ จังหวัดระยอง (ภาคตะวันออก) และ จังหวัดหนองคาย (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)
2. เก็บข้อมูลภาคสนามโดยการเข้าสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พ่อค้ายางพารา และโรงงานอุตสาหกรรม รายละเอียดดังนี้
    - จังหวัดระยอง: ทำการเข้าสัมภาษณ์โรงงานอุตสาหกรรม 2 แห่ง
    - จังหวัดหนองคาย: ทำการสัมภาษณ์พ่อค้ายางพารา 2 ราย และโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปขั้นต้น 1 แห่ง
3. ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราในส่วนของพื้นที่ภาคใต้แสดงข้อมูล 3 จังหวัด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา โดยอ้างอิงต้นทุนที่คำนวณได้จากรายงาน “โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน กรณีศึกษา สินค้าส่งออกไปยังจีน” ในส่วนกรณีศึกษายางพารา

2.14.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ของยางพาราทางภาคใต้

ค่าขนส่งจากเกษตรกรชาวสวนไปยังพ่อค้าคนกลาง/ร้านค้าท้องถิ่น/จุดประมูลยาง จากการคำนวณเบื้องต้นของสถาบันวิจัยยางมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.45 บาท ส่วนใหญ่เป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน คือ ค่าแรง คนขับรถ ค่าแรงยกยาง สำหรับค่าเสื่อมราคายานพาหนะไม่ได้นำมาคำนวณเนื่องจากชาวสวนยางใช้รถในการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งเดินทางในชีวิตประจำวันด้วย ค่าขนส่งยางจากโรงงานไปยังท่าเรือ/จุดส่งออก จากการสัมภาษณ์โรงงานที่ตั้งอยู่ จ.สุราษฎร์ธานี, จ.นครศรีธรรมราช และ จ.สงขลา มีการขนส่งทั้งทางรถบรรทุก รถไฟและเรือ โดยคิดขนส่งทางเรือเหมาจ่ายตั้งแต่รับตู้เปล่าจากท่าเรือแหลมฉบัง/กรุงเทพ ส่งไปบรรจุที่โรงงาน แล้วนำมาขึ้นเรือ/รถไฟ กลับไปท่าเรือแหลมฉบัง/ท่าเรือกรุงเทพ โดยมีโรงงานตัวอย่าง 3 โรงงานและชิปปิ้ง 2 แห่ง ให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และค่าขนส่งจากท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบังไปประเทศจีนที่ท่าเรือเซี่ยงไฮ้มีค่า Freight ประมาณ 500 US$/ตู้ หรือคิดเป็น 0.85 บาท/กิโลกรัม ส่วนค่า Freight ไปประเทศจีนที่ท่าเรือปีนังประมาณ 200 US$/ตู้ หรือคิดเป็น 0.33 บาท/กิโลกรัม ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์การส่งออกยางพาราทางภาคใต้แสดงดังตารางที่ 2.65

ตารางที่ 2.65 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคใต้

ประเทศไทย					Transit			ประเทศจีน
ต้นทาง	ท่าเรือ/ด่าน	วิธีการ	ค่าขนส่งภายในประเทศ (บาท/กก.)*	ค่า Freight ไปจีน*** (บาท/กก.)	ท่าเรือ	วิธีการ	ค่า Freight*** (บาท/กก.)	ต้นทุนรวมท่าเรือเซี่ยงไฮ้ (บาท/กก.)
สุราษฎร์ธานี	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	trailer	1.265	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.115
สุราษฎร์ธานี	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	truck	1.307	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.157
สุราษฎร์ธานี	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	train	1.298	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.148
สุราษฎร์ธานี	ท่าเรือปีนัง**	train	1.154	-	ปีนัง	vessel	0.33	1.484
สุราษฎร์ธานี	แหลมฉบัง	vessel	1.307	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.157
นครศรีธรรมราช	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	trailer	1.671	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.521
นครศรีธรรมราช	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	truck	1.508	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.358
นครศรีธรรมราช	แหลมฉบัง/กรุงเทพ	train	1.415	0.85	ฮ่องกง	vessel	-	2.265
นครศรีธรรมราช	ท่าเรือปีนัง **	train	1.154	-	ปีนัง	train	0.33	1.484
สงขลา	ด่านปาดังเบซาร์	trailer	0.840	-	ปีนัง	train	0.33	1.170
สงขลา	ท่าเรือสงขลา	trailer	0.860	0.66	ฮ่องกง/สิงคโปร์	vessel	-	1.520
สงขลา	ด่านปาดังเบซาร์	train	0.855	-	ปีนัง	train	0.33	1.185
สงขลา	ด่านสะเดา	trailer	0.840	-	ปีนัง	trailer	0.33	1.170

ที่มา: โครงการโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน เพื่อรองรับข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน-จีน กรณีศึกษา สินค้าส่งออกไปยังจีน ในส่วนกรณีศึกษายางพารา

* ค่าขนส่งภายในประเทศคำนวณที่อัตราค่าน้ำมันดีเซลราคา 24 บาทต่อลิตร

** การขนส่งไปยังท่าเรือปีนัง ประเทศมาเลเซีย โดยผ่านด่านปาดังเบซาร์ ของประเทศไทย

*** ค่า Freight ไปประเทศจีน คำนวณที่อัตราค่าเงินบาทเท่ากับ 33 บาทต่อดอลล่าห์สหรัฐอเมริกา

2.14.3 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคตะวันออก

ค่าขนส่งจากเกษตรกรชาวสวนไปยังพ่อค้าคนกลาง/ร้านค้าท้องถิ่น/จุดประมูลยาง จากการคำนวณเบื้องต้นของสถาบันวิจัยยางมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.45 บาท ค่าขนส่งจากพ่อค้า/ร้านค้าท้องถิ่น/จุดประมูลยางกิโลกรัมละประมาณ 0.29 บาท และค่าขนส่งยางจากโรงงานไปยังท่าเรือ/จุดส่งออก จากการสัมภาษณ์โรงงานที่ตั้งอยู่จังหวัดระยอง มีการขนส่งโดยใช้รถหัวลากขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบัง และกรุงเทพ โดยมีโรงงานตัวอย่าง 2 โรงงาน ให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และค่าขนส่งจากท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบังไปประเทศจีนที่ท่าเรือเซี่ยงไฮ้มีค่า Freight ประมาณ 500 US$/ตู้ หรือคิดเป็น 0.85 บาท/กิโลกรัม ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคตะวันออกแสดงดังตารางที่ 2.66

ตารางที่ 2.66 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราจากประเทศไทยไปประเทศจีนของภาคตะวันออก

ประเทศไทย					Transit		ประเทศจีน
ต้นทาง	ท่าเรือ	รูปแบบ	ค่าขนส่งภายในประเทศ* (บาท/กก.)	ค่า Freight ไปประเทศจีน** (บาท/กก.)	ท่าเรือ	รูปแบบ	ต้นทุนรวม ท่าเรือเซียงไฮ้ (บาท/กก.)
ระยอง	กรุงเทพ	trailer	1.74	0.85	ฮ่องกง	vessel	2.59
ระยอง	แหลมฉบัง	trailer	1.34	0.85	ฮ่องกง	vessel	2.19

* ค่าขนส่งภายในประเทศคำนวณที่อัตราค่าน้ำมันดีเซล 35 บาทต่อลิตร

** ค่า Freight ไปประเทศจีนที่ท่าเรือเซียงไฮ้คำนวณที่อัตราค่าเงิน 33 บาทต่อดอลล่าห์สหรัฐอเมริกา.

2.14.4 ต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกยางพาราทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางพารามากที่สุดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดเป็นบริเวณพื้นที่ใหม่ของการปลูกยางพารา ค่าขนส่งจากเกษตรกรชาวสวนไปยังพ่อค้าคนกลาง/ร้านค้าท้องถิ่น/จุดประมูลยาง จากการคำนวณเบื้องต้นของสถาบันวิจัยยางมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.45 บาท ค่าขนส่งจากพ่อค้าไปยังโรงงานแปรรูปขั้นต้นภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณกิโลกรัมละ 0.51 บาท และจากการเก็บข้อมูลโดยการเข้าสัมภาษณ์โรงงาน พบว่ารูปแบบของการผลิตยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะเป็นการผลิตในขั้นต้น คือ นำยางก้อนถ้วยจากเกษตรกรชาวสวนยาง มาแปรรูปขั้นต้นเป็นยางเครป จากนั้นจึงส่งไปแปรรูปต่อยังโรงงานในภาคตะวันออกเพื่อผลิตเป็นยางแท่ง แล้วจึงส่งออกไปยังประเทศจีน โดยจากการสัมภาษณ์ในเรื่องต้นทุนการขนส่งยางเครปจากโรงงานในจังหวัดหนองคายมายังโรงงานแปรรูปที่จังหวัดระยอง มีต้นทุนในการขนส่ง 1.2 บาทต่อกิโลกรัม ขนส่งโดยรถบรรทุกสิบล้อ เมื่อได้รับการแปรรูปเป็นยางแท่งแล้วจึงส่งต่อไปยังประเทศจีน ผ่านทางท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง ข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงดังตารางที่ 2.67

ตารางที่ 2.67 ต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราจากประเทศไทยไปประเทศจีนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทย								Transit		ประเทศจีน
หนองคาย – ระยอง				ระยอง – ท่าเรือ						ท่าเรือเซียงไฮ้
ต้นทาง1	ต้นทาง2	วิธีการ	ต้นทุน* (บาท/กก.)	ท่าเรือ	วิธีการ	ต้นทุน* (บาท/กก.)	ค่า Freight ไปจีน (บาท/กก.) **	ท่าเรือ	วิธีการ	ต้นทุนรวม (บาท/กก.)
หนองคาย	ระยอง	truck	2.16	กรุงเทพ	trailer	1.00	0.85	ฮ่องกง	vessel	4.01
หนองคาย	ระยอง	truck	2.16	แหลมฉบัง	trailer	0.60	0.85	ฮ่องกง	vessel	3.61

* ค่าขนส่งภายในประเทศคำนวณที่อัตราค่าน้ำมันดีเซล 35 บาท/ลิตร

** ค่า Freight ไปประเทศจีนที่ท่าเรือเซียงไฮ้คำนวณที่อัตราค่าเงิน 33 บาท/ดอลล่าห์สหรัฐอเมริกา.

2.14.5 สรุปต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราประเทศไทย

จากการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราของประเทศไทยที่มีการส่งออกไปยังประเทศจีน ซึ่งได้แบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 พื้นที่ที่มีการปลูกยางพารามากในประเทศไทย ได้แก่ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และพื้นที่ปลูกใหม่คือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า พื้นที่ที่เกิดต้นทุนโลจิสติกส์มากกว่าพื้นที่อื่นนั้นเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากผลผลิตจากโรงงานแปรรูปขั้นต้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการส่งผลผลิตเข้ามาแปรรูปเป็นยางแท่งยังโรงงานทางภาคตะวันออก โดยรูปแบบที่ใช้ในการขนส่งมีเพียงการใช้รถบรรทุก แล้วจึงส่งออกผ่านทางท่าเรือกรุงเทพ หรือท่าเรือแหลมฉบัง ส่วนผลผลิตยางพาราจากทางภาคใต้ของประเทศไทยนั้นสามารถใช้ช่องทางการส่งออกได้หลายช่องทาง และสามารถขนส่งได้หลายรูปแบบ มีช่องทางการส่งออกใกล้กับบริเวณที่ตั้งโรงงาน ทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของทางภาคใต้มีต้นทุนที่ต่ำกว่าเมื่อมีการส่งออกผ่านทางด่านปาดังเบซาร์ ด่านสะเดา ท่าเรือสงขลา หรือท่าเรือปีนัง ส่วนพื้นที่ภาคตะวันออกถึงแม้จะมีระยะห่างจากช่องทางการส่งออกไม่มากนัก แต่ด้วยอัตราค่า Freight ของท่าเรือแหลมฉบัง หรือท่าเรือกรุงเทพ นั้นสูงกว่าท่าเรือปีนัง ประเทศมาเลเซีย ทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของยางพาราทางภาคใต้ และภาคตะวันออก ที่มีการส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบัง หรือท่าเรือกรุงเทพ เกิดต้นทุนที่สูงกว่า เมื่อพิจารณาพื้นที่การปลูกยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลผลิตยางพาราจำนวนมากจากนโยบายยาง 1 ล้านไร่ ที่กำลังจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ.2554 ถ้าสามารถแปรรูปได้ในพื้นที่โดยไม่ต้องมีการส่งมาแปรรูปในภาคตะวันออก และปรับเปลี่ยนช่องทางการส่งออกให้ส่งออกผ่านทางด่านการค้าชายแดนบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาจเป็นการลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้กับยางพาราของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้มาก

บทที่ 3
อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

ในบทนี้แสดงถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง การวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องด้วยการสืบค้นวรรณกรรม การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่ม เพื่อให้ได้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในส่วนของเกษตรกร และโรงงานแปรรูป การวิเคราะห์ประเมินผลนโยบายของภาครัฐต่อโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง การนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในการพัฒนาประสิทธิภาพของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋อง สุดท้ายเป็นการสรุปต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋องที่รวบรวมจากโครงการการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2550)

3.1 ทบทวนวรรณกรรม

3.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

จากรายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร ได้กล่าวไว้ว่า สับปะรดกระป๋อง ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2545-2549) ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของประเทศต่าง ๆ มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 5.85 คือเพิ่มขึ้นจาก 1.03 ล้านตัน ในปี 2545 เป็น 1.29 ล้านตัน ในปี 2549 โดยไทยเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ของโลก ในปี 2549 ไทยส่งออกสับปะรดกระป๋อง 0.62 ล้านตัน หรือร้อยละ 48 ของการส่งออกของโลก สำหรับมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของโลก มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 9.73 คือเพิ่มขึ้นจาก 563.82 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2545 เป็น 808.71 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2549

เมื่อย้อนกลับมาพิจารณาตัวเลขการส่งออกของประเทศไทยเอง ตลาดส่งออกสับปะรดกระป๋องหลักของไทยได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี2546-2550) การส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 4.93 คือเพิ่มขึ้นจาก 0.45 ล้านตัน ในปี 2546 เป็น 0.50 ล้านตัน ในปี2550 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 4.07 คือเพิ่มขึ้นจาก 10,757 ล้านบาท ในปี 2546 เป็น 12,000 ล้านบาทในปี 2550 ตารางที่ 3.1 แสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดของโลก และตารางที่ 3.2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดของไทยตั้งแต่ปี 2545 – 2550 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) แสดงในตารางที่ 3.1

ประเทศคู่แข่งขันที่ปลูกสับปะรดและส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ได้แก่ ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย โดยฟิลิปปินส์ จะปลูกในพื้นที่ทางเหนือและใต้ของเกาะมินดาเนา ทางตอนใต้ของตากาลอก และ Bicol &Cagayan Valley ซึ่งมีข้อจำกัดในการขยายพื้นที่ปลูกใหม่ ในขณะที่อินโดนีเซียประสบกับปัญหาอากาศแปรปรวน ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของทั้งสองประเทศ แต่อย่างไรก็ตามประเทศทั้งสองมีความได้เปรียบไทยในประเด็นของผลผลิตต่อไร่สูงกว่าของไทย และโรงงานส่วนใหญ่จะมีไร่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องซื้อจากเกษตรกรผู้ปลูกเหมือนไทย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีประเทศที่มี

ศักยภาพอีกเช่น จีน และเวียดนาม แต่ปริมาณพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกสับปะรดในประเทศไทยมีมากกว่าในประเทศคู่แข่ง แต่ไทยยังขาดการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี การผลิตและมาตรฐานคุณภาพ (รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

ตารางที่ 3.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของโลก ปี 2545 -49

ปริมาณ: ตัน มูลค่า : 1,000 us$

ประเทศ	ปี 2545		ปี 2546		ปี 2547		ปี 2548		ปี 2549		GR	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ไทย	384,850	224,663	475,021	282,521	478,160	301,730	515,071	328,067	618,869	378,329	10.86	12.66
ฟิลิปปินส์	227,561	81,979	239,494	84,279	254,539	88,730	254,877	109,525	226,120	107,547	0.50	8.38
อินโดนีเซีย	149,797	79,352	122,493	68,363	138,503	77,005	198,035	104,422	186,682	100,554	9.64	9.39
เคนย่า	72,946	44,132	80,734	51,193	65,806	45,366	60,357	54,782	40,463	38,702	-13.67	-1.93
จีน	40,053	18,589	55,310	25,898	77,112	36,736	72,097	37,024	64,502	34,252	12.95	17.11
อื่นๆ	159,156	115,101	152,930	127,300	155,588	140,329	173,040	152,762	156,020	149,328	0.84	7.28
รวม	**1,034,363**	**563,816**	**1,125,982**	**639,554**	**1,169,708**	**689,896**	**1,273,477**	**786,582**	**1,292,656**	**808,712**	**5.85**	**9.73**

ที่มา รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 3.2 ปริมาณ มูลค่า และราคาการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย

ปี	ปริมาณ (ล้านตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคา (บาท/กิโลกรัม)
2546	0.45	10,757	23.90
2547	0.45	11,165	24.81
2548	0.49	12,121	24.74
2549	0.59	13,369	22.66
2550	0.50	12,000	24.00
	4.93	**4.07**	**-0.82**

ที่มา : รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

3.1.1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวสับปะรด

สับปะรด (Pineapple) และมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Ananas comosus* (L.) Merr. จัดเป็นผลไม้ในวงศ์ Bromeliaceae มีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ ได้แก่ บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของประเทศบราซิล รวมทั้งตอนเหนือของอาร์เจนตินาและปารากวัย หรือเขตระหว่างเส้นละติจูด 15– 30 องศา และลองติจูด 40– 60 องศาตะวันตก โดยเป็นพืชที่สามารถทนต่อสภาพแห้งแล้งค่อนข้างดีและมีรสชาติอร่อย ทั้งนี้ คาดว่าสับปะรดเข้าสู่ประเทศไทยตั้งแต่สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช และปลูกติดต่อกันเรื่อยมาจนปัจจุบันสับปะรดได้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งในสินค้าการเกษตรหลักของประเทศไทย)วิจิตร วังใน(2545 ,

ในช่วง ปี 2546-2550 ประเทศไทยมีผลผลิตสับปะรด พื้นที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตต่อไร่มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 6.67 4.53 และ9.93 ตามลำดับ สำหรับในปี 2550 ผลผลิต 2.31 ล้านตัน เนื้อที่เก็บเกี่ยว 0.60 ล้านไร่ และผลผลิตต่อไร่ 3,858 กิโลกรัม ลดลงจากปี 2549 ร้อยละ 14.76 4.76 และ 9.86 ตามลำดับ เนื่องจากผลกระทบด้านราคาที่เกษตรกรขายได้ตกต่ำอย่างมากในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2549 เหลือกิโลกรัมละ 0.80-1.00 บาท ส่งผลให้เกษตรกรบางส่วนปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นทดแทน ได้แก่ มันสำปะหลัง ยางพารา ประกอบกับได้รับผลกระทบจากภัยแล้งตั้งแต่ช่วงปลายปี 2549 ถึงต้นปี 2550 (รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

สำหรับพื้นที่ที่มีการเพาะปลูกสับปะรดสูงสุดเฉลี่ยในรอบ 3 ปี (2547 – 2549) คือ ประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยเท่ากับ 269,700 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 44.97 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด รองลงมาคือจังหวัดระยองมีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 9.82 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด หรือเฉลี่ยเท่ากับ 58,869 ไร่ ในขณะที่ปริมาณผลผลิตสับปะรดสูงที่สุดเฉลี่ยในรอบ 3 ปี ตั้งแต่ ปี 2547 – 2549 คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 876,158 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.19

ของประเทศ โดยระยองเป็นจังหวัดที่มีปริมาณผลผลิตรองลงมาคิดเป็นปริมาณเฉลี่ย337,877 ตัน หรือร้อยละ 14.73 แต่หากเราวิเคราะห์เป็นปริมาณผลผลิตต่อไร่ พบว่า ชลบุรี เป็นจังหวัดที่มีผลผลิตสับปะรดต่อไร่สูงสุด คือ 8.50 ตัน/ไร่ อันดับสองได้แก่ จังหวัดระยองมีผลผลิตสับปะรดคิดเป็น 7.66 ตัน/ไร่ ในขณะที่ประจวบคีรีขันธ์กลับมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าชลบุรีเกือบเท่าตัว คือมีผลผลิตเท่ากับ 4.27 ตัน/ไร่ เท่านั้น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.3

สับปะรดประมาณร้อยละ 70-75 ของสับปะรดทั้งหมดจะนำเข้าโรงงานแปรรูป เพื่อผลิตเป็นสับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้แก่ สับปะรดกวน สับปะรดแห้ง และสับปะรดแช่เย็น ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้วส่งออกเกือบทั้งหมด ร้อยละ 20-25 ของสับปะรดทั้งหมดจะบริโภคในประเทศในรูปของผลสด และอีกประมาณร้อยละ 3-5 ของสับปะรดทั้งหมดจะส่งออกในรูปผลสด (รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

3.1.1.2. โซ่อุปทานและโลจิสติกส์สับปะรดกระป๋อง

a) องค์ประกอบของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋อง

โครงสร้างโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องมีองค์ประกอบหรือหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องอยู่ 4ส่วน ได้แก่ เกษตรกร แผงปอกหรือสับ ผู้รวบรวมสับปะรด และโรงงานผู้ผลิตสับปะรดกระป๋อง โดยในส่วนของโรงงานผลิตขนาดเล็กที่ไม่มีเครื่องปอกหรือสับ จะอาศัยเกษตรกรอิสระในการจัดส่งสับปะรดให้แก่แผงปอกหรือสับ เพื่อทำการปอกหรือสับสับปะรดให้มีขนาดตามที่โรงงานขนาดเล็กต้องการเพื่อเข้าสู่กระบวนการ แปรรูปต่อไป โดยส่วนใหญ่สับปะรดที่ผ่านแผงปอกหรือสับจะเป็นสับปะรดที่ผลขนาดเล็กและไม่ได้มาตรฐานตามที่โรงงานขนาดใหญ่ต้องการ ในกรณีโรงงานผู้ผลิตขนาดใหญ่จะรับสับปะรดจากเกษตรกรที่ทำสัญญาล่วงหน้ากับทางโรงงาน ผู้รวบรวมสับปะรดรวมถึงเกษตรกรอิสระด้วย ทั้งนี้โครงสร้างโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องสามารถสรุปดังรูปที่ 3.1 (ธนัญญา และ คณะ, 2550)

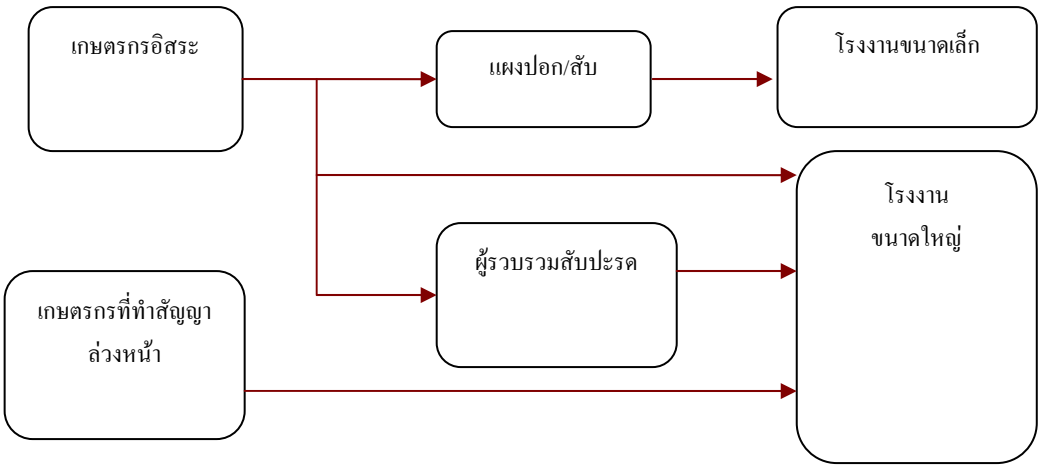
ตารางที่ 3.3 พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตสับปะรดในจังหวัดต่าง ๆ

จังหวัด	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์	ผลผลิต (ตัน)			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์	ผลผลิตต่อไร่	
	2547	2548	2549			2547	2548	2549			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์
ลำปาง	12,577	13,505	13,849	13,310	2.22	48,202	51,468	53,859	51,176	2.23	3,844	5.06
พิษณุโลก	17,860	26,971	27,982	24,271	4.05	88,255	109,647	132,915	110,272	4.81	4,585	6.04
อุตรดิตถ์	1,032	1,111	1,005	1,049	0.17	4,003	3,664	3,668	3,778	0.16	3,609	4.75
กำแพงเพชร	130	180	172	161	0.03	496	566	610	557	0.02	3,501	4.61
อุทัยธานี	20,039	21,355	22,207	21,200	3.53	81,859	84,433	90,582	85,625	3.73	4,039	5.32
เลย	1,026	1,085	1,060	1,057	0.18	3,549	3,639	3,657	3,615	0.16	3,421	4.51
หนองคาย	14,350	14,637	15,585	14,857	2.48	59,623	48,625	60,002	56,083	2.44	3,776	4.97
นครพนม	5,927	6,840	6,913	6,560	1.09	19,446	23,261	23,960	22,222	0.97	3,383	4.46
สุพรรณบุรี	4,002	4,402	4,012	4,139	0.69	13,411	13,338	13,508	13,419	0.58	3,249	4.28
ฉะเชิงเทรา	10,579	11,826	12,392	11,599	1.93	61,032	66,072	72,915	66,673	2.91	5,747	7.57
จันทบุรี	5,350	6,442	6,705	6,166	1.03	24,877	27,639	31,286	27,934	1.22	4,535	5.97
ตราด	18,577	25,273	26,089	23,313	3.89	63,570	84,841	92,407	80,273	3.50	3,440	4.53
ระยอง	56,377	58,524	61,707	58,869	9.82	315,770	309,416	388,446	337,877	14.73	5,818	7.66
ชลบุรี	30,290	31,880	32,509	31,560	5.26	205,298	191,429	214,072	203,600	8.88	6,456	8.50
กาญจนบุรี	30,563	32,267	32,555	31,795	5.30	95,156	93,533	100,237	96,309	4.20	3,030	3.99
ราชบุรี	30,367	31,482	32,039	31,296	5.22	92,647	86,799	99,481	92,976	4.05	2,971	3.91
เพชรบุรี	34,974	36,503	37,222	36,233	6.04	111,190	108,500	119,185	112,958	4.92	3,118	4.11

ตารางที่ 3.3 พื้นที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตสับปะรดในจังหวัดต่าง ๆ (ต่อ)

จังหวัด	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์	ผลผลิต (ตัน)			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์	ผลผลิตต่อไร่	
	2547	2548	2549			2547	2548	2549			เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์
ประจวบคีรีขันธ์	251,055	276,587	281,458	269,700	44.97	764,503	824,828	1,039,143	876,158	38.19	3,240	4.27
ชุมพร	11,200	12,930	13,738	12,623	2.10	48,092	51,582	57,837	52,504	2.29	4,164	5.48
รวม	558,822	616,348	631,748	599,758	100.00	2,103,526	2,185,828	2,600,319	2,294,010	100.00	75,927	100.00

ที่มา สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สถิติการเกษตรของไทย, 2549) http://www.oae.go.th/statistic/yearbook49/



รูปที่ 3.1 โครงสร้างโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

ลักษณะโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดขนาดใหญ่

โซ่อุปทานของโรงงานขนาดใหญ่ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องคือ เกษตรอิสระ เกษตรกรที่มีข้อตกลงร่วมกัน ผู้รวบรวมสับปะรด และโรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋องที่มีเครื่องจักรพร้อมบริบูรณ์ตั้งแต่กระบวนการปอก สับ และแปรรูป และมีการติดต่อกับลูกค้าทั้งโดยตรงและผ่านผู้แทนการค้า สถานการณ์ของโซ่อุปทานขนาดใหญ่ สามารถสรุปได้ดังนี้

การจัดการโซ่อุปทานจะเริ่มต้นจากการที่บริษัทฯ มีการรับข้อมูลข่าวสาร เช่น การจองผลิตภัณฑ์ การทำสัญญาซื้อขายรายปี โดยทำการติดต่อกับลูกค้าต่างประเทศโดยตรง หรือผ่าน Trader และในขณะเดียวกัน บริษัทฯ ได้มีการจัดทำพยากรณ์และแผนการจัดหาสับปะรด เพื่อให้มีการส่งข้อมูลข่าวสารเพื่อการจัดหาสับปะรดไปยังเกษตรกรที่ทำสัญญาล่วงหน้า ถึงปริมาณการเพาะปลูกและผลผลิต

นอกจากนี้บริษัทฯ จะได้มีการวางแผนการโซ่อุปทาน เพื่อจัดสรรทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่จะต้องมีในการผลิตสับปะรดกระป๋องให้กับลูกค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ โดยเป็นการวิเคราะห์ถึงแผนการขายและแผนการจัดหาสับปะรด เมื่อข้อความต้องการของลูกค้าเป็นที่แน่นอน กระบวนการไหลของวัสดุ ได้แก่ สับปะรด สารปรุงแต่ง และ อื่นๆ จะเริ่มต้นขึ้น เพื่อนำเอาวัตถุดิบและปัจจัยในการผลิตอื่น ๆ มายังโรงงานในการทำการผลิต และส่งออกไปยังลูกค้า รูปที่ 3.2 แสดงการไหลของวัสดุและข้อมูลข่าวสารในโซ่อุปทานขนาดใหญ่ (ธนัญญา และ คณะ, 2550)

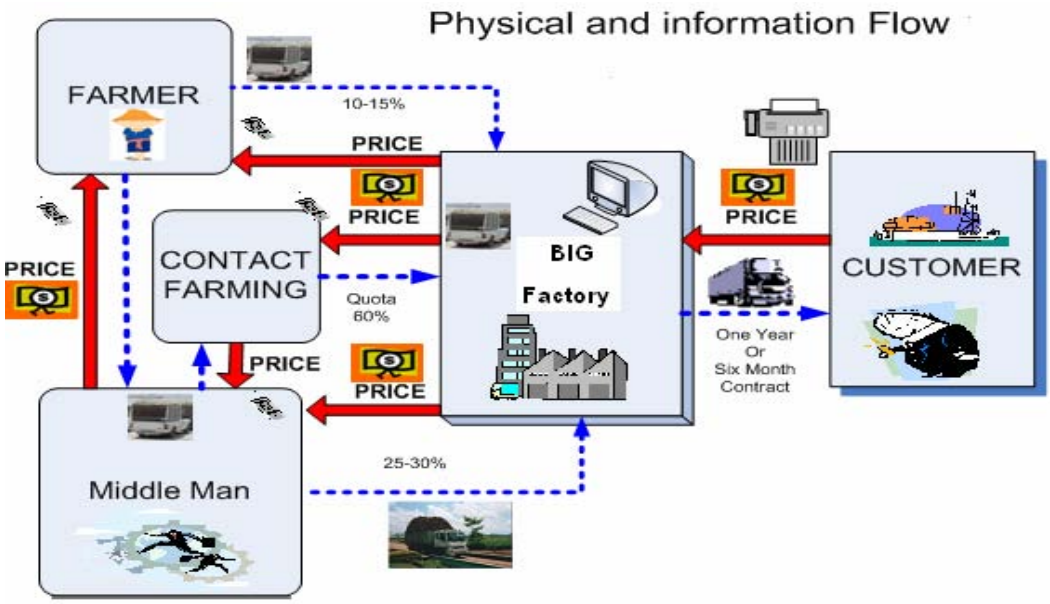
จุดแข็ง

- สามารถทราบความต้องการของลูกค้าล่วงหน้าได้ ทำให้สามารถวางแผนการผลิตเพื่อจัดสรรกำลังคน และ วัตถุดิบอื่นๆ สำหรับรองรับความต้องการสับปะรดได้
- มีเกษตรกรที่ทำข้อตกลงร่วมกันกว่าร้อยละ 80 และปฏิบัติตาม GAP เกือบทั้งหมด
- มีระบบการผลิตที่ถูกต้องตามข้อกำหนด HACCP, GMP, ISO 9000 และ ISO 14000
- มีการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาสายพันธุ์สับปะรด

- มีระบบคอมพิวเตอร์ที่ดีในการเชื่อมโยงระบบการวางแผนการผลิตและการผลิตภายในโรงงานที่เชื่อมโยงกัน
- มีระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) เพราะมีระบบบันทึกการรับผลิตและจ่ายสับปะรดอย่างเป็นขั้นตอน

จุดอ่อน

- ความไม่แน่นอนของการเข้ามาของวัตถุดิบ ทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากการพยากรณ์ปริมาณวัตถุดิบยังไม่เที่ยงตรงเท่าที่ควร
- ยังไม่สามารถควบคุมให้เกษตรกรอิสระปฏิบัติตาม GAP ได้
- ผู้รวบรวมสับปะรด ยังไม่ให้ความสำคัญว่า เกษตรกรแต่ละรายที่ส่งสับปะรดให้ปฏิบัติตาม GAP
- ขาดแคลนแรงงานในโรงงานแปรรูป



รูปที่ 3.2 การไหลของวัสดุและข้อมูลของกรณีศึกษาขนาดใหญ่

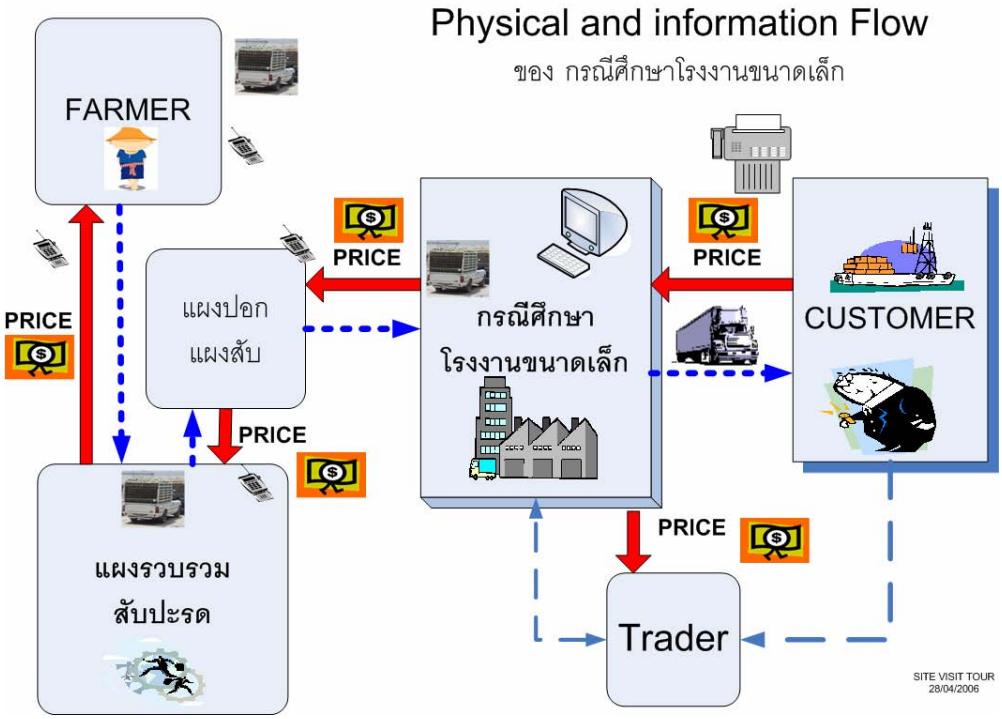
<u>ลักษณะโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดขนาดเล็ก</u>

ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องคือ เกษตรกรอิสระ ผู้รวบรวมสับปะรด แผงปอกและสับสับปะรด โรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋อง และผู้แทนการค้า (Trader) โดยเกษตรกรอิสระจะส่งสับปะรดสดให้แก่แผงปอก/สับ เพื่อทำการปอกและสับสับปะรดให้เป็นชิ้นๆ ตามความต้องการโรงงานขนาดเล็กที่ไม่มีเครื่องจักรในการปอก/สับสับปะรด จากนั้นโรงงานจะนำสับปะรดที่ปอก/สับแล้วเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นสับปะรดกระป๋องต่อไป และจัดส่งไปยังลูกค้า โดยผู้แทนการค้าจะเป็นผู้ประสานงานในการจัดการขนส่ง

ปัญหาในปัจจุบันของกรณีศึกษาขนาดเล็ก ส่วนใหญ่อยู่ที่การตลาด เนื่องจากบริษัทไม่สามารถขายสินค้าไปยังลูกค้าสุดท้ายได้เองโดยตรงต้องอาศัย Trader และตัวแทนการขาย ซึ่งทำหน้าที่เป็นคนกลางติดต่อกับต่างประเทศ ดังนั้นจะถูกกดราคามากกว่าโรงงานใหญ่ และยังเป็นลูกค้าขาจร ทำให้ราคาขายจะต่ำกว่าโรงงาน และยังพบหลายโรงงานปิดตัวไปแล้ว เนื่องจากไม่มีคำสั่งซื้อ ตัดราคากันเอง เงินที่ใช้ในการดำเนินงานการผลิตน้อย การจัดการโซ่อุปทานของโรงงานขนาดเล็กจะเริ่มต้นจากกระบวนการขาย กล่าวคือ เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจาก Traders และทำการตกลงราคาเรียบร้อยแล้ว โรงงานจะเริ่มดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อประกอบการผลิต เช่น สารปรุงแต่งต่าง ๆ รวมทั้งฉลาก กระป๋อง และบรรจุภัณฑ์ จากนั้นจะดำเนินการวางแผนการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า รวมทั้งแจ้งจำนวนสับปะรดหั่นที่ต้องการแก่กลุ่มแผงต่าง ๆ เพื่อส่งสับปะรดชิ้นเข้าสายการผลิต เมื่อผลิตเสร็จจะจัดเก็บไว้ชั่วคราวเพื่อรอการส่งออก โดย Traders จะเป็นผู้จัดหาผู้ให้บริการโลจิสติกส์มาขนสินค้าไปยังท่าเรือเอง รูปที่ 3.3 แสดงการไหลของสารสนเทศและวัสดุของโซ่อุปทานขนาดเล็ก

จุดแข็ง

- ปริมาณสับปะรดที่ได้เพียงพอกับความต้องการของโรงงานเนื่องจากสับปะรดที่โรงงานขนาดเล็กต้องการ จะเป็นสับปะรดที่มีขนาดผลเล็ก และไม่ต้องการสับปะรดที่มีเนื้อสีสวย ซึ่งต่างจากสับปะรดที่โรงงานขนาดใหญ่ต้องการ จึงทำให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของลูกค้า
- ทำให้เกษตรกรอิสระที่ปลูกสับปะรดไม่ได้ขนาด มีช่องทางในการระบายผลผลิตที่ไม่สามารถขายได้ในราคาดีให้โรงงานใหญ่ แทนที่จะนำผลผลิตเหล่านี้ไปทำเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ซึ่งไม่ได้ราคา
- สร้างงานให้แก่ประชากรในระดับรากแก้ว ในการหารายได้จากการรับปอกและสับสับปะรด
- โรงงานขนาดเล็กมีระบบการผลิตที่ถูกต้องตามข้อกำหนด HACCP และ GMP



รูปที่ 3.3 การไหลของวัสดุและข้อมูลของโซ่อุปทานของโรงงานขนาดเล็ก

จุดอ่อน

- โรงงานขนาดเล็ก มักไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้โดยตรง ต้องอาศัยผู้แทนการค้า ทำให้ไม่สามารถทราบความต้องการและวางแผนการผลิตที่แน่นอนล่วงหน้าได้ เป็นการผลิตเมื่อได้รับคำสั่งซื้อเท่านั้น
- ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา ทำให้บางครั้งต้องรับผลิตทั้งที่แทบจะไม่มีกำไร แต่ต้องทำเพื่อให้มีเงินหมุนเวียนและมีงานให้แก่พนักงานในโรงงาน
- กระบวนการปอกและสับ ส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัย ซึ่งแผงปอก/สับควรจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน Good Hygiene Practice (GHP)
- เกษตรกรอิสระยังไม่ปฏิบัติตามระเบียบของ GAP เนื่องจากมองไม่เห็นถึงประโยชน์ของการทำตาม GAP
- ไม่สามารถสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) เพราะไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงาน
- ขาดแคลนแรงงานในโรงงานแปรรูป
- ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพราะไม่สามารถทราบความต้องการลูกค้าล่วงหน้าได้

b) โซ่อุปทานและโลจิสติกส์สับปะรดกระป๋อง

<u>ระบบโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)</u>

จากรายงานการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรด (2550) เราสามารถสรุปได้ว่ากระบวนการโลจิสติกส์และขนส่งสับปะรดของโซ่อุปทานขนาดเล็กจะเกิดจากการขนส่งสับปะรดเข้า

โรงงานโดยแผงหรือผู้รวบรวมสับปะรด สำหรับ กระบวนการโลจิสติกส์และขนส่ง ของโซ่อุปทานขนาดใหญ่ มีอยู่ใน 2 ลักษณะ คือ (1) เป็นการเก็บเกี่ยวสับปะรดสดและขนส่งของเกษตรกรที่มีข้อตกลงร่วมและขนส่งไปยังโรงงานโดยตรง (2) เป็นการขนส่งสับปะรดจากผู้รวบรวมสับปะรดที่รวบรวมจากแผงของตนเอง ซึ่งการรวบรวมสับปะรดจากแผงของผู้รวบรวมสับปะรด ซึ่งเป็นรูปแบบเดียวกันไม่ว่าจะส่งสับปะรดเข้าโรงงานขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กนั้น มีกระบวนการหลัก ๆ เกิดขึ้น 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 เกษตรกรส่งสับปะรดมาที่แผงโดยตรง จากนั้นจะมีการคัดขนาดผลเพื่อทำการชั่งน้ำหนักโดยใส่ในตะกร้าหวาย ลำเลียงขึ้นรถเพื่อทำการจัดเรียง ทำการขนส่งไปยังโรงงาน โดยผู้รวบรวมมีการติดต่อกับโรงงานไว้ล่วงหน้าถึงปริมาณที่จะจัดส่ง

รูปแบบที่ 2 ผู้รวบรวมเดินทางไปรับสับปะรดจากไร่โดยตรง ทั้งนี้เกษตรกรจะติดต่อและนัดหมายกับผู้รวบรวมในเรื่องของปริมาณ และจะทำการตัดสับปะรดเมื่อรถไปถึง ซึ่งจะแบ่งเป็น 4 รูปแบบย่อย ๆ ดังนี้

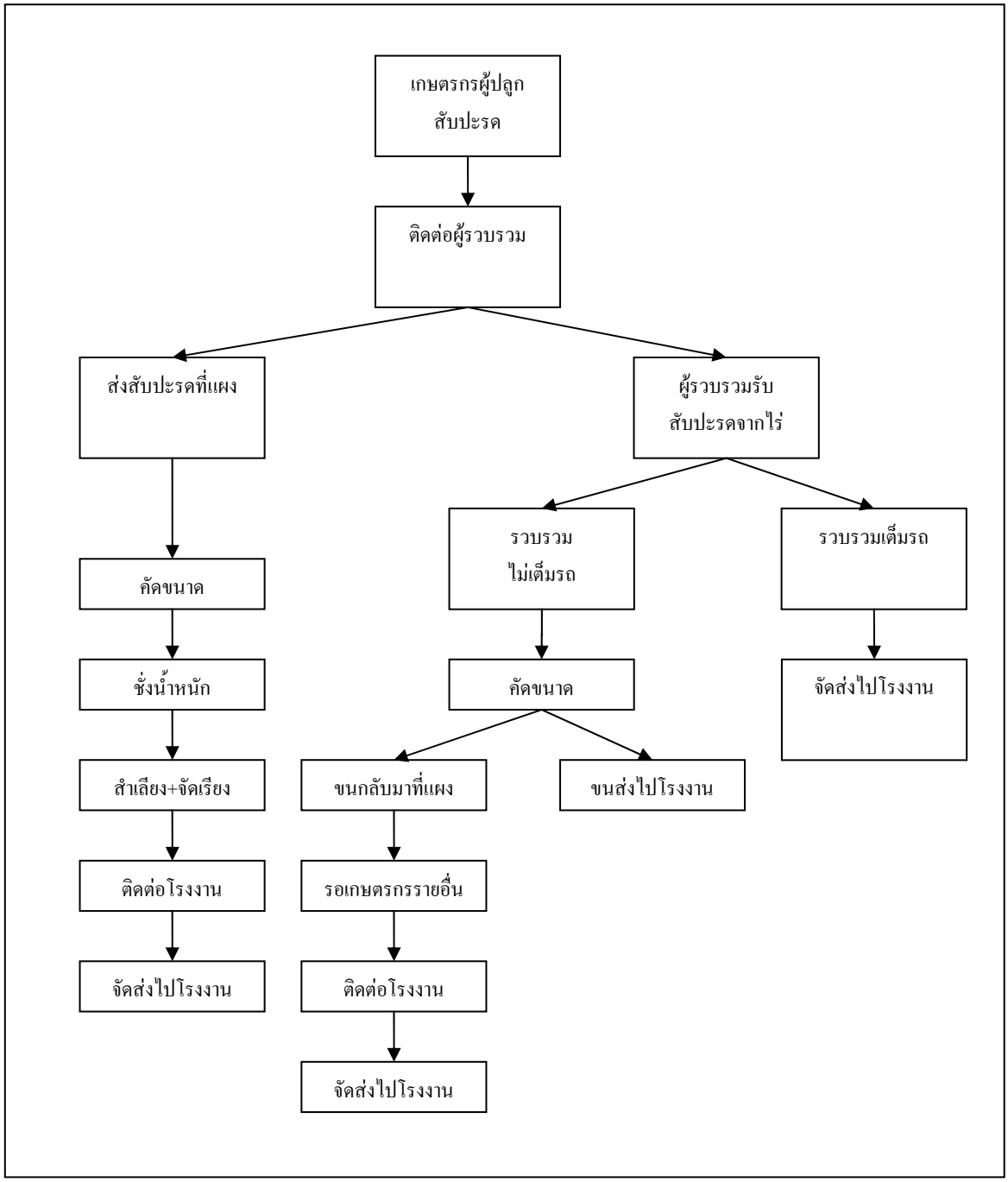
ก. ผู้รวบรวมไปรับผลผลิตที่ไร่และทำการคัดขนาด ชั่งน้ำหนัก จากนั้นทำการลำเลียงและจัดส่งให้โรงงาน

ข. รับจากไร่แบบเต็มคันรถและจัดส่งไปโรงงานเพื่อให้ทำการคัดขนาดต่อไป

ค. ผู้รวบรวมรับผลผลิตจากไร่แต่ไม่เต็มคันรถ ทำการคัดขนาดและชั่งน้ำหนักจากไร่และผู้รวบรวมจะกลับมายังจุดรวบรวมเพื่อรอให้เกษตรกรรายอื่นมาส่งผลผลิตให้เต็มรถ และดำเนินการจัดส่งต่อไป

ง .ผู้รวบรวมรับผลผลิตจากไร่แต่ไม่เต็มคันรถ ทำการคัดขนาด จากนั้นจึงขนส่งสับปะรดไปยังโรงงาน เพื่อให้ทางโรงงานกำหนดราคาของผลสดตามขนาดที่รับเป็นรายเกษตรกร

ทั้งนี้กระบวนการในการรวบรวมและการขนส่งสับปะรดของผู้รวบรวมสรุปได้ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 กระบวนการรวบรวมและขนส่งสับปะรดของผู้รวบรวมสับปะรด

ธนัญญา และ คณะ (2550) ได้สรุปประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้รวบรวมสับปะรดได้ดังนี้

*1) สถานที่สำหรับการรวบรวมสับปะรด*จะใช้สถานที่บริเวณบ้านของผู้รวบรวมในการปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นลานกว้าง เปิดโล่ง เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 3.5

รูปที่ 3.5 สภาพบริเวณที่ใช้ในการรวบรวม

2)ประเภทรถที่ใช้ในการรวบรวมผลผลิต ผู้รวบรวมมีการใช้รถประเภทต่าง ๆ สำหรับการรวบรวมและขนส่งสับปะรด ได้แก่ รถกระบะ 4ล้อ)ปิ๊กอัพ (รถบรรทุก 4ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10ล้อ ดังรูปที่ 3.6 โดยกรณีที่ผู้รวบรวมมีรถหลายประเภท ผู้รวบรวมจะพิจารณาส่งรถเพื่อการรวบรวมและขนส่งตามปริมาณที่เกษตรกรได้มีการติดต่อไว้ล่วงหน้าว่ามีปริมาณเท่าใดแล้วจะตัดเมื่อใด ผู้รวบรวมบางรายจะแจ้งให้เกษตรกรตัดผลผลิตให้เรียบร้อยก่อนแล้วค่อยนำรถไปรับ ขณะที่บางรายจะนำรถบรรทุกไปรอในระหว่างการตัดและขนสับปะรดขึ้นรถทันที ซึ่งการติดต่อล่วงหน้านั้นจะทำภายใน 1วัน

3)การคัดเลือกผลผลิต การคัดเลือกสับปะรดจะคัดเลือกสับปะรดที่ไม่ได้มาตรฐานออก โดยจะพิจารณาจากขนาดผล ความสุก สี ผลแกน ลูกช้ำ หรือเน่าเสีย ทั้งนี้ การคัดเลือกสับปะรดที่จะผ่านการคัดเลือกจาก 3ขั้นตอน ได้แก่ เกษตรกรคัดแยกลูกเสียเบื้องต้นก่อนนำมาขายที่แผงเพื่อขายให้ได้ราคาดี ผู้รวบรวมคัดแยกลูกเสียอีกรอบก่อนส่งให้โรงงาน และโรงงานตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง หรือ บางแผงที่รับสับปะรดจากเกษตรกรแล้วส่งให้โรงงานเลย ก็จะตัดขั้นตอนที่เจ้าของแผงคัดแยกลูกเสียออกไป โดยให้โรงงานเป็นผู้กำหนดสัดส่วนของเสียก่อนแล้วจึงมาชำระค่าสับปะรดตามสัดส่วนที่ได้กำหนดภายหลัง จากนั้น จะทำการชั่งน้ำหนักโดยจะชั่งน้ำหนักแยกตามขนาดผลใหญ่หรือเล็ก)เนื่องจากราคาสับปะรดขึ้นกับขนาดของสับปะรด (โดยคนงานจะคัดขนาดผลก่อนแล้วจึงวางใส่ตะกร้าหวายที่อยู่บนตาชั่งและทำการบันทึกน้ำหนัก ดังรูปที่ 3.7

รถกระบะ 4ล้อ)ปิ๊กอัพ (
น้ำหนักบรรทุกประมาณ 3.5-3ตัน

รถบรรทุก 4ล้อ
น้ำหนักบรรทุกประมาณ 6-5ตัน

รถบรรทุก 6ล้อ
น้ำหนักบรรทุกประมาณ 9-8.5ตัน

รถบรรทุก 10ล้อ
น้ำหนักบรรทุกประมาณ 18-15ตัน

รูปที่ 3.6 ประเภทรถที่ใช้ในการรวบรวมและการขนส่ง

รูปที่ 3.7 ตัวอย่างการคัดขนาดและชั่งน้ำหนักผลผลิต

4) การจัดเรียงผลผลิตและการขนส่ง หลังจากชั่งน้ำหนักแล้วคนงานจะช่วยกันตัดจุกออกก่อนการจัดเรียง และการจัดเรียงจะเรียงคว่ำจุกลงเพื่อป้องกันการช้ำ ซึ่งมักเรียงเป็นชั้นสูงขึ้น

ไป และเรียงเพียง 3-2แถวรอบนอกส่วนสับปะรดที่อยู่ด้านในยังคงมีการกองรวมของผลผลิตอยู่ ดังรูปที่ 3.8 และเมื่อจัดเรียงเรียบร้อยแล้วจึงทำการขนส่งไปยังโรงงานต่อไป ทั้งนี้ ในช่วงที่สับปะรดขาดตลาด จะไม่มีการขอโควต้าการส่งในแต่ละครั้ง ในส่วนของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งจากปริมาณไนเตรทที่สูงเกิน ลูกช้ำ ลูกเน่า จะไม่มีการตีกลับ แต่จะมีการพิจารณาในเรื่องราคาที่ต่างกันแทน คือ ลูกขนาดเล็กก็จะตัดราคาลง และถ้าลูกที่มีปริมาณไนเตรทสูงจะให้ราคาที่ต่ำลงกว่าเดิม ในขณะที่ลูกช้ำ ลูกเน่า บางครั้งทางผู้รวบรวมจะนำกลับไปเป็นอาหารสัตว์หรือทิ้ง และในส่วนโรงงานที่ผู้รวบรวมจัดส่งสับปะรดนั้นส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจะมีการส่งไปจังหวัดอื่นบ้าง ได้แก่ ชุมพร กาญจนบุรี ราชบุรี กรณีที่เจ้าของแผงมีโอกาสเลือกโรงงานที่จะส่งสับปะรดคือช่วงที่มีปริมาณผลผลิตน้อย เจ้าของแผงพิจารณาจากราคารับซื้อของแต่ละโรงงาน และปริมาณการรับซื้อ

รูปที่ 3.8 ตัวอย่างการจัดเรียงผลผลิตสำหรับการขนส่ง

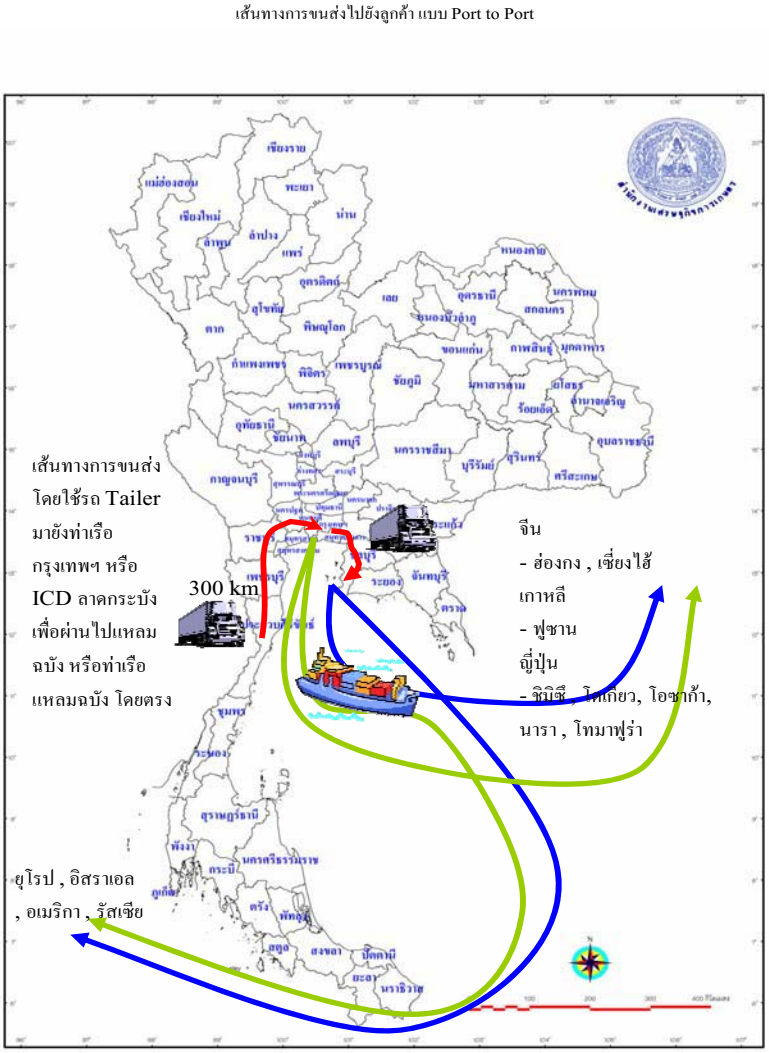
5) การปฏิบัติหลังการจัดส่ง หลังจากจัดส่งสับปะรดแล้วเมื่อนำรถกลับจะต้องมีการทำความสะอาดรถก่อนในกรณีที่มีน้ำสับปะรดตกค้าง และทิ้งให้แห้งก่อนที่จะไปรับสับปะรดจากเกษตรกรรายใหม่หรือลำเลียงขนส่งไปที่โรงงาน ดังรูปที่ 3.9 เนื่องจากน้ำจะทำให้ผลสับปะรด เน่าเสียได้เร็ว

รูปที่ 3.9 ตัวอย่างการทำความสะอาดรถหลังการจัดส่ง

<u>ระบบโลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics)</u>

การส่งมอบสินค้าสับปะรดกระป๋องสำเร็จรูปดำเนินการส่งมอบโดยทางเรือเป็นหลัก เนื่องจากสินค้าไม่เน่าเสียง่ายเนื่องจากบรรจุลงกระป๋องและกล่อง ทำให้สามารถขนได้เป็นจำนวนมาก และเป็นการส่งสินค้าแบบ Port To Port ให้กับลูกค้าปลายทาง โดยทำการส่งออกที่ท่าเรือกรุงเทพฯ หรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง ขึ้นอยู่กับสายเรือ เอเย่นต์ เอเย่นต์เรือ และข้อตกลงกับลูกค้า หรือเอเย่นต์จากต่างประเทศ โดยการขนส่งจะใช้รถเทเลอร์ที่ขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อมารอบรรจุสินค้าที่โรงงาน เมื่อบรรจุเสร็จก็จะส่งตู้มายังท่าเรือกรุงเทพ หรือแหลมฉบังโดยตรง หรืออาจผ่าน ICD ลาดกระบัง แล้วต่อรถไฟมาส่งยังท่าเรือแหลมฉบัง เป็นต้น ทั้งนี้รูปแบบการขนส่งเป็นในเทอม FOB (Free on Board) โดยลูกค้าเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งทางเรือ รูปที่ 3.10 แสดงถึงเส้นทางการส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้า



รูปที่ 3.10 เส้นทางการส่งมอบสินค้าสับปะรดกระป๋องสำเร็จรูปจากประเทศไทยไปยังต่างประเทศ

3.1.2. สภาพปัญหาในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

a) สภาพปัญหาที่ไร่

เนื่องจากเกษตรกรที่เพาะปลูกสับปะรดส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีอายุอยู่ในช่วงวัยกลางคนค่อนข้างมาก มีระดับการศึกษาไม่สูงมาก สนใจรับรู้ข้อมูลเพิ่มเติมจากลูกค้า ญาติสนิทหรือเพื่อนบ้านที่มีประสบการณ์ในการเพาะปลูกมานานมากกว่าแหล่งความรู้จากทางราชการ ศึกษาหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองหรือปรึกษากับเพื่อนบ้าน ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลต่อการยอมรับและความสามารถในการรับการถ่ายทอดและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตและการสื่อสารส่งผ่านข้อมูลแบบสมัยใหม่ ขาดความเชื่อมโยงของข้อมูลตลอดโซ่อุปทาน เกษตรกรจึงมีแนวโน้มที่จะพึ่งพาตนเองมากกว่ารับความช่วยเหลือจากภาครัฐ ดังนั้นมาตรฐานในการผลิตเช่น (Good Agricultural Practice : GAP) หรือ เทคโนโลยีการผลิตที่จำเป็นเช่นการให้น้ำสับปะรด โดยเฉพาะในหน้าแล้งจึงไม่ค่อยมีการนำมาใช้ หรือการให้ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสม ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและมีขนาดเล็ก รวมทั้งมีปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินมาตรฐาน ขาดการพัฒนาพันธุ์สับปะรด และการที่มีจำนวนแรงงานของครอบครัวลดลงเรื่อย ๆ จึงมีแนวโน้มที่จะมีแรงงานหลักในภาคการผลิตที่ลดลง นอกจากนี้ยังขาดความเชื่อถือซึ่งกันและกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง ทำให้ระบบ Contract Farming ไม่ประสบความสำเร็จ รวมกับปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามมา ซึ่งสามารถรวบรวมปัญหาต่างๆ ไว้ตามมิติทั้ง 3 มิติ ได้ดังตาราง 3.4

ตารางที่ 3.4 สรุปสภาพปัญหาที่ไร่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building
- เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย การรวมตัวในลักษณะคลัสเตอร์ หรือสหกรณ์เป็นแบบหลวม ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กัน แต่ไม่สามารถร่วมกันในการวางแผนการเพาะปลูก หรือเป็นพันธมิตรในการร่วมกันขายได้ - ปริมาณผลผลิตโดยรวมต่อปีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและความผันผวนของราคา - เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกสับปะรดโดยอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติซึ่งจะให้ในฤดูกาลแล้งมีผลผลิตต่อไร่ต่ำ เป็นผลให้ต้นทุนต่อกิโลกรัมสูง - คุณภาพไม่แน่นอนและไม่สอดคล้องกับโรงงาน เช่นขนาดเล็ก ปริมาณไนเตรตสูงเกินมาตรฐาน - การนำสับปะรดไปเพาะปลูกในประเทศใกล้เคียงซึ่งมีภูมิประเทศใกล้เคียงกับประเทศไทย ซึ่งในอนาคตอาจจะเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทยได้ - เกษตรกรอิสระยังไม่ปฏิบัติตามระเบียบของ GAP เนื่องจากมองไม่เห็นถึงประโยชน์ของการทำตาม GAP	- ข้อมูลการปลูกสับปะรดจากชาวไร่ในกรณีที่เป็น Contract Farm ที่ส่งไปยังโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง มีความคลาดเคลื่อนสูง เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ไม่มากและไม่เห็นความสำคัญของการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ - การขาดความเชื่อถือซึ่งกันและกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง ทำให้การเป็นContract Farm จึงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร - ปัจจุบันโรงงานเป็นผู้กำหนดราคา เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ ต้นทุนต่อไร่ที่สูงขึ้นไม่สอดคล้องกับราคารับซื้อของโรงงาน -ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลความต้องการวัตถุดิบจากโรงงาน ทำให้เกษตรกรไม่ทราบปริมาณความต้องการผลผลิตที่แน่นอนจากโรงงาน แต่โรงงานจะทราบข้อมูลการปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรทำให้ข้อมูลไหลไปทางเดียว	- เกษตรกรไม่ค่อยสนใจรับรู้ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตและระบบข้อมูลการสื่อสารจากทางราชการ

b) สภาพปัญหาที่แผงรวบรวมสับปะรด

ในส่วนของแผงรวบรวมสับปะรดนั้นพบว่าผู้ประกอบการยังขาดความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยเฉพาะด้านคุณภาพและความปลอดภัย และผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีระบบระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ดังที่รวบรวมไว้ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 สรุปสภาพปัญหาที่แผงรวบรวมสับปะรดเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building
- ผู้รวบรวมสับปะรด ยังไม่ให้ความสำคัญกับการที่เกษตรกรผู้ส่งสับปะรดให้ปฏิบัติตาม GAP - ไม่สามารถสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ เพราะไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงาน		

c) สภาพปัญหาแผงปอกสับสับปะรด

แผงปอก/สับสับปะรดซึ่งจัดเป็นส่วนหนึ่งของโซ่อุปทานเฉพาะโรงงานขนาดเล็ก จะไม่ค่อยให้ความสำคัญกับเรื่องการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัย Good Hygiene Practice (GHP) รวมทั้งยังไม่มีการสร้างระบบ Traceability จึงยากต่อการตรวจสอบกลับ ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 สรุปสภาพปัญหาที่แผงปอก/สับสับปะรดเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building
- กระบวนการปอกและสับส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัย GHP - ไม่สามารถสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ เพราะไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงาน		- แผงปอก/สับสับปะรด ขาดความรู้ด้านหลักสุขอนามัย GHP - แผงปอก/สับสับปะรด ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการบันทึกข้อมูลเป็นระบบ

d) สภาพปัญหาโรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็ก

การที่โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็ก ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องคือ เกษตรกรอิสระ ผู้รวบรวมสับปะรด แผงปอกและสับสับปะรด โรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋องและผู้แทนการค้า (Trader) โดยเกษตรกรอิสระจะส่งสับปะรดสดให้แก่แผงปอก/สับ เพื่อทำการปอกและสับสับปะรดให้เป็นชิ้นๆ ตามความต้องการโรงงานขนาดเล็กที่ไม่มีเครื่องจักรในการปอก/สับสับปะรด จากนั้นโรงงานจะนำสับปะรดที่ปอก/สับแล้วเข้าสู่กระบวนการแปรรูปเป็นสับปะรดกระป๋องต่อไป และจัดส่งไปยังลูกค้า โดยผู้แทนการค้าจะเป็น ผู้ประสานงานในการจัดการขนส่ง ดังนั้น ปัญหาที่ตามมาคือ โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็ก จะไม่สามารถที่จะติดต่อกับลูกค้าได้โดยตรง จึงส่งผลให้ไม่ทราบปริมาณความต้องการที่แท้จริง รวมทั้งยังขาดอำนาจในการต่อรองเรื่องราคา ทั้งยังประสบปัญหาอื่น ๆ ดังตารางที่ 3.7

e) สภาพปัญหาโรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดใหญ่

โซ่อุปทานของโรงงานขนาดใหญ่ที่เป็นกรณีศึกษาประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องคือ เกษตรอิสระ เกษตรกรที่มีข้อตกลงร่วมกัน ผู้รวบรวมสับปะรด และโรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋องที่มีเครื่องจักรพร้อมบริบูรณ์ตั้งแต่กระบวนการปอก สับ และแปรรูป และมีการติดต่อกับลูกค้าทั้งโดยตรงและผ่านผู้แทนการค้า สถานการณ์ของโซ่อุปทานขนาดใหญ่ ซึ่งปัญหาที่พบ คือ การขาดแคลนแรงงานในภาคการผลิต เนื่องจากความจำเป็นที่จะต้องใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก และ ปัญหาที่มีปริมาณวัตถุดิบไม่แน่นอน เป็นปัญหาหลัก ส่วนปัญหาอื่นๆมีดังตาราง 3.8

ตารางที่ 3.7 สรุปสภาพปัญหาที่โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็กเกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building
-ไม่สามารถสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ เพราะไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงาน - ปริมาณผลผลิตโดยรวมต่อปีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน และความผันผวนของราคา -การตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า -การขาดแคลนแรงงานของอุตสาหกรรมผลิตสับปะรดกระป๋อง และรัฐไม่ให้จดทะเบียนแรงงานต่างด้าว -คาดคะเนปริมาณวัตถุดิบไม่ได้ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานมากขึ้น -ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพราะไม่สามารถทราบความต้องการลูกค้าล่วงหน้าได้ - ขาดการพัฒนาพันธุ์สับปะรดใหม่ ๆ ที่เหมาะสำหรับการบรรจุกระป๋อง - การขาดความช่วยเหลือจากรัฐบาลในด้านการยกระดับคุณภาพของโรงงาน	-ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้โดยตรง ต้องอาศัยผู้แทนการค้า ทำให้ไม่สามารถทราบความต้องการและวางแผนการผลิตที่แน่นอนล่วงหน้าได้ เป็นการผลิตเมื่อได้รับคำสั่งซื้อเท่านั้น -ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา ทำให้บางครั้งต้องรับผลิตทั้งที่แทบจะไม่มีกำไร แต่ต้องทำเพื่อให้มีเงินหมุนเวียนและมีงานให้แก่พนักงานในโรงงาน -มีการตัดราคากันเองระหว่างโรงงาน -ขาดข้อมูลที่ชัดเจนในทุกๆ ส่วน ทั้งเกษตรกร แปรรูป และตลาด - ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตสินค้าเพื่อเก็บสต๊อก - ขาดการส่งเสริมการขาย ขยายตลาดต่างประเทศและการสร้างตราสินค้า	- การขาดความช่วยเหลือจากรัฐบาลในด้านการอบรมบุคลกรในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และกฎระเบียบข้อบังคับทางการค้า

ตารางที่ 3.8 สรุปสภาพปัญหาที่โรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดใหญ่เกี่ยวเนื่องกับมิติของงานวิจัย

Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building
- ปริมาณผลผลิตโดยรวมต่อปีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน และความผันผวนของราคา -การตรวจพบปริมาณสารไนเตรทตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า - การขาดแคลนแรงงานของอุตสาหกรรมผลิตสับปะรดกระป๋อง และรัฐไม่ให้จดทะเบียนแรงงานต่างด้าว -คาดคะเนปริมาณวัตถุดิบไม่ได้ ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานมากขึ้น - ขาดการพัฒนาพันธุ์สับปะรดใหม่ ๆ ที่เหมาะสำหรับการบรรจุกระป๋อง	-ข้อมูลการปลูกสับปะรดจากชาวไร่ในกรณีที่เป็น Contract Farm ที่ส่งไปยังโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง มีความคลาดเคลื่อนสูง เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้น้อยและไม่เห็นความสำคัญของการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ -การขาดความเชื่อถือซึ่งกันและกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง ทำให้การเป็นContract Farm ไม่ค่อยประสบความสำเร็จ -ขาดข้อมูลที่ชัดเจนในทุก ๆ ส่วน ทั้งเกษตรกร แปรรูป และลูกค้า -มีการตัดราคากันเองระหว่างโรงงาน - ขาดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ - ขาดการส่งเสริมการขาย ขยายตลาดต่างประเทศและการสร้างตราสินค้า	

3.1.3. นโยบายและแผนพัฒนาสับปะรด

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของสับปะรดกระป๋อง รัฐบาลโดยกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สับปะรด โดยแผนยุทธศาสตร์สับปะรดของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดยุทธศาสตร์และมาตรการไว้ 4ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1ด้านวัตถุดิบ เพื่อกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจการปลูกสับปะรด และเพิ่มคุณภาพสับปะรดให้ได้มาตรฐาน ยุทธศาสตร์ที่ 2ด้านการสร้างความสมดุลระหว่างวัตถุดิบและการแปรรูป เพื่อให้เกษตรกรกับโรงงานร่วมกันจัดทำระบบการผลิตวัตถุดิบให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน สนับสนุนโรงงานให้มีระบบคุณภาพที่เหมาะสม การให้ความช่วยเหลือทางด้านสินเชื่อ และจัดตั้งบริษัทกลาง ยุทธศาสตร์ที่ 3ด้านการสร้างเอกภาพและส่งเสริมการส่งออก ซึ่งรวมถึงการสร้างความต้องการบริโภคภายในประเทศ และยุทธศาสตร์ด้านที่ 4ด้านการบริหารจัดการ โดยมุ่งเน้นการจัดระบบบริหารการผลิตวัตถุดิบ การแปรรูป และการส่งออกโดยใช้กลไกของบริษัทกลาง ทั้งนี้มีระยะเวลาดำเนินการ 10ปี (2546-2555)

สำหรับแผนยุทธศาสตร์สับปะรดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดขอบเขตไว้ 5ปี คือ ตั้งแต่ปี 2547– 2551 และได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ 8ด้าน ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรกร มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้เกษตรกร (2) ยุทธศาสตร์การจัดการปัจจัยการผลิต โดยมุ่งเน้นในการจัดระบบชลประทาน (3) ยุทธศาสตร์เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับสับปะรด (GAP for Pineapple) พัฒนามาตรฐานความปลอดภัยอาหาร (4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบขนส่ง

เน้นพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งเพื่อลดความสูญเสียจากการขนส่ง (5) ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาสับปะรด (6) ยุทธศาสตร์การสร้างเสถียรภาพด้านปริมาณและราคา เน้นการจัดทำแผนการผลิตรายปีแบบบูรณาการร่วมกับผู้แปรรูปเพื่อส่งออกและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง (7) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการตลาด เน้นการส่งเสริมการส่งออก และ (8) ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารและความร่วมมือ เน้นจัดระบบบริหารวัตถุดิบ การแปรรูป และการส่งออก โดยใช้กลไกของบริษัทกลาง จะเห็นได้ว่า รัฐบาลโดยกระทรวงอุตสาหกรรม และ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญกับสับปะรดเป็นอย่างมาก โดยมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ การผลิตวัตถุดิบ การแปรรูป และการส่งออก โดยใช้กลไกของบริษัทกลาง

จากยุทธศาสตร์ของสับปะรดที่กำหนดโดยรัฐบาลได้นำมาออกมาตรการแก้ไขปัญหาวิกฤตสับปะรดอยู่ในรูปแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (2549-2553) ตามตารางที่ 3.9 เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการระบบต่าง ๆ และโอกาสที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดของประเทศให้มีความเข้มแข็งมากขึ้น

อย่างไรก็ตามยุทธศาสตร์ของสับปะรดและแผนปฏิบัติการต่าง ๆ ที่กำหนดโดยรัฐบาลที่กล่าวมายังไม่มีการเริ่มต้นหรือไม่มีการดำเนินการอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม

ตารางที่ 3.9 แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี ตามยุทศาสตร์สับปะรดที่เกี่ยวของกับส่วนของ Chain และมิติของงานวิจัย

ตำแหน่งของ Chain	แผน	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
ไร่	การส่งเสริมการผลิต	การสำรวจ /กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียน			สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย ,สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	19.00	2549–2553
		การประชุมกลุ่มเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร			สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	23.00	2549–2553
		การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	3.81	2549–2553
		แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง		แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	31.50	2549–2553
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง	สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย	41.50	2549–2553

ตำแหน่งของ Chain	แผน	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
ไร่	การส่งเสริมการผลิต	จัดทำแปลงสาธิตการปลูกสับปะรดร่วมกับเกษตรกร		จัดทำแปลงสาธิตการปลูกสับปะรดร่วมกับเกษตรกร	สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	29.25	2549 – 2553
		จัดงานวันสาธิต 65อำเภอ			กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย , สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	29.25	2549 – 2553
		จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด			สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	1.50	2549 – 2553
				ทัศนศึกษา	สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	5.30	2549 – 2553
		จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย,	18.60	2549 – 2553
			การจัดตั้งและการดำเนินงานของศูนย์ฝึกอบรมการผลิตสับปะรด		สถาบันอาหาร ,สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	83.80	2549 – 2553
		การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิตทั้งระบบ			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย,	18.60	2549 – 2553
		การจัดตั้งและการดำเนินงานของศูนย์วิจัยสับปะรดแห่งชาติ			สถาบันอาหาร ,สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	83.80	2549 – 2553

ตำแหน่งของ Chain	แผน	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
ไร่	การวิจัยและพัฒนา	การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ			สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร	65.00	2549–2553
		งานวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำ การปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์			สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	51.80	2549–2553
		การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต			สถาบันอาหาร ,กรมส่งเสริมการเกษตร ,กรมวิชาการเกษตร	65.00	2549–2553
		การพัฒนาและทดสอบระบบการจัดการคุณภาพสับปะรดในพื้นที่เกษตรกรแบบมีส่วนร่วมในแหล่งปลูกที่สำคัญ			สถาบันอาหาร ,สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	45.00	2549–2553
		การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ			สถาบันอาหาร ,กรมวิชาการเกษตร	67.00	2549–2553
		การพัฒนาและทดสอบระบบการจัดการคุณภาพสับปะรดในพื้นที่เกษตรกรแบบมีส่วนร่วมในแหล่งปลูกที่สำคัญ			สถาบันอาหาร ,สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	45.00	2549–2553

ตำแหน่งของ Chain	แผน	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
โรงงาน	การสร้างสมดุลระหว่างการผลิตและการแปรรูป	จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด , สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย,	18.60	2549 – 2553
		การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิตทั้งระบบ			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด , สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย,	18.60	2549 – 2553
		การจัดทำระบบ HACCP โรงงานสับปะรดให้เข้าสู่มาตรฐานสากล			สถาบันอาหาร ,สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,กรมส่งเสริมการส่งออก ,กรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ,สมาคมอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารไทยขนาดย่อม	45.00	2549 – 2553
		การติดตามการผลิตสินค้าและการตรวจเยี่ยมโรงงานสับปะรดกระป๋อง พร้อมเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโรงงาน เพื่อนำไปตรวจสอบวิเคราะห์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม			สถาบันอาหาร ,สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย ,สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ,สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	50.80	2549 – 2553
		การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ			สถาบันอาหาร ,กรมวิชาการเกษตร	67.00	2549 – 2553

ตำแหน่งของ Chain	แผน	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
โรงงาน	การบริหารจัดการ		จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม		สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย , กรมส่งเสริมการส่งออก ,สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง	1.00	2549 – 2553
			การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมายระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ		สถาบันอาหาร ,สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย ,สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย , บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด	19.00	2549 – 2553
			การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด		บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,สำนักงบประมาณ ,กรมส่งเสริมการส่งออก , กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ , กรมการค้าต่างประเทศ	1.90	2549 – 2553

ตำแหน่งของ Chain	Business Logistics Improvement	Trade Facilitation	Capacity Building	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ	ระยะเวลา
ผู้บริโภค		รณรงค์ให้มีการบริโภคภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น		สถาบันอาหาร ,กรมวิชาการเกษตร	40.00	
		การส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ		บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,กรมการค้าต่างประเทศ ,กรมส่งเสริมการส่งออก	49.30	2549–2553
ทุกฝ่าย	การจัดตั้งและการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	การจัดตั้งและการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	การจัดตั้งและการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	สถาบันอาหาร ,บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ,สำนักงบประมาณ	197.15	2549–2553
		การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด		บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด ,สำนักงบประมาณ ,กรมส่งเสริมการส่งออก ,กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ,กรมการค้าต่างประเทศ	1.90	2549–2553

3.2 ปัญหาและนโยบายแก้ปัญหาในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรด

ในการสรุปปัญหาและนโยบายในการแก้ปัญหาของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง ผู้วิจัย ได้รวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลทุติยภูมิจากการสืบค้นข้อมูลที่ระบุถึงปัญหาและนโยบายในการแก้ปัญหาจากหน่วยงานราชการ และแหล่งงานวิจัยต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการจัดประชุมกลุ่ม (Focus group) เพื่อเป็นการตรวจสอบถึงความมีอยู่ของปัญหาและความสอดคล้องเหมาะสมของแนวทางการแก้ไขนโยบายกับปัญหาโซ่อุปทานที่เกิดขึ้น

3.2.1 การสืบค้นปัญหาและนโยบาย

จากการสืบค้นข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและยุทธศาสตร์สับปะรด ตัวอย่างเช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สถาบันอาหารแห่งชาติ และสมาคมชาวไร่สับปะรดแห่งประเทศไทย เป็นต้น รวมถึงการทบทวนงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสับปะรด ตัวอย่างเช่น โครงการการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรด ปี พ.ศ. 2550) ธนัญญา และคณะ(2550 , มาตรการแก้ไขปัญหาวิกฤตสับปะรด เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาความยากจน ปี พ.ศ) 2549 .สถาบันอาหารแห่งชาติ (2549 ,และแผนยุทธศาสตร์สับปะรด)กระทรวงอุตสาหกรรม (2546 ,เป็นต้น สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตามสถานที่เกิดปัญหา คือ 1) กลุ่มปัญหาและนโยบายของเกษตรกรต้นน้ำ 2) กลุ่มปัญหาและนโยบายของแผงรวบรวมสับปะรดและแผงปอกสับ 3) กลุ่มปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปสับปะรด มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1) กลุ่มปัญหาและนโยบายของเกษตรกรต้นน้ำ

3.2.1.1.1 ปัญหาของเกษตรกรประกอบด้วย

1. เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย
2. เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน
3. เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีสารไนเตรตตกค้างเกินมาตรฐาน
4. เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน
5. Contract farm ไม่สำเร็จ เพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน
6. เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2และ 3ตกต่ำ และดินเสีย
7. ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูกและความต้องการลูกค้า ระหว่างเกษตรกร และโรงงาน
8. ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น
9. ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม

3.2.1.1.2 นโยบายที่เกี่ยวกับเกษตรกร ประกอบด้วย

1. การสำรวจ /กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ เพื่อกำหนดช่วงเวลาและปริมาณการผลิตที่เหมาะสม
2. การประชุมกลุ่มเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร เพื่อรวบรวมปัญหาและอุปสรรคเข้าสู่องค์กรที่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการแก้ปัญหา
3. การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมกับแผนการผลิต
4. แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เช่น GAP การแก้ไขปัญหาสารไนเตรตตกค้าง ผลแกรน และการกระจายผลผลิตป้อนโรงงาน ปีละ 10 – 9เดือน
5. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่วนราชการ โรงงาน ผู้นำเกษตรกรและเกษตรกร อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ GAP
6. จัดทำแปลงสาธิตการปลูกสับปะรดร่วมกับเกษตรกร
7. จัดงานวันสาธิต 65อำเภอเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้
8. จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรดให้แก่เกษตรกร
9. ทัศนศึกษา เพื่อเรียนรู้และแลกเปลี่ยนระบบการผลิตสับปะรด
10. จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน โดยให้เกษตรกรและโรงงานมีส่วนร่วมในการวางแผน
11. การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ
12. การวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำ การปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์
13. การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงานแปรรูป
14. การพัฒนาและทดสอบระบบการจัดการคุณภาพสับปะรดในพื้นที่เกษตรกรแบบมีส่วนร่วมในแหล่งปลูกที่สำคัญ เช่นมีการสุ่มตรวจไนเตรต ทำในรูปการใช้ Test kit และส่งเข้าตรวจในห้องปฏิบัติการ
15. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น เอนไซม์โบรมิเลน (Bromelain) ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง และ Alpha Hydroxy Acids(AHA) เป็นสารบำรุงผิวในเครื่องสำอางค์
16. การพัฒนาและทดสอบระบบการจัดการคุณภาพสับปะรดในพื้นที่เกษตรกรแบบมีส่วนร่วมในแหล่งปลูกที่สำคัญ
17. การจัดตั้งและการดำเนินงานของ
    (1)ศูนย์วิจัยสับปะรดแห่งชาติ
    (2)ศูนย์ฝึกอบรมการผลิตสับปะรด (Pineapple Training Center)
    (3) สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย
    (4)บริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด)บริษัท ร่วมใจสับปะรด จำกัด(

18. การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ในด้านการดูแลรักษาสับปะรด คุณภาพ พื้นที่ปลูก และปริมาณผลผลิต

3.2.1.1.3 การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกรข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของเกษตรกร

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย	-การจัดตั้งบริษัทกลาง	
2.เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน	-การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต -งานวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำการปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์ -การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต	
3.เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง -จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	
4.เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง -จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	
5. Contract farm ไม่สำเร็จ เพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน	-จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	ออกประกาศกระทรวงพาณิชย์ให้ผู้ส่งออกในกรณีที่เป็นผู้แปรรูปทำให้สัญญาข้อตกลงกับเกษตรกร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80ของการผลิต และในกรณีผู้ส่งออกที่ไม่มีโรงงานแปรรูปเป็นของตนเองจะต้องทำสัญญากับโรงงานแปรรูปที่อยู่ในระบบ

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
6.เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3 รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2 และ 3 ตกต่ำ และดินเสีย	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง -จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	
7.ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	
8.ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	-การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ	
9. ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำเนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ -แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน -จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม -การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	

3.2.1.2) กลุ่มปัญหาและนโยบายของแผงรวบรวม

3.2.1.2.1 ปัญหาของแผงรวบรวมประกอบด้วย

1. กระบวนการปอกและสับ ยังไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices ; GMP)
2. ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงไร่ได้
3. ผู้รวบรวมสับปะรด ยังไม่ให้ความสำคัญกับการที่เกษตรกรผู้ส่งสับปะรดให้ปฏิบัติตาม GAP

3.2.1.2.2 นโยบายที่เกี่ยวกับแผงรวบรวม

ไม่มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับแผงรวบรวม เนื่องจากแผงเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างเกษตรกร และโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก รัฐจึงมองไม่เห็นบทบาท และความสำคัญของแผงต่ออุตสาหกรรมโดยรวม

3.2.1.2.3 การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของแผงรวบรวม

จากการวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของแผงรวบรวมข้างต้นได้แสดงดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11. แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของแผงรวบรวม

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
1.กระบวนการปอกและสับ ยังไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices ; GMP)	ไม่มีนโยบายรองรับ	เสนอนโยบายการขอความร่วมมือจากโรงงานที่มีขนาดขนาดเล็ก ในการดูแลและเอาใจใส่ในเรื่องเหล่านี้
2.ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงไร่ได้	ไม่มีนโยบายรองรับ	เสนอนโยบายให้ใช้ระบบข้อบังคับการส่งออกในการควบคุมดูแล
3.ผู้รวบรวมสับปะรด ยังไม่ให้ความสำคัญกับการที่เกษตรกรผู้ส่งสับปะรดให้ปฏิบัติตาม GAP	ไม่มีนโยบายรองรับ	เสนอนโยบายให้ใช้ระบบข้อบังคับการส่งออกในการควบคุมดูแล

3.2.1.3) กลุ่มปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป

3.2.1.3.1 ปัญหาด้านโรงงานแปรรูป

- ปัญหาด้านโรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดเล็ก
  1. ไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงานที่เชื่อมโยงไปยังแผงและไร่ปลายทางได้
  2. การตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนด
  3. การขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากไม่สามารถจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวเข้าใหม่ได้
  4. คาดคะเนปริมาณวัตถุดิบขาเข้าไม่ได้
  5. ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

6. การขาดความช่วยเหลือจากรัฐบาลในการยกระดับคุณภาพของโรงงาน
7. ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้โดยตรง ต้องอาศัยผู้แทนการค้า ขาดอำนาจการต่อรอง
8. มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคากันเองระหว่างโรงงาน
9. ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตสินค้าเพื่อเก็บสต๊อก
10. ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ

- ปัญหาด้านโรงงานแปรรูปสับปะรดขนาดใหญ่

1. มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า
2. ขาดแคลนแรงงาน
3. ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract
4. ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีมูลค่าเพิ่ม
5. มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ

3.2.1.3.2 นโยบายที่เกี่ยวกับโรงงานแปรรูป ประกอบด้วย

1. การจัดทำระบบ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) โรงงานสับปะรดให้เข้าสู่มาตรฐานสากล
2. การติดตามการผลิตสินค้า และการตรวจเยี่ยมโรงงานสับปะรดกระป๋อง พร้อมเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของโรงงาน เพื่อนำไปตรวจสอบวิเคราะห์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
3. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
4. การจัดตั้งและการดำเนินงานของ
   (1) ศูนย์วิจัยสับปะรดแห่งชาติ
   (2) บริษัทกลางสับปะรด
   (3) สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย
   (4) ศูนย์ฝึกอบรมการผลิตสับปะรด (Pineapple Train Center) ในด้านการแปรรูปและการตลาด
5. จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม
   (1) เพื่อควบคุมปริมาณสินค้าไม่ให้เกินจากเป้าหมายที่กำหนด
   (2) วางแผนควบคุมปริมาณการส่งออกให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด

(3) วางแผนจัดทำ Stock สินค้า ป้องกันการกดราคาสินค้า

(4) วางแผนการขอสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาหยุดการผลิต

6. การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศให้ครอบคลุม เพื่อ

(1) วางแผนการเพาะปลูก และ วางแผนการแปรรูป

(2) เข้าสู่ระบบ Contract Farming ได้

(3) สื่อสารระหว่างโรงงานและเกษตรกรรายบุคคลได้

(4) ส่งเสริมระบบการตรวจสอบย้อนกลับ

7. การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด

8. การจัดตั้งและการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย

9. การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน

3.2.1.3.3 การเชื่อมโยงปัญหากับนโยบายของโรงงานแปรรูป

จากแผนการปฏิบัติงานเราสามารถเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปข้างต้นได้ แสดงดังตารางที่ 3.12 และ ตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.12 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
1.ไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงานที่เชื่อมโยงไปยังแผงและไร่ปลายทางได้	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	
2.การตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนด	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตาม การจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP)	
3.การขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากไม่สามารถจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวเข้าใหม่ได้	ไม่มีนโยบายรองรับ	
4.คาดคะเนปริมาณวัตถุดิบขาเข้าไม่ได้	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ -จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน -จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม -การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	
5.ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ	ไม่มีนโยบายรองรับ	แรงงานขาดความรู้ด้านการวางแผนการผลิต และโลจิสติกส์
6.การขาดความช่วยเหลือจากรัฐบาลในการยกระดับคุณภาพของโรงงาน	-การจัดทำระบบ HACCP โรงงานสับปะรดให้เข้าสู่มาตรฐานสากล	เสนอนโยบายให้ใช้ GMP, HACCP
7.ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้โดยตรง ต้องอาศัยผู้แทนการค้า ขาดอำนาจการต่อรอง	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด -ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ	
8.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคากันเองระหว่างโรงงาน	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	
9.ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตสินค้าเพื่อเก็บสต๊อก	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	
10.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด -ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ	เสนอนโยบาย Road show โดยให้กรมส่งเสริมการส่งออกเป็นผู้ดูแล

ตารางที่ 3.13 แสดงการเชื่อมโยงปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่

ปัญหา	นโยบาย	หมายเหตุ
1.มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตาม การจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง -ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP)	
2.ขาดแคลนแรงงาน	ไม่มีนโยบายรองรับ	
3.ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ -จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน -จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม -การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	
4.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม	-การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ	ควรส่งเสริม Value Added Chain โดยการใช้ประโยชน์ของสับปะรด เช่น การใช้ประโยชน์จากสาร Bromelain ในปัจจุบัน มีโรงงานที่มีการสกัดเอนไซม์ ทำ Bromelain ทำใย Cellulose เป็นผ้าปิดแผลอยู่แล้ว
5.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	
6. ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด -ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ	

3.2.2 ปัญหาและนโยบายจากการระดมสมอง

ผลจากการระดมสมอง Focus Group ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2551 ณ โรงแรมเดอะทวิน ทาวเวอร์ โดยมีตัวแทนจากภาคต่าง ๆ เข้าร่วม พบว่าปัญหาของสับปะรดมีการเชื่อมโยงกันจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ คือจากเกษตรกรไปจนถึงโรงงาน ปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดจากการขาดการเชื่อมโยงกันในเรื่องของอุปสงค์ และอุปทาน ของแต่ละฝ่าย ปัจจุบันการผลิตสับปะรดไม่ได้มีการวางแผนอย่างมีระบบ ทำให้เกิดการล้นตลาดได้ง่าย นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาที่พบบางอย่างยังไม่มีนโยบายมารองรับ นโยบายหรือบทปฏิบัติบางประการ เช่น การตั้งศูนย์ หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ มี

ความซ้ำซ้อนกันมาก หรือการจัดนิทรรศการ งานสาธิตต่าง ๆ ไม่มีความจำเป็น และส่วนใหญ่นโยบายทั้งหมดยังไม่ได้มีการนำมาปฏิบัติ และยังถูกรื้อเพื่อปรับเปลี่ยนนโยบายและผู้รับผิดชอบจากสถาบันอาหารแห่งชาติเป็นสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยยุทธศาสตร์ใหม่จะเน้นการสร้างนโยบายที่เกษตรกรสามารถเข้าใจง่าย และ สนับสนุนให้มีการสร้างผู้เชี่ยวชาญด้าน Logistics และ Supply Chain ข้อมูลสำคัญที่เปลี่ยนแปลงจากยุทธศาสตร์สับปะรดที่รวบรวมมา คือ หน่วยงานกลาง เช่น บริษัทกลาง หรือ บริษัทรวมใจสับปะรด ได้ยกเลิกไปแล้ว ทั้งนี้ใช้ศูนย์วิจัยพืชไร่ จังหวัดเพชรบุรี เป็นหลักในการวิจัยสับปะรดแทนศูนย์วิจัยสับปะรดในนโยบายเดิม นอกจากนี้ตัดนโยบายเรื่องการจัดตั้งหน่วยงานเพิ่ม และการจัดงานต่างๆ ออกไป ผลการระดมสมองสรุปได้ดังนี้

3.2.2.1 ส่วนของเกษตรกร

ผลจากการระดมสมองพบว่า ปัญหาของเกษตรกรที่ระบุไว้ยังเป็นปัญหาอยู่ และได้มีปัญหาที่เพิ่มเติมในส่วนของเกษตรกร คือ (1)เกษตรกรในแถบจังหวัดระยอง และชลบุรี ซึ่งแต่เดิมปลูกสับปะรดมากรองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์แม้จะเป็นในช่วงนอกฤดูก็ตาม จะปลูกสับปะรดน้อยลง เพราะราคาตกต่ำในช่วงปี พ.ศ 2549 – 2547 .และหันไปปลูกพืชอื่นทดแทน เช่น มันสำปะหลัง ปาล์ม และยางพารา ที่มีราคาสูงแทน อีกทั้งเกษตรกรทางภาคตะวันออกที่มีการปลูกสับปะรดแบบ 1 รุ่น เริ่มมีการปลูกสับปะรดแบบ 3 รุ่น ทำให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตลดน้อยลง และอาจส่งผลให้มีสารไนเตรตตกค้างเกินมาตรฐาน (2)โรงงานขนาดใหญ่ยังเป็นตัวกำหนดราคารับซื้อสับปะรด โดยจะรับซื้อสับปะรด เข้าโรงงานทั้งหมด เพื่อเป็นการ Make to Stock และเมื่อมีคำสั่งขายจะพิจารณาถึงราคาขายอีกครั้ง ทำให้ราคาสับปะรด ไม่ได้เป็นตาม Demand จริง ซึ่งราคากระป๋อง และปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงขึ้น ก็เป็นสาเหตุให้ต้องกำหนดราคาขายให้สูงขึ้นด้วย (3)ปัญหาที่เพิ่มเติมในส่วนการบริหารจัดการเพื่อสร้างสมดุลการผลิตกับการแปรรูป ซึ่งได้แก่ ปัญหาการจัด Zoning ที่ยังไม่สามารถดำเนินการจัดการ Zoning ได้ ทำให้การเพาะปลูกสับปะรดมีการกระจายไปยังจังหวัดต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลเขตอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรด เช่น อุทัยธานี และกำแพงเพชร และขาดการส่งเสริมอย่างเป็นระบบในมุมมองของโซ่คุณค่า เช่น หากต้องการส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตหรือเพาะปลูกอะไร ควรต้องส่งเสริมโรงงานที่รับวัตถุดิบนั้นต่อด้วย (4)ธุรกิจการเพาะปลูกสับปะรดจะขาดการสืบทอดจากบุคลากรรุ่นใหม่ เนื่องจากรายรับไม่แน่นอน ในขณะที่ต้นทุนปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่ประชุมจึงได้วิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ปัญหาดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในส่วนเกษตรกร

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย .2เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีสารไนเตรตตกค้างเกินมาตรฐาน 2.เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน 3. Contract farm ไม่สำเร็จ เพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน 4.เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3 รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2และ 3ตกต่ำ และดินเสีย 5. ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	-เสนอนโยบายการให้ความรู้ให้กับเกษตรกร และ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ถึงข้อดีของการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน มุ่งเน้นพัฒนาผู้นำกลุ่มให้มีความรู้และเข้มแข็ง โดยความรู้เรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับSupply chain, logistics การเพาะปลูกต่าง ๆ และ GAP เพื่อให้เกิดแนวคิดของการรวมตัวกัน และการเป้นพันธมิตรโดยทั่วกันในสายโซ่อุปทานเพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมและได้ win-win solution
6.เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน 7.ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	-เสนอนโยบายการจัด Zoning ที่มีการพิจารณาด้านพื้นที่ผลิต เขตอุตสาหกรรม และการส่งออกเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ และควรมีพื้นที่ตัวอย่างที่รัฐบาลควรส่งเสริมให้เห็นถึงความสำเร็จในการเพาะปลูก แปรรูป และส่งออกอย่างเป็นรูปธรรมในลักษณะ zoning รวมทั้งควรมีการพิจารณาระบบ incentive เพื่อให้สามารถเกิดการ zoning พืชผลทางการเกษตรได้อย่างเป็นรูปธรรม
8.ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	- สนับสนุนให้กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาพันธุ์
9.ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน	- ควรจัดให้มี Intelligent Unit เพื่อใช้เป็นศูนย์ในการรวบรวมฐานข้อมูลทางด้านการเกษตร การแปรรูปกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเพาะปลูก ผลิต หรือ จัดตั้งโรงงานต่าง ๆ

3.2.2.2 ส่วนของแผงรวบรวม

จากการระดมสมอง สรุปว่า แผงปอกสับหรือผู้รวบรวมโดยมากยังไม่นำแนวทาง GMP ไปปฏิบัติ หรือให้ความสำคัญในด้าน GAP ของเกษตรกรมากนัก ทั้งยังมีการปล่อยให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณที่ปฏิบัติงานปอกสับ และไม่มีระบบการตรวจสอบย้อนกลับได้ เนื่องจากไม่มีการบันทึกข้อมูลแต่อย่างใด แนวทางในการแก้ไขปัญหาของแผงรวบรวมดังตาราง 3.15

ตารางที่ 3.15 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus Group ในแผงรวบรวม

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.กระบวนการปอกและสับ ยังไม่เป็นไปตาม GMP	-เสนอนโยบายการขอความร่วมมือจากโรงงานที่มีขนาดขนาดเล็ก ในการดูแลและเอาใจใส่ในเรื่องเหล่านี้
2. ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงไร่ได้	-เสนอนโยบายให้ใช้ระบบข้อบังคับการส่งออกในการควบคุมดูแล
3.ผู้รวบรวมสับปะรด ยังไม่ให้ความสำคัญกับการที่เกษตรกรผู้ส่งสับปะรดให้ปฏิบัติตาม GAP	-เสนอนโยบายให้ใช้ระบบข้อบังคับการส่งออกในการควบคุมดูแล

3.2.2.3 ส่วนของโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก

จากการระดมสมอง Focus Group พบว่ามีปัญหาที่เพิ่มเติมในส่วนของโรงงานแปรรูป คือ จากการสำรวจพบโรงงานแปรรูปมากเกินไป ทำให้เกิดภาวะสับปะรดไม่เพียงพอ ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ทั้งทางด้านวัตถุดิบ และ ด้านการแปรรูป ทำให้รัฐบาลไม่สามารถควบคุมโรงงานที่มีขนาดเล็กและไม่ได้มาตรฐานมาผลิตสินค้าได้ นอกจากนี้ยังขาดการพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ เช่น ปรับเป็น One Serving Portion หรือ ในลักษณะ Pouch แต่ทั้งนี้ การบรรจุลักษณะ Pouch จะทำให้อายุการเก็บรักษาลดลงครึ่งหนึ่ง นอกจากปัญหาเหล่านี้แล้วจากการระดมสมองยังได้กำหนดปัญหาและแนวทางแก้ไขขึ้นมา ดังตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในโรงงานแปรรูปขนาดเล็ก

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.ไม่มีระบบบันทึกการรับและจ่ายสับปะรดที่โรงงานที่เชื่อมโยงไปยังแผงและไร่ปลายทางได้	-นำแบบฟอร์มจากงานวิจัยโครงการจัดการโซ่อุปทานฯ อุตสาหกรรมสับปะรด (ธนัญญาและคณะ,2550) มาใช้ในการรวบรวมข้อมูล
2.การตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนด	-เสนอนโยบายการให้ความรู้และอบรม รวมทั้งการจัด Zoning
3.การขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากไม่สามารถจดทะเบียนแรงงานต่างด้าวเข้าใหม่ได้	-เสนอนโยบายการจดทะเบียนแรงงานต่างด้าว ปรับค่าจดทะเบียนแรงงานให้เอื้ออำนวย รวมทั้งการสร้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ๆ เพื่อทดแทนแรงงานคน
4.คาดคะเนปริมาณวัตถุดิบขาเข้าไม่ได้	-เสนอนโยบายให้รัฐควรทราบถึงกำลังการผลิตทั้งหมดของโรงงานที่มีการจดทะเบียนในตลาด - สนับสนุนการทำ Contract Farming โดยกำหนดให้มีปริมาณขั้นต่ำที่ต้องส่งให้โรงงาน และราคาขั้นต่ำจากโรงงานที่จะปรับได้เฉพาะกรณีสับปะรดมีราคาสูง
5.ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ	-ให้ความรู้ในด้าน Supply Chain และการวางแผนการผลิต
6.การขาดความช่วยเหลือจากรัฐบาลในการยกระดับคุณภาพของโรงงาน	-เสนอนโยบายให้ใช้ HACCP
7.ไม่สามารถติดต่อลูกค้าได้โดยตรง ต้องอาศัยผู้แทนการค้าขาดอำนาจการต่อรอง	- เสนอนโยบาย Road show โดยให้กรมส่งเสริมการส่งออกเป็นผู้ดูแล
8. มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคากันเองระหว่างโรงงาน	-เสนอนโยบายการให้ความรู้ด้าน Supply Chain ในด้านพันธมิตรในอุตสาหกรรม
9.ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิตสินค้าเพื่อเก็บสต๊อก	-เสนอนโยบายให้รัฐ กระจายข้อมูลแหล่งเงินทุนสนับสนุนเพื่อให้โรงงานเข้าถึงได้มากขึ้น
10.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	-เสนอนโยบาย Road Show โดยให้กรมส่งเสริมการส่งออกเป็นผู้ดูแล

3.2.2.4 ส่วนของโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่

จากการประชุมได้สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขสำหรับโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่ดังตารางที่ 3.17 ซึ่งปัญหาของโรงงานขนาดใหญ่จะมีปัญหาที่น้อยกว่าขนาดเล็กประกอบกับมีความสามารถในการวางแผนการดำเนินงานที่เป็นระบบมากกว่าโรงงานขนาดเล็ก

ตารางที่ 3.17 ปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ปรากฏจากการ Focus group ในโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1.มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	-เสนอนโยบายการให้ความรู้และอบรม รวมทั้งการจัด Zoning
2.ขาดแคลนแรงงาน	-เสนอนโยบายการจดทะเบียนแรงงานต่างด้าว ปรับค่าจดทะเบียนแรงงานให้เอื้ออำนวย รวมทั้งการสร้าง เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ๆ เพื่อทดแทนแรงงานคน
3.ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/Contract	-เสนอนโยบายให้รัฐควรทราบถึงกำลังการผลิตทั้งหมดของโรงงานที่มีการจดทะเบียนในตลาด - สนับสนุนการทำ Contract Farming โดยกำหนดให้มีปริมาณขั้นต่ำที่ต้องส่งให้โรงงาน และราคาขั้นต่ำจากโรงงานที่จะปรับได้เฉพาะกรณีสับปะรดมีราคาสูง
4.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีมูลค่าเพิ่ม	-ควรส่งเสริม Value Added Chain โดยการใช้ประโยชน์ของสับปะรด เช่น การใช้ประโยชน์จากสาร Bromelain ในปัจจุบัน มีโรงงานที่มีการสกัดเอนไซม์ ทำ Bromelain ทำใย Cellulose เป็นผ้าปิดแผลอยู่แล้ว
5.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	-เสนอนโยบายการให้ความรู้ด้าน Supply Chain ในด้านพันธมิตรในอุตสาหกรรม
6.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	-เสนอนโยบาย Road Show โดยให้กรมส่งเสริมการส่งออกเป็นผู้ดูแล -เสนอนโยบายให้มีการสนับสนุนให้มีการส่งออกไปยังตลาดยุโรปให้มากขึ้น

3.3 การวิเคราะห์ปัญหาหลัก

ปัญหาของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋องและนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการยืนยันจากผลการประชุมในข้อ 3.2 มีจำนวนไม่น้อย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาที่เป็นปัญหาหลักของระบบโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินงานใน 2 ส่วน ในการวิเคราะห์หาปัญหาหลัก ประกอบด้วย (1) การใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ เพื่อยืนยันปัญหาหลักและสรุปปัญหาหลัก (2) การวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในระบบโซ่อุปทาน ซึ่งเราจะสามารถทราบถึงปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโซ่อุปทาน ดังมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์ปัญหาหลักด้วยแบบสอบถาม

จากการสืบค้นปัญหาของโซ่อุปทานและผลจากการประชุมกลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบสอบถาม 2 ประเภท สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาและยืนยันปัญหาหลักในส่วนเกษตรกร และโรงงานแปรรูปถึง รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก และภาคผนวก ข

3.3.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาหลักในส่วนของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกร ในภาคตะวันออกจำนวน 48 ราย และในภาคใต้จำนวน 47รายและโรงงานแปรรูป ในภาคตะวันออก 1โรง และภาคใต้ 1โรง เป็นดังตารางที่ 3.18

ตาราง ที่ 3.18 การยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกรผลการยืนยันปัญหาในส่วนเกษตรกร

ปัญหาเกษตรกร	พื้นที่	เห็นด้วย (%)	ไม่เห็นด้วย (%)
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย	ภาคตะวันออก	87.50	12.50
	ภาคใต้	87.23	12.77
	รวม	87.37	12.63
2.เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน	ภาคตะวันออก	89.58	10.42
	ภาคใต้	95.74	4.26
	รวม	92.63	7.37
3. เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน	ภาคตะวันออก	56.25	43.75
	ภาคใต้	63.83	36.17
	รวม	60.00	40.00
4.เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน	ภาคตะวันออก	75.61[1]	24.39
	ภาคใต้	84.44[2]	15.56
	รวม	80.23[3]	19.77
5.Contract farm ไม่สำเร็จ เพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน	ภาคตะวันออก	66.67	33.33
	ภาคใต้	68.09	31.91
	รวม	67.37	32.63
6.เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2และ 3ตกต่ำและดินเสีย	ภาคตะวันออก	56.52[4]	43.48
	ภาคใต้	59.57	40.43
	รวม	58.57[5]	41.43
7.ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกรและโรงงาน	ภาคตะวันออก	64.58	35.42
	ภาคใต้	40.43	59.57
	รวม	52.63	47.37
8.ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	ภาคตะวันออก	72.92	27.08
	ภาคใต้	59.57	40.43
	รวม	66.32	33.68
9. ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	ภาคตะวันออก	79.17	20.83
	ภาคใต้	68.09	31.91
	รวม	73.68	26.32

1
ผลจากเกษตรกร 41 ราย

2
ผลจากเกษตรกร 45ราย

3
ผลจากเกษตรกร 86 ราย

4
ผลจากเกษตรกร 25ราย เนื่องจากส่วนใหญ่ปลูก 1รุ่น จึงข้ามข้อนี้ไป; ถ้าคิดจากเกษตรกรทั้งหมด 48ราย จะเห็นด้วย 27.08%

5
ผลจากเกษตรกร 70 ราย เนื่องจากมีบางรายปลูก 1รุ่น จึงข้ามข้อนี้ไป; คิดจากเกษตรกรทั้งหมด 95 ราย จะเห็นด้วย 43.16%

จากตารางที่ 3.18 พบว่าปัญหาที่เกษตรกรทั้งภาคตะวันออก และภาคใต้ยืนยันชัดเจนที่สุด คือ ปัญหาเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนซึ่งคิดเป็นร้อยละ 92รองลงมาคือ ปัญหาเกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขายคิดเป็นร้อยละ 87 ปัญหาการที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนร้อยละ 80และปัญหาผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาลและมีราคาตกต่ำ จากการไม่มีการวางแผนการกระจายการปลูกสับปะรดทั้งปี ร้อยละ 70ในขณะที่ปัญหาการไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก ความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน เกษตรกรทั้งภาคตะวันออก และภาคใต้ยืนยันว่าเป็นปัญหาเพียงร้อยละ 52 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรภาคตะวันออกและภาคใต้ให้การยืนยันทางด้านปัญหาในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นปัญหาด้านการไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูกและความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกรและโรงงาน

ผลการวิเคราะห์ Chi-Square test เพื่อทดสอบว่าภาคมีอิทธิพลต่อการยืนยันปัญหาหลักหรือไม่พบว่า มีเพียงปัญหาด้านการไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงานเท่านั้นที่ภาคมีอิทธิพลแตกต่างกัน กล่าวคือ ภาคตะวันออกเกษตรกรไม่ได้รับการแบ่งปันข้อมูลความต้องการลูกค้าจากโรงงานแต่โรงงานได้รับข้อมูลการเพาะปลูกจากเกษตรกรเพียงฝ่ายเดียว ผลการทดสอบแสดงในตาราง 3.19

ตารางที่ 3.19 ผลการวิเคราะห์ Chi-Square test ของปัญหาด้านการไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูกและความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน

		ความเห็น (ร้อยละ)	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ภาค	ใต้	38	62
	ตะวันออก	62	38
	รวม	100	100

3.3.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาหลักในส่วนของโรงงานแปรรูป

จากตาราง 3.20 พบว่าโรงงานแปรรูปทั้งภาคตะวันออกและภาคใต้เห็นพ้องต้องกันว่าการไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง และมีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงานเป็นปัญหาที่พบในทุกวันนี้ ส่วนการขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มนั้นไม่เป็นปัญหา

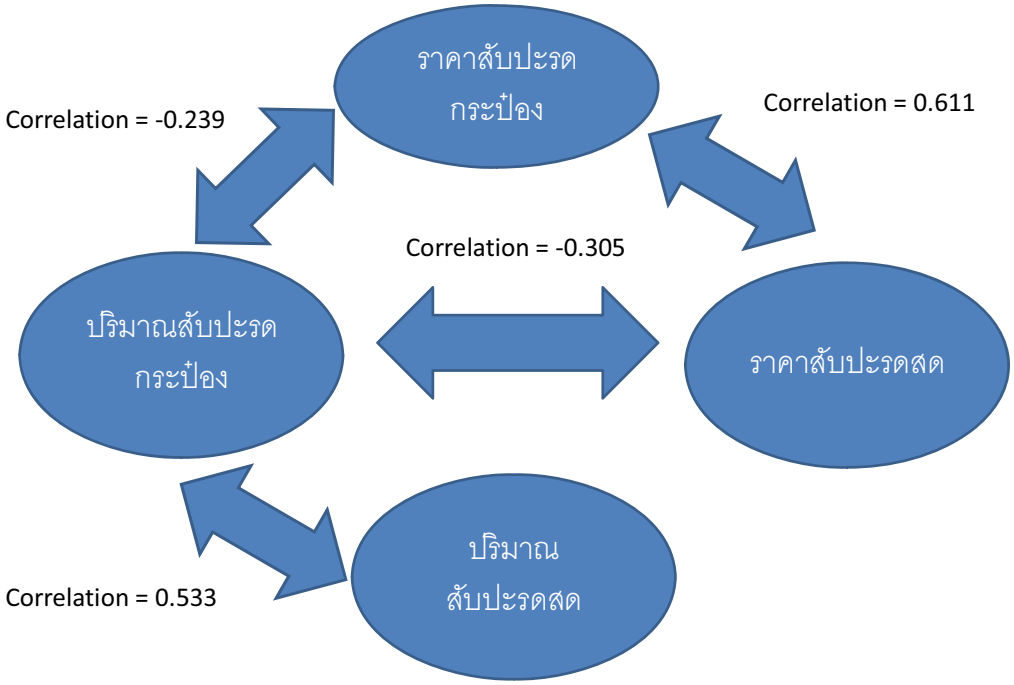
สำหรับโรงงานทั้ง 2ภาค อย่างไรก็ตามโรงงานแปรรูปในภาคใต้เท่านั้นยืนยันว่าปัญหาการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้าและการขาดการส่งเสริมการตลาดส่งออกใหม่ ๆ จัดเป็นปัญหาซึ่งไม่พบในโรงงานจากภาคตะวันออก

ตารางที่ 3.20 ผลการยืนยันปัญหาในส่วนของโรงงานแปรรูปจากแบบสัมภาษณ์

ปัญหาโรงงานแปรรูป	**พื้นที่**	**เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วย**
1.มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	ภาคตะวันออก		/
	ภาคใต้	/	
2. ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract	ภาคตะวันออก	/	
	ภาคใต้	/	
ปัญหาโรงงานแปรรูป	**พื้นที่**	**เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วย**
3.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม	ภาคตะวันออก		/
	ภาคใต้		/
4.การขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	ภาคตะวันออก	/	
	ภาคใต้	/	
5.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	ภาคตะวันออก		/
	ภาคใต้	/	

3.3.2 การวิเคราะห์โครงสร้างของปัญหาโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋อง

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋อง เพื่อยืนยันและตรวจสอบหาปัญหาหลัก ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ ประกอบด้วย ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ปริมาณผลผลิตสับปะรดสด ราคารับซื้อสับปะรดสด ราคาสับปะรดกระป๋องส่งออก ตั้งแต่เดือน มกราคม 2545 – ธันวาคม 2550 และได้วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ด้วยโปรแกรม SPSS เราพบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ แสดงดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ

จากรูป 3.11 แสดงให้เห็นว่า ปริมาณสับปะรดสดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณสับปะรดกระป๋องอย่างมีนัยสำคัญ หมายถึง ปริมาณสับปะรดสดมากจะส่งผลให้มีประมาณสับปะรดกระป๋องมาก และในขณะเดียวกันปริมาณสับปะรดกระป๋องมีความสัมพันธ์กับราคาสับปะรดกระป๋องเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ คือ ปริมาณสับปะรดกระป๋องมากราคาสับปะรดกระป๋องจะต่ำ และในส่วนของราคาสับปะรดกระป๋องเอง ยังส่งผลไปยังราคาสับปะรดสดในเชิงบวกด้วย คือ ราคาสับปะรดกระป๋องสูงราคาสับปะรดสดจะสูงตามไปด้วย และราคาสับปะรดสดเองจะแปรผกผันกับปริมาณสับปะรดกระป๋อง คือ ถ้าปริมาณสับปะรดกระป๋องสูงราคาสับปะรดสดจะต่ำ ทั้งนี้ ปริมาณสับปะรดสดกับราคาสับปะรดสดไม่ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อเป็นการพิจารณาว่าปริมาณสับปะรดกระป๋องของตลาดโลกและปริมาณสับปะรดสดของตลาดโลกจะส่งผลกระทบต่อราคาสับปะรดกระป๋องของไทยหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลปริมาณสับปะรดกระป๋อง ปริมาณสับปะรดสด และ ราคาสับปะรดกระป๋องตั้งแต่ปี 2545– 2549 จากรายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2551) สรุปดังตารางที่ 3.21 และ 3.22

ตารางที่ 3.21 ปริมาณสับปะรดกระป๋องและปริมาณผลผลิตสับปะรด

ปี	ปริมาณสับปะรดกระป๋องส่งออก (พันตัน)			ปริมาณผลผลิตสับปะรด (ตัน)		
	ไทย	อื่น ๆ	รวม	ไทย	อื่น ๆ	รวม
2545	384850	649513	1034363	1739	14112	15851
2546	475021	650961	1125982	1899	14295	16194
2547	478160	691548	1169708	2101	14696	16797
2548	515071	758406	1273477	2183	15009	17192
2549	618869	673787	1292656	2705	15678	18383
รวม	2471971	3424215	5896186	10627	73790	84417
เปอร์เซ็นต์ (%)	41.92	58.08	100.00	12.59	87.41	100.00

ที่มา : รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร255 ,2551)

ตารางที่ 3.22 ปริมาณผลผลิตสับปะรดของโลก (หน่วย: พันตัน)

ประเทศ	2545	2546	2547	2548	2549	รวม	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
บราซิล	2,150	2,160	2,216	2,292	2,487	11,305	13.39
ไทย	1,739	1,899	2,101	2,183	2,705	10,627	12.59
ฟิลิปปินส์	1,639	1,698	1,759	1,788	1,834	8,718	10.33
คอสตาริก้า	992	984	1,077	1,605	1,200	5,858	6.94
จีน	1,244	1,270	1,404	1,440	1,440	6,798	8.05
อินเดีย	1,180	1,310	1,289	1,305	1,305	6,389	7.57
ไนจีเรีย	889	889	905	917	917	4,517	5.35
เคนย่า	620	399	600	600	600	2,819	3.34
เม็กซิโก	660	721	669	552	628	3,230	3.83
อินโดนีเซีย	556	677	710	673	673	3,289	3.90
อื่นๆ	4,182	4,187	4,067	3,837	4,594	20,867	24.72
รวม	15,851	16,194	16,797	17,192	18,383	84,417	100.00

ที่มา : รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2551)

จากตารางที่ 3.2 1และ 3.2 2จะเห็นได้ว่า ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องเฉลี่ย 5ปีของไทย คิดเป็น 41.92% ของปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องของโลก ในขณะที่ปริมาณผลผลิตสับปะรดของไทยคิดเป็นเพียง 12.59% ของปริมาณผลผลิตสับปะรดของโลก โดยที่บราซิลมีปริมาณผลผลิต

สับปะรดสูงสุดของโลกคือ13.39 แสดงให้เห็นได้ว่าปริมาณผลผลิตสับปะรดของไทยมีปริมาณเพาะปลูกไม่แตกต่างจากประเทศอื่น ๆ มากนัก แต่ประเทศไทยมีการส่งออกสับปะรดกระป๋องสูงที่สุดของโลก โดยคิดเป็น 41.92% ของปริมาณสับปะรดกระป๋องของโลก

ตารางที่ 3 .23 ราคาสับปะรดกระป๋องของโลก (หน่วย : เหรียญสหรัฐ/ตัน)

ปี	ไทย	ฟิลิปปินส์	อินโดนีเซีย	เคนย่า	จีน	เฉลี่ย
2545	584.00	360.00	530.00	605.00	464.00	508.60
2546	595.00	352.00	558.00	634.00	468.00	521.40
2547	631.00	349.00	556.00	689.00	476.00	540.20
2548	637.00	430.00	527.00	908.00	514.00	603.20
2549	611.00	476.00	539.00	956.00	531.00	622.60
เฉลี่ย	611.60	393.40	542.00	758.40	490.60	

ที่มา : รายงานสถานการณ์และแนวโน้มสินค้าเกษตรที่สำคัญปี 2551 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2551)

เมื่อพิจารณาถึงราคาสับปะรดกระป๋องของแต่ละประเทศจากการทดสอบด้วย ANOVA ใน MicrosoftExcel ในตารางที่ 3.24 พบว่า มีความแตกต่างของราคาในแต่ละประเทศ โดย เคนย่า เป็นประเทศที่มีค่าเฉลี่ยของราคาสับปะรดกระป๋องสูงที่สุด รองลงมาคือ ประเทศไทย ในขณะเดียวกันมีความแตกต่างของราคาสับปะรดกระป๋องในแต่ละปี โดยราคามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดตั้งแต่ปี 2545 และมีอัตราเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี2548

ตารางที่ 3.24 การวิเคราะห์ ANOVA

ANOVA

Source of Variation	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*P-value*	*F crit*
Country	750089.3667	5	150017.9	35.76432528	2.60631E-09	2.71088984
Year	72073.53333	4	18018.38	4.295590307	0.011395989	2.8660814
Error	83892.46667	20	4194.623			
Total	906055.3667	29				

จากการตรวจสอบปริมาณผลผลิตสับปะรดของต่างประเทศกับปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศ เราไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปริมาณผลผลิตสับปะรดของไทย กับปริมาณผลผลิตสับปะรดของต่างประเทศ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.989และราคาสับปะรดกระป๋องของไทย กับราคาสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กัน เราจึงสรุปได้ว่าปริมาณสับปะรดของไทยกับปริมาณสับปะรดสดของต่างประเทศมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก โดยที่ปัจจุบันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามปริมาณความต้องการบริโภคของโลกที่เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณสับปะรดสดของต่างประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนภาพให้เห็นว่า ประเทศไทยไม่ได้เพาะปลูกสับปะรดมากที่สุดในโลก แต่กลับส่งออกสับปะรดกระป๋องมากที่สุดในโลก ในขณะที่ประเทศที่ผลิต

สับปะรดสดสูงที่สุดในโลกไม่ได้ส่งออกสับปะรดกระป๋องสูงตามสัดส่วนของการเพาะปลูกแต่อย่างใด และเมื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศกับราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องไทย พบว่า ปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องไทยไม่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างไรก็ตามเรามองเห็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงต่อกันระหว่าง 4 ปัจจัยหลัก คือ ราคาสับปะรดกระป๋องไทย ราคาสับปะรดสดไทย ปริมาณสับปะรดกระป๋องไทย และปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศ ดังนั้น ผู้ประกอบการแปรรูปสับปะรดกระป๋องซึ่งเป็น Focal point ของระบบมีส่วนส่งผลโดยตรงต่อความแปรปรวนของราคาสับปะรดกระป๋องของไทยและราคาสับปะรดสด ด้วยนโยบายการผลิตสับปะรดกระป๋อง ซึ่งมีปัจจัยทางด้านปริมาณสับปะรดกระป๋องของต่างประเทศ ซึ่งหากผู้ประกอบการแปรรูปสับปะรดกระป๋องสามารถวางแผนในการควบคุมปริมาณสับปะรดสดที่ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณสับปะรดกระป๋องได้ ปัจจัยด้านราคาสับปะรดกระป๋อง และราคาสับปะรดสดที่แปรปรวนจะลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญได้ โดยเราจะสามารถเห็นตัวอย่างของปริมาณสับปะรดกระป๋องที่ส่งผลต่อราคาสับปะรดสดและราคาสับปะรดกระป๋องในช่วงเดือน ก.ค .ที่ราคารับซื้อและราคามีราคาสูงในช่วงนั้น

ประเด็นปัญหาสำคัญของไทย จึงเป็นในเรื่องของ Supply Chain Planning ที่ไม่มีการเชื่อมโยงระหว่างปริมาณความต้องการ (Demand) และปริมาณสับปะรดกระป๋อง (Supply) ซึ่งในปัจจุบันผู้ประกอบการแปรรูปสับปะรดกระป๋องจะทำการบริหารสินค้าคงคลังในลักษณ Push Based หรือผลิตเก็บสต๊อกให้มากที่สุด ไม่มีนโยบายที่จะผลิตเท่ากับปริมาณความต้องการและไม่มีนโยบายในการจัดปริมาณวัตถุดิบให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการ

3.3.3 สรุปการวิเคราะห์ปัญหาหลัก

จากผลวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า ปัญหาที่เป็นปัญหาหลักของเกษตรกรคือ การต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน (ร้อยละ 92.63) การพึ่งพาน้ำฝนนั้นจะส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถกระจายผลผลิตสับปะรดให้สม่ำเสมอในทุกช่วงเวลาได้ แต่ผลผลิตจะมีมากและออกพร้อมกันทั้งในภาคตะวันออกและภาคใต้ในช่วงฤดูกาล และการพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลักนั้น ส่งผลต่อไปยังโรงงานแปรรูปที่ทำให้โรงงานไม่สามารถคาดคะเนปริมาณผลผลิตสับปะรดได้อย่างถูกต้องไม่ว่าจะเป็นผลผลิตจากเกษตรกรอิสระหรือจากเกษตรกรลูกไร่ และเมื่อมาพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์โครงสร้างปัญหาของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง เราจะพบว่า เมื่อปริมาณสับปะรดสดมาก ทำให้ปริมาณสับปะรดกระป๋องมาก และเมื่อปริมาณสับปะรดกระป๋องมากจะทำให้ราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องต่ำ และในที่สุดราคาสับปะรดสดก็จะต่ำตามราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องด้วย

ดังนั้น หากเราสามารถควบคุมการกระจายปริมาณผลผลิตสับปะรดสดได้ด้วยเทคโนโลยีการเร่งดอกและการให้น้ำในช่วงฝนแล้ง น่าจะทำให้กำไรทั้งในส่วนของเกษตรกรและโรงงานแปรรูปจะมีค่าเฉลี่ยผลกำไรที่เพิ่มขึ้นหรือลดความแปรปรวนของผลกำไรลงได้ โดยผู้วิจัยจะนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ในส่วนที่ 3.5 ต่อไป

3.4 ผลการประเมินนโยบาย

การประเมินความเชื่อมโยงปัญหากับนโยบาย ซึ่งอ้างอิงมาจาก แผนงบประมาณ และแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ 2549 .– 2553) สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์สับปะรดปี (2547) โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วนข้างต้น คือ (1) ปัญหาและนโยบายของเกษตรกร และ (2) ปัญหาและนโยบายของอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่ มีรายละเอียด ดังนี้

3.4.1 ปัญหาและนโยบายของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ปัญหาและนโยบายของเกษตรกรที่ได้จากการระดมสมองและการสัมภาษณ์ สรุปว่า มีปัญหาอยู่ 9 รายการ โดยแต่ละปัญหาได้มีการนโยบายรองรับพร้อมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบสรุปในตารางที่ 3.25

ตารางที่ 3.25 สรุปปัญหาและนโยบายของเกษตรกร

ปัญหา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบาย
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย	บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด , สำนักงบประมาณ กรมส่งเสริมการส่งออก กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ	การจัดตั้งบริษัทกลาง
2.เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย	การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต
		งานวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำการปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์
		การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต
3. เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง
		จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด

ปัญหา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบาย
4.เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง
		จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด
5. Contract farm ไม่สำเร็จเพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน	กลุ่มเกษตรกร /สถาบันเกษตรกรร่วมกับโรงงาน เพื่อจัดระบบการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ	จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน
6. เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรดครั้งละ 3รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2 และ 3ตกต่ำ และดินเสีย	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง
		จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด
7.ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูกและความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน	สถาบันอาหาร สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด	การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ
8.ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	สหพันธ์พัฒนาเกษตรและอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร	การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ

ปัญหา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบาย
9.ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาลและมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย	การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ
		แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
		-จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน
		-จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม
		-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

3.4.2 ปัญหาและนโยบายของอุตสาหกรรมแปรรูปขนาดใหญ่

ตาราง 3.26 แสดงปัญหา และนโยบายของโรงงานแปรรูปขนาดใหญ่พร้อมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละนโยบาย

ตารางที่ 3.26 สรุปปัญหาและนโยบายของโรงงานแปรรูป

ปัญหา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบาย
1.มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย	แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP)
2 .ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract	สถาบันอาหาร กรมส่งเสริมการเกษตร สมาคมชาวไร่สับปะรดไทย สำนักงานพัฒนาอุตสาหกรรมสับปะรดแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร สมาคมอุตสาหกรรมสับปะรดไทย	การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ
		จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน
		จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม
		การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

ปัญหา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	นโยบาย
3.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม	สถาบันอาหาร กรมวิชาการเกษตร	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรด เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
4.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด สำนักงบประมาณ กรมส่งเสริมการส่งออก กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ	การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด
5.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	บริษัทร่วมใจสับปะรดจำกัด สำนักงบประมาณ กรมส่งเสริมการส่งออก กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ	การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด
		ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ

เมื่อจับคู่นโยบายและปัญหาแล้ว ทีมวิจัยได้ทำการประเมินนโยบายโดยใช้เกณฑ์ที่พัฒนาจากระบบ Total Quality Management (TQM) โดยประเมิน 2 ระดับคือ ระดับแรกการรับทราบถึงนโยบาย หากผู้ตอบแบบสอบถามทราบถึงนโยบายของภาครัฐแล้วจะประเมินต่อในระดับที่ 2 คือ แนวทางของนโยบายและการนำไปปฏิบัติและความสำเร็จหรือผลลัพธ์ที่ได้จากนโยบาย โดยคำอธิบายแสดงในตารางที่ 3.27 และ 3.28

ตารางที่ 3.27 แนวทางและการนำไปปฏิบัติ

ระดับคะแนน	คำอธิบาย
1	เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้
3	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น มีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ
5	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง
7	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ไม่มีข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญ
9	มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดทั้งหมด มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี อย่างเต็มที่ โดยไม่มีข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญในหน่วยงาน/พื้นที่ใดๆ เลย

ตารางที่ 3.28 ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้

ระดับคะแนน	คำอธิบาย
1	ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ไม่มีผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่
3	มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง
5	มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่
7	มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้
9	มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีเยี่ยมของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ และมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้อย่างชัดเจน

ในที่นี้ทีมวิจัย ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกร และ ผู้ประกอบการโรงงานแปรรูป ที่ได้สัมภาษณ์เพื่อการยืนยันของการมีอยู่ของปัญหานั้น โดยสัมภาษณ์ต่อเนื่องเพื่อทราบถึงแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ของเกษตรกรและผู้ประกอบการโรงงานแปรรูปในมุมของผู้ได้รับผลกระทบต่อนโยบาย ในที่นี้ เราจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ใน 2 ส่วน ประกอบด้วย (1) ผลวิเคราะห์ขั้นต้นในภาพของรวมเกษตรกร และโรงงานแปรรูป (2) ผลวิเคราะห์เชิงสถิติด้านความแตกต่างระหว่างความเห็นของภาคตะวันออกและภาคใต้ต่อนโยบายและผลสัมฤทธิ์

3.4.3 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร

3.4.3.1 การวิเคราะห์ในภาพรวมสำหรับเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตกรในภาคตะวันออกจำนวน 48ราย และในภาคใต้จำนวน 47ราย เราพบว่า นโยบายที่เกษตรกรไม่รับทราบมากที่สุด ร้อยละ 87.40 คือนโยบายด้านการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ รองลงมาคือ นโยบายจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 86.30 และ ร้อยละ 83.20 ไม่ทราบถึงนโยบายการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรด รวมทั้งนโยบายการวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ลักษณะดีจากทั่วประเทศ (ตารางที่ 3.39)

ในขณะที่นโยบายที่เกษตรกรรับทราบมากที่สุด คือ นโยบายจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน ร้อยละ 70.50 ลำดับที่ 2 คือ นโยบายแนะนำ ส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 65.30 และ เกษตรกรรับทราบนโยบายแนะนำ ส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรปฏิบัติตาม GAP ร้อยละ 57.90 ตารางที่ 3.39 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายด้านเกษตรกร(ตารางที่ 3.39)

เมื่อพิจารณาด้านสัมฤทธิ์ผลของนโยบายในการแก้ไขปัญหาเกษตรกรโดยรวม (ตารางที่ 3.40) ใช้วิธีการวิเคราะห์ให้น้ำหนักในแต่ละหัวข้อแล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ซึ่งจะได้คะแนนอยู่ในระดับ 1 – 9 โดยความหมายของ 1 – 9 อยู่ในตาราง 3.27 –-3.28 พบว่า นโยบายทั้งหมดมีค่าอยู่ในระดับ 1 – 5 หมายถึง มีแนวทางที่เป็นระบบไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ มีความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดในบางพื้นที่

นโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์โดยรวมสูงที่สุดเท่ากับ 5.52 คือ นโยบายการจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาการทำ Contract farming นโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์โดยรวมลำดับที่ 2 คิดเป็น 5.38 ได้แก่ นโยบายแนะนำส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุผลตาม GAP และการแนะนำเพื่อให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมเพื่อไม่มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน โดยแนะนำส่งเสริมและติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่องคิดเป็น 4.89 ในขณะที่ นโยบายการวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ลักษณะดีจากทั่วประเทศ ได้คะแนนเพียงแค่ 1.03 จึงเป็นนโยบายที่มีผลสัมฤทธิ์โดยรวมต่ำที่สุด ซึ่งอาจเกิดจากการที่เกษตรกรไม่ได้รับทราบถึงการวิจัยและพัฒนารวมทั้งการ

เพาะปลูกของเกษตรกรยังคงใช้หน่อหรือจุก ซึ่งเป็นผลผลิตจากไร่ของตนเอง จึงไม่เห็นถึงความสำคัญและผลงานในส่วนของนโยบายนี้ นอกจากนี้เกษตรกรส่วนมากให้ความเห็นว่าพันธุ์สับปะรดที่ใช้อยู่นี้ดีที่สุดแล้วไม่ต้องพัฒนาพันธุ์ใหม่ นโยบายที่มีผลสำเร็จต่ำรองลงมา คือ นโยบายการจัดตั้งบริษัทกลางที่มีเพียงร้อยละ 20 ของเกษตรกรรับทราบนโยบายตรงนี้ นโยบายการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสมและจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ มีผลสัมฤทธิ์โดยรวมเพียง 2.44 คะแนน นั่นคือ ในบางพื้นที่มีการจดทะเบียนเกษตรกรแล้ว แต่การกำหนดเขตปลูกยังไม่ได้มีการดำเนินงานในรูปธรรม

ตารางที่ 3.29 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย	-การจัดตั้งบริษัทกลาง	20.00	80.00	73.70	5.30	10.50	5.30	5.30	78.90	5.30	5.30	-	10.50
2.เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน	-การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต	36.80	63.20	34.30	14.30	28.60	14.30	8.60	31.40	11.40	11.40	28.60	17.10
	-งานวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำการปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์	38.90	61.10	21.60	10.80	27.00	10.80	29.70	24.30	2.70	18.90	18.90	35.10
	-การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต	26.30	73.70	20.00	12.00	36.00	16.00	16.00	24.00	8.00	36.00	12.00	20.00

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
3. เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	65.30	34.70	11.50	19.70	26.20	13.10	29.50	14.80	13.10	16.40	23.00	32.80
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง	42.10	57.90	17.50	20.00	22.50	22.50	17.50	17.50	10.00	22.50	27.50	22.50
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	54.70	45.30	17.30	21.20	26.90	15.40	19.20	21.20	13.50	19.20	25.00	21.20
4. เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	57.90	42.10	7.30	5.50	7.30	34.50	45.50	12.70	5.50	9.10	32.70	40.00
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง	35.80	64.20	14.70	-	5.90	47.10	32.40	17.60	2.90	14.70	38.20	26.50
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	38.90	61.10	11.10	8.30	13.90	33.30	33.30	16.20	8.10	13.50	32.40	29.70

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
5.Contract farmไม่สำเร็จเพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน	- จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	70.50	29.50	7.50	6.00	22.40	35.80	28.40	11.90	1.50	16.40	40.30	29.90
6. เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3 รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2 และ 3ตกต่ำ และดินเสีย	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	28.40	71.60	22.20	3.70	7.40	44.40	22.20	25.90	-	11.10	44.40	18.50
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง	20.00	80.00	21.10	5.30	10.50	42.10	21.10	15.80	5.30	5.30	57.90	15.80
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	21.10	78.90	20.00	5.00	15.00	30.00	30.00	25.00	-	10.00	45.00	20.00
7.ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	36.80	63.20	11.80	5.90	14.70	29.40	38.20	14.70	2.90	2.90	41.20	38.20

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
8. ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	-การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ	16.80	83.20	81.20	-	12.50	6.20	-	81.20	6.20	6.20	6.20	-
9.ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูกทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ	16.80	83.20	37.50	6.20	18.80	25.00	12.50	50.00	-	12.50	18.80	18.80
	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	36.80	63.20	8.60	14.30	34.30	34.30	8.60	14.30	14.30	28.60	25.70	17.10
	-จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	41.10	58.90	2.60	2.60	35.90	38.50	20.50	7.70	7.70	23.10	35.90	25.60

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
	- จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม	13.70	86.30	15.40	23.10	15.40	38.50	7.70	15.40	23.10	30.80	23.10	7.70
	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมายระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	12.60	87.40	33.30	8.30	25.00	16.70	16.70	33.30	8.30	16.70	16.70	25.00

ตารางที่ 3.30 สรุปผลระดับความสำเร็จของนโยบายสำหรับเกษตรกร

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	(1)
1.เกษตรกรรายย่อยไม่รวมตัวกันแน่นพอที่จะร่วมกันวางแผนการผลิต/เป็นพันธมิตรการขาย	-การจัดตั้งบริษัทกลาง	20.00	80.00	2.27	2.16	1.31
2. เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน	-การจัดทำแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต	36.80	63.20	3.98	4.77	3.12
	-งานวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำ การปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์	38.90	61.10	5.32	5.75	3.91
	-การวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต	26.30	73.70	4.92	4.92	3.11

(1) คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์รวม : 1= ผลสัมฤทธิ์รวมต่ำที่สุด 9= ผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุด

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	(1)
3. เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	65.30	34.70	5.59	5.92	4.79
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง	42.10	57.90	5.05	5.55	3.84
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	54.70	45.30	4.96	5.24	3.98
4. เกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอนและไม่ได้มาตรฐาน	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	57.90	42.10	7.11	6.64	5.38
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง	35.80	64.20	6.66	6.06	4.22
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	38.90	61.10	6.38	6.02	4.25

(1) คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์รวม : 1= ผลสัมฤทธิ์รวมต่ำที่สุด 9= ผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุด

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	(1)
5. Contract farm ไม่สำเร็จ เพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน	-จัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	70.50	29.50	6.44	6.50	5.52
6.เกษตรกรภาคใต้ปลูกสับปะรด ครั้งละ 3 รุ่น ทำให้ผลผลิตรุ่นที่ 2 และ 3 ตกต่ำ และดินเสีย	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	28.40	71.60	5.81	5.59	3.62
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ต่อเนื่อง	20.00	80.00	5.74	6.06	3.61
	-จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด	21.10	78.90	5.90	5.70	3.47
7. ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกร และโรงงาน	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	36.80	63.20	6.53	6.70	4.55

(1) คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์รวม : 1= ผลสัมฤทธิ์รวมต่ำที่สุด 9= ผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุด

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	(1)
8.ขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น	-การวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ	16.80	83.20	1.87	1.74	1.03
9.ผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำเนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูก ทั้งๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการการให้น้ำที่เหมาะสม	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ	16.80	83.20	4.38	4.13	2.44
	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	36.80	63.20	5.41	5.34	3.67
	-จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	41.10	58.90	6.44	6.28	4.47

(1) คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์รวม : 1= ผลสัมฤทธิ์รวมต่ำที่สุด 9= ผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุด

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเกษตรกร		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	(1)
	-จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม	13.70	86.30	5.01	4.70	1.03
	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	12.60	87.40	4.50	4.84	2.44

(1) คะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์รวม : 1= ผลสัมฤทธิ์รวมต่ำที่สุด 9= ผลสัมฤทธิ์รวมสูงที่สุด

3.4.3.2 ผลวิเคราะห์เชิงสถิติด้านความแตกต่างระหว่างความเห็นของภาคตะวันออกและภาคใต้ต่อนโยบายและผลสัมฤทธิ์

ในส่วนนี้เราแสดงผลการวิเคราะห์เชิงสถิติในกรณีที่มีความแตกต่างระหว่างภาคต่อการรับรู้นโยบาย และผลสัมฤทธิ์ของแต่ละนโยบาย ดังมีรายละเอียดดังนี้

การรับรู้นโยบายการจัดระบบปัจจัยการผลิต เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน

			การรับรู้		
			ไม่รับรู้	รับรู้	รวม
ภาค	ใต้	% ในภาค	53.20%	46.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	41.70%	62.90%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	72.90%	27.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	58.30%	37.10%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	63.20%	36.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน ผลที่ได้พบว่า สัดส่วนการรับรู้นโยบาย ในภาคใต้ และ ภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 62.9% : 37.1 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 36.8% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนไม่มาก แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร แต่ทว่าหน่วยงานในภาคใต้ ยังมีการปฏิบัติงานได้ดีกว่าในภาคตะวันออก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก

คะแนนเฉลี่ยระดับการนำไปปฏิบัติของแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติ*
ใต้	3.5
ตะวันออก	4.9

จากการประเมินคะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติของแผนการจัดระบบปัจจัยการผลิต เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมากทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน ที่มีคะแนนอยู่ในช่วง 1 – 9 พบว่า ในภาคใต้ ส่วนใหญ่ยังเพิ่งเริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และมีการนำแนวทางไปปฏิบัติบ้าง ถึงแม้ในบางหน่วยงาน/พื้นที่ เพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ ในส่วนของภาคตะวันออก ส่วนใหญ่มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้

ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง แต่ก็ยังมีส่วนที่เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และมีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดทั้งหมด มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี โดยไม่มีข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญในหน่วยงาน/พื้นที่ใด ๆ เลย

การรับรู้แผนการวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำ การปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์ เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมาก ทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน

			การรับรู้		
			ไม่รับรู้	รับรู้	รวม
ภาค	ใต้	% ในภาค	48.90%	51.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	39.70%	64.90%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	72.90%	27.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	60.30%	35.10%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	61.10%	38.90%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการวิจัยด้านปริมาณและความเหมาะสมของการให้น้ำ การปรับปรุงดินและการผลิตสับปะรดอินทรีย์ เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมาก ทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน พบว่า สัดส่วนระหว่างการรับรู้ และไม่รับรู้นโยบาย ในภาคใต้มีค่าใกล้เคียงกัน นั่นคือมีการรับรู้นโยบาย จำนวน 51.1% ไม่รับรู้นโยบาย จำนวน 48.9% และสัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 64.9%: 35.1 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 38.9% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนไม่มาก เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร แต่ทว่าหน่วยงานในภาคใต้ ยังมีการปฏิบัติงานได้ดีกว่าในภาคตะวันออก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก

การรับรู้แผนการวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมาก ทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน

			การรับรู้		
			ไม่รับรู้	รับรู้	รวม
ภาค	ใต้	% ในภาค	63.80%	36.20%	100.00%
		% ระหว่างภาค	42.90%	68.00%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	83.30%	16.70%	100.00%
		% ระหว่างภาค	57.10%	32.00%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	73.70%	26.30%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการวิจัยปรับปรุงคุณภาพผลผลิต เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนเป็นส่วนมาก ทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน พบว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 68%: 32 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย เพียง 26.3% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้นโนยบาย ซึ่งมีจำนวนถึง 73.7% แสดงว่า เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ในภาคใต้ ยังมีการปฏิบัติงานได้ดีกว่าในภาคตะวันออก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก แต่โดยรวมแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย ควรต้องมีการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อเผยแพร่นโยบายให้เกษตรกรรับรู้มากขึ้น

การรับรู้แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	44.70%	55.30%	100.00%
		% ระหว่างภาค	38.20%	65.00%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	70.80%	29.20%	100.00%
		% ระหว่างภาค	61.80%	35.00%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	57.90%	42.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน พบว่า สัดส่วนระหว่างการรับรู้ และไม่รับรู้นโยบาย ในภาคใต้ มีค่าใกล้เคียงกัน แต่มีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนมากกว่าเล็กน้อย นั่นคือ มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 55.3% ไม่รับรู้นโยบาย จำนวน 44.7% และ สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 65.0%: 35.0 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 42.1% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนไม่มากนัก เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่

สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร แต่ทว่าหน่วยงานในภาคใต้ ยังมีการปฏิบัติงานได้ดีกว่าในภาคตะวันออก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก เช่นกัน

คะแนนเฉลี่ยระดับการนำไปปฏิบัติของแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติ*
ใต้	4.7
ตะวันออก	5.7

จากแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้มีไนโตรเจนตกค้างเกินมาตรฐาน ในส่วนของภาคใต้พบว่า มีระดับแนวทางและการนำไปปฏิบัติที่หลากหลาย แต่มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.7 ในขณะที่ภาคตะวันออกมีระดับการนำไปปฏิบัติที่ดีกว่าเท่ากับ 5.7 แต่อย่างไรก็ตาม การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่และเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้

การรับรู้แผนการแนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	14.90%	85.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	17.50%	72.70%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	68.80%	31.20%	100.00%
		% ระหว่างภาค	82.50%	27.30%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	42.10%	57.90%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการแนะนำ ส่งเสริม และติดตามการจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน พบว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 72.7 %: 27.3 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 57.9 % ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีระดับหนึ่ง ส่วนหน่วยงานในภาคใต้ มีการปฏิบัติงานที่ดีกว่าในภาคตะวันออก เป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก เป็นจำนวนมาก

การรับรู้แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	40.40%	59.60%	100.00%
		% ระหว่างภาค	31.10%	82.40%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	87.50%	12.50%	100.00%
		% ระหว่างภาค	68.90%	17.60%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	64.20%	35.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน พบว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 82.4%: 17.6 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 35.8% ซึ่งถือว่ามีจำนวนผู้รับรู้นโยบายที่น้อย เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ตามที่ควร แต่หน่วยงานในภาคใต้ มีการปฏิบัติงานที่ดีกว่าในภาคตะวันออก เป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก เป็นจำนวนมาก

การรับรู้แผนการจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	42.60%	57.40%	100.00%
		% ระหว่างภาค	34.50%	73.00%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	79.20%	20.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	65.50%	27.00%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	61.10%	38.90%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องการปลูกสับปะรด เพื่อแก้ปัญหาเกษตรกรอิสระไม่ปฏิบัติตาม GAP ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่แน่นอน และไม่ได้มาตรฐาน พบว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 73%: 27 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย จำนวน 38.9% ซึ่งถือว่ามีจำนวนผู้รับรู้นโยบายที่น้อย เมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ที่ไม่รับรู้

นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้เท่าที่ควร แต่หน่วยงานในภาคใต้ มีการปฏิบัติงานที่ดีกว่าในภาคตะวันออก เป็นอย่างมาก จึงส่งผลให้เกษตรกรในภาคใต้มีการรับรู้นโยบายเป็นสัดส่วนที่มากกว่าภาคตะวันออก เป็นจำนวนมาก

คะแนนเฉลี่ยระดับการนำไปปฏิบัติของแผนการจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน เพื่อแก้ปัญหาการทำ Contract farm ไม่สำเร็จเพราะเกษตรกรและโรงงานไม่เชื่อใจกัน

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติ*
ใต้	6.9
ตะวันออก	5.9

จากแผนการจัดระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน พบว่าภาคใต้มีแนวทางในการแก้ปัญหาการทำ Contract farming ได้ดีกว่าภาคตะวันออก แต่อย่างไรก็ตามการทำ Contract farming ยังไม่สามารถทำอย่างผลสำเร็จ 100% ยังมีปัญหาทั้งในทางปฏิบัติอยู่

การรับรู้แผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	51.10%	48.90%	100.00%
		% ระหว่างภาค	40.00%	65.70%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	75.00%	25.00%	100.00%
		% ระหว่างภาค	60.00%	34.30%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	63.20%	36.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกรและโรงงาน ซึ่งพบว่า สัดส่วนระหว่างการรับรู้ และไม่รับรู้นโยบาย ในภาคใต้ มีค่าใกล้เคียงกัน แต่มีผู้ไม่รับรู้นโยบายเป็นจำนวนมากกว่าเล็กน้อย นั่นคือ มีการรับรู้นโยบาย เพียง 48.9% ไม่รับรู้นโยบาย จำนวน 51.1% และสัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 65.7%: 34.3 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย เพียง 36.8% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนที่น้อย เมื่อเทียบ

กับสัดส่วนของผู้ที่ไม่รับรู้นโยบาย แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร และถึงแม้ว่าสัดส่วนการรับรู้นโยบายในภาคใต้มีมากกว่าในภาคตะวันออก แต่ก็ยังมีสัดส่วนการรับรู้ที่น้อยกว่าส่วนที่ไม่มีการรับรู้นโยบายเพียงเล็กน้อย ซึ่งสามารถปรับปรุงการปฏิบัติงานได้ต่อไป

คะแนนเฉลี่ยระดับความสำเร็จของแผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกรและโรงงาน

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติ*
ใต้	7.5
ตะวันออก	5

จากแผนการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีการแบ่งปันข้อมูลการปลูก และความต้องการลูกค้าระหว่างเกษตรกรและโรงงาน ซึ่งพบว่ามีระดับความสำเร็จ ดังนี้ โดยในภาคใต้ ส่วนใหญ่มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีเยี่ยมของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้และบางส่วนก็ยังมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้อย่างชัดเจน ในภาคตะวันออกแบ่งเป็น 2ส่วนหลัก ๆ ที่มีค่าเท่ากัน โดยส่วนหนึ่งไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ และ อีกส่วนหนึ่งมีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้

โดยรวมแล้ว พบว่า มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ เป็นจำนวนมากที่สุด และมีบางส่วนที่มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีเยี่ยมของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้และมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้อย่างชัดเจน

การรับรู้แผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	72.30%	27.70%	100.00%
		% ระหว่างภาค	43.00%	81.20%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	93.80%	6.20%	100.00%
		% ระหว่างภาค	57.00%	18.80%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	83.20%	16.80%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากแผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น สามารถสรุปได้ว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 81.2%: 18.8 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย เพียง 16.8% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนที่น้อยมาก แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร ต้องมีการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และถึงแม้ว่าสัดส่วนการรับรู้นโยบายในภาคใต้มีมากกว่าในภาคตะวันออก แต่ก็ยังมีสัดส่วนการรับรู้ที่น้อยกว่าส่วนที่ไม่มีการรับรู้นโยบายเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

คะแนนเฉลี่ยระดับการนำไปปฏิบัติของแผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์(Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับการนำไปปฏิบัติ*
ใต้	1.3
ตะวันออก	4.3

จากแผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น สามารถสรุปได้ว่า ในภาคใต้เกือบทั้งหมดเริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ แต่ในภาคตะวันออก พบว่า มีระดับการนำไปปฏิบัติที่หลากหลายมาก ในสัดส่วนที่เท่ากันซึ่งมีทั้งการเริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ และมีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ในการปฏิบัติบางหน่วยงาน/พื้นที่ จะแตกต่างกันบ้าง และ มีแนวทาง

ที่เป็นระบบและมีประสิทธิผลที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดโดยรวม มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ไม่มีข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนที่สำคัญ

แต่โดยรวมแล้ว ส่วนที่เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อนโยบายที่กำหนดในเบื้องต้น การนำแนวทางไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มากและเป็นอุปสรรคที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายที่กำหนดไว้ เป็นส่วนที่มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระดับความสำเร็จของแผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับความสำเร็จ*
ใต้	1.3
ตะวันออก	3.7

จากแผนการวิจัย และคัดเลือกพันธุ์ (Mass Selection) ลักษณะดีจากทั่วประเทศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดการพัฒนาพันธุ์ที่ให้คุณภาพ/ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งความสำเร็จที่ได้สามารถสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่ในภาคใต้ ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ ส่วนในภาคตะวันออก มีระดับความสำเร็จที่หลากหลายแตกต่างกันแต่มีสัดส่วนเท่ากัน โดยมีทั้งส่วนที่ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดบ้าง และ มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้

ซึ่งโดยรวมแล้ว พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

ระดับความสำเร็จของแผนการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วไป เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาลและมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูกทั้ง ๆที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการให้น้ำที่เหมาะสม

ภาค	*คะแนนเฉลี่ยของระดับความสำเร็จ*
ใต้	3.4
ตะวันออก	5.8

จากแผนการสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วไป เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูกทั้ง ๆ ที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการให้น้ำที่เหมาะสม ซึ่งความสำเร็จที่ได้สามารถสรุปได้ว่า ในภาคใต้ส่วนใหญ่ไม่มีการรายงาน

ถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ แต่ยังมีบางส่วนที่มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้ และมีบางส่วนที่มีการรายงานถึงแนวโน้มของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ ในภาคตะวันออก มีการรายงานถึงแนวโน้มที่ดีเยี่ยมของความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้และมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้อย่างชัดเจน เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีอีกส่วนที่ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่

โดยรวมแล้วพบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีการรายงานถึงความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานตามนโยบายหรือแผนงานที่กำหนดโดยส่วนใหญ่ ส่วนที่เหลือก็มีสัดส่วนของระดับความสำเร็จที่ใกล้เคียงกัน

การรับรู้การจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูกทั้งๆที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการให้น้ำที่เหมาะสม

			การรับรู้		รวม
			ไม่รับรู้	รับรู้	
ภาค	ใต้	% ในภาค	74.50%	25.50%	100.00%
		% ระหว่างภาค	42.70%	92.30%	49.50%
	ตะวันออก	% ในภาค	97.90%	2.10%	100.00%
		% ระหว่างภาค	57.30%	7.70%	50.50%
ร้อยละ		% ในภาค	86.30%	13.70%	100.00%
		% ระหว่างภาค	100.00%	100.00%	100.00%

จากการจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม เพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาดช่วงฤดูกาล และมีราคาตกต่ำ เนื่องจากไม่มีการวางแผนการปลูกทั้งๆที่สับปะรดสามารถปลูกและบังคับผลได้ตลอดปี ถ้ามีมาตรการให้น้ำที่เหมาะสม ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า สัดส่วนของการรับรู้นโยบายระหว่างภาคใต้กับภาคตะวันออก มีสัดส่วนเป็น 92.3% : 7.7 % หรือโดยรวมแล้ว มีการรับรู้นโยบาย เพียง 13.7% ซึ่งถือว่ามีผู้รับรู้นโยบายเป็นจำนวนที่น้อยมาก แสดงว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่นโยบาย เช่น หน่วยงานรัฐ หรือโรงงาน ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายได้ดีเท่าที่ควร ต้องมีการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน และถึงแม้ว่าสัดส่วนการรับรู้นโยบายในภาคใต้มีมากกว่าในภาคตะวันออก แต่ก็ยังมีสัดส่วนการรับรู้ที่น้อยกว่าส่วนที่ไม่มีการรับรู้นโยบายเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

3.4.4 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป

จากการสัมภาษณ์โรงงานแปรรูปในภาคตะวันออกจำนวน 1 ราย และในภาคใต้จำนวน 1 ราย พบว่า ส่วนใหญ่โรงงานรับทราบถึงนโยบายของรัฐบาล นโยบายที่โรงงานแปรรูปรับทราบน้อยที่สุด คือ นโยบายการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 33.33 นโยบายที่โรงงานแปรรูปรับทราบร้อยละ 66.67 มีทั้งสิ้น 3 นโยบาย ได้แก่ นโยบายจัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม นโยบายการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และนโยบายการสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด ในขณะที่นโยบายอื่น ๆ โรงงานแปรรูปรับทราบทั้งหมด รายละเอียดการรับทราบนโยบาย แสดงในตารางที่ 3.31

สำหรับผลสัมฤทธิ์ของนโยบาย (ตาราง 3.32) พบว่า มีคะแนนอยู่ในช่วง 0 ถึง 5 นโยบายที่ไม่มีผลสำเร็จในทางปฏิบัติเลย คือ นโยบายการสำรวจ/กำหนด Zonning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงาน นโยบายการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐานกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งนโยบายการสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด สำหรับนโยบายที่มีผลปฏิบัติสูงสุด คือ นโยบายด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP) ทั้งนี้เนื่องจากภาครัฐให้ความช่วยเหลือในส่วนของการอบรมและให้การรับประกันระบบ GAP แก่เกษตรลูกไร่

ตารางที่ 3.31 สรุปผลการรับทราบและความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
1. มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตาม การจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	100.00	-	33.33 (1)	-	-	-	-	33.33 (2)	-	-	-	-
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม)GAP(	100.00	-	33.33	-	-	-	66.67	66.67	-	-	-	33.33
2 .ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract	-การสำรวจ /กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจน เหมาะสม และจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ	100.00	-	- (3)	-	-	-	-	- (4)	-	-	-	-
	-จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	100.00	-	33.33 (5)	-	-	-	-	33.33 (6)	-	-	-	-

(1) 66.67% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (2) 66.67%ไม่มีผลลัพธ์ (3) 100% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (4) 100% ไม่มีผลลัพธ์ (5) 66.67% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (6) 66.67%ไม่มีผลลัพธ์

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
	-จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม	66.67	33.33	33.33 (7)	-	33.33	-	-	33.33 (8)	-	33.33	-	-
	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้ามาตรฐาน กฎหมายระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	33.33	66.67	- (9)	-	-	-	-	- (10)	-	-	-	-
3.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม	-การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ	66.67	33.33	- (11)	33.33	-	-	-	33.33 (12)	-	-	-	-
4.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	66.67	33.33	- (13)	-	-	-	-	- (14)	-	-	-	-

(7) 33.33% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (8) 33.33%ไม่มีผลลัพธ์ (9) 100% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (10) 100% ไม่มีผลลัพธ์ (11) 66.67% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (12) 66.67%ไม่มีผลลัพธ์ (13) 100% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (14) 100% ไม่มีผลลัพธ์

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		ระดับคะแนน แนวทางและการนำไปปฏิบัติ (%)					ระดับคะแนน ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้ (%)				
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	1	3	5	7	9	1	3	5	7	9
5. ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	66.67	33.33	- (15)	-	-	-	-	- (16)	-	-	-	-
	-ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ	100.00	-	66.67	-	-	-	33.33	66.67	-	-	33.33	-

(15) 100% ไม่มีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ (16) 100% ไม่มีผลลัพธ์

ตารางที่ 3.32 สรุปผลระดับความสำเร็จของนโยบายสำหรับโรงงานแปรรูป

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	
1.มีการตรวจพบปริมาณสารไนเตรตตกค้างเกินข้อกำหนดของลูกค้า	-แนะนำ ส่งเสริม และติดตาม การจัดทำระบบการผลิตของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	100.00	-	0.33	0.33	0.33
	-ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม (GAP)	100.00	-	6.33	3.67	500.
2 .ไม่สามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรอิสระ/contract	-การสำรวจ/กำหนด Zoning เขตเพาะปลูกสับปะรดโรงงานที่ชัดเจนเหมาะสมและจดทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทั่วประเทศ	100.00	-	0.00	0.00	0.00
	-จัดทำระบบการผลิตให้ผลผลิตกระจายสอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน	100.00	-	0.33	0.33	0.33

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	
	-จัดทำแผนและติดตามตรวจสอบข้อมูลการส่งออกภาคอุตสาหกรรม	66.67	33.33	2.00	2.00	1.65
	-การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศการผลิต การแปรรูป การตลาด ระบบการค้า มาตรฐาน กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติทางการค้าทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ	33.33	66.67	0.00	0.00	0.00
3.ขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม	-การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากสับปะรดเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ	66.67	33.33	1.00	0.33	0.50
4.มีการขายสับปะรดกระป๋องตัดราคาระหว่างโรงงาน	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงงานแปรรูป		การรับรู้นโยบาย (%)		คะแนนเฉลี่ย		ผลสัมฤทธิ์รวม
ปัญหา	นโยบายที่เกี่ยวข้อง	รู้	ไม่รู้	แนวทางและการนำไปปฏิบัติ	ความสำเร็จ/ผลลัพธ์ที่ได้	
5.ขาดการส่งเสริมการขยายตลาดส่งออกใหม่ๆ	- การสนับสนุนการดำเนินงานของบริษัทกลางตามยุทธศาสตร์สับปะรด	66.67	33.33	0.00	0.00	0.00
	-ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานของไทยต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดส่งออกเดิมและแสวงหาตลาดใหม่ในต่างประเทศ	100.00	-	3.67	3.00	3.33

3.5 แนวทางการแก้ไขปัญหาหลักและทิศทางนโยบายที่เหมาะสม

3.5.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาหลัก

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาหลักในข้อ 3.3 พบว่าปัญหาที่เป็นคอขวดที่สำคัญในโซ่อุปทานนี้ คือ การที่เกษตรกรพึ่งพาน้ำฝนในการเพาะปลูกทำให้ไม่สามารถกระจายผลผลิตได้ตลอดทั้งปี ปริมาณสับปะรดจะกระจุกตัวมากในช่วงฤดูกาลและมีราคาต่ำ ในขณะที่โรงงานก็มีปัญหาการวางแผนจัดหาสับปะรดเพื่อผลิตในช่วงไม่ใช่ฤดูกาล ทำให้บางครั้งต้องปิดโรงงานเพื่อซ่อมบำรุงในช่วงไม่มีสับปะรด ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบผลกำไรที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานระหว่างการผลิตในระบบปัจจุบันคือ พึ่งพาน้ำฝนกับระบบที่มีการกระจายผลผลิตให้สม่ำเสมอทั้งปีโดยการให้น้ำสับปะรดในช่วงฝนแล้งโดยอาศัยเทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ซึ่งจะดำเนินการเปรียบเทียบผลกำไรรายเดือนและรายปีของเกษตรกรและโรงงานแปรรูปซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของโซ่อุปทานสับปะรดกระป๋องทั้งในเขตการผลิตในภาคใต้และภาคตะวันออก ซึ่งมีช่วงเวลาการให้น้ำแตกต่างกันคือ ในภาคใต้จะให้น้ำในช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ หรือกุมภาพันธ์ – มีนาคม ส่วนในภาคตะวันออกจะมีการให้น้ำในช่วงเดือนธันวาคม – มกราคม หรือมกราคม – กุมภาพันธ์ ระยะเวลาให้น้ำประมาณ 2 เดือนต่อปี ทำให้มีผลการศึกษาเปรียบเทียบทั้งหมด 4กรณีตามพื้นที่ภาคในการเพาะปลูกและรูปแบบการให้น้ำของแต่ละภาคดังนี้

1. ระหว่างการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิมกับการกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์
2. ระหว่างการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิมกับการกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม
3. ระหว่างการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิมกับการกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือนธันวาคม – มกราคม
4. ระหว่างการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิมกับการกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์

ขั้นตอนในการเปรียบเทียบระหว่างการผลิตสับปะรดดั้งเดิมกับการผลิตสับปะรดที่มีการให้น้ำในช่วงฝนแล้งดังแสดงในภาคผนวก ค

3.5.1.1ผลการจำลองสถานการณ์ของการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม

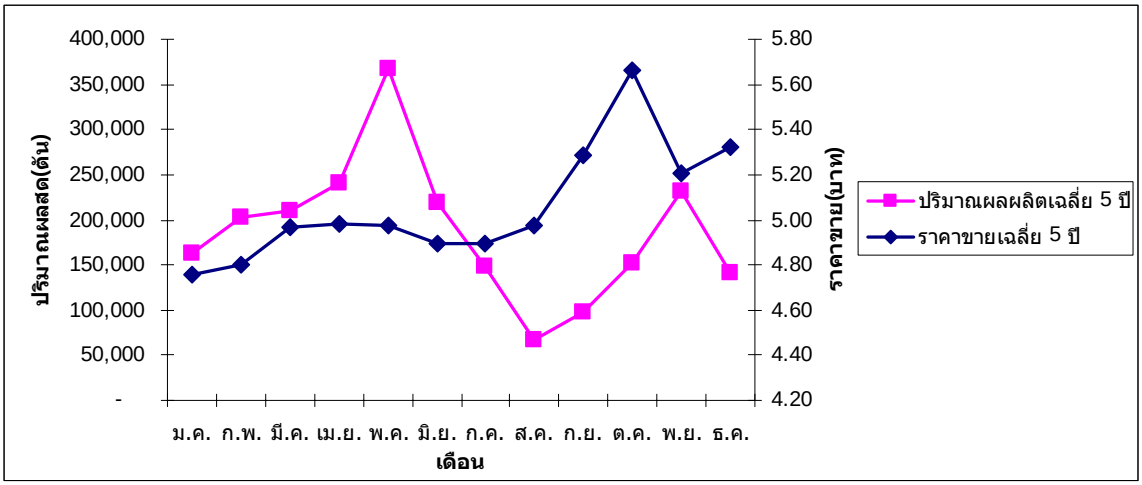
ผลการจำลองสถานการณ์ของผลกำไรในส่วนเกษตรกร และส่วนโรงงานแปรรูปที่ได้จากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม (ไม่มีการให้น้ำ) เป็นดังตารางที่ 3.33

ตารางที่ 3.33กำไรเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรจากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม

เดือน	เกษตรกร			โรงงานแปรรูป		
	กำไรเฉลี่ย๖ (ล้านบาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้านบาท)	กำไร Worst case (ล้านบาท)	กำไรเฉลี่ย (ล้านบาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้านบาท)	กำไร Worst case (ล้านบาท)
มกราคม	43.6	123.6	-80.0	71.3	53.5	17.8
กุมภาพันธ์	63.0	119.1	-56.1	58.8	34.6	24.2
มีนาคม	92.3	110.3	-18.0	75.6	32.8	42.8
เมษายน	92.0	72.3	19.7	82.5	30.1	52.4
พฤษภาคม	149.4	233.6	-84.2	107.5	34.2	73.3
มิถุนายน	65.4	208.4	-143.0	133.6	57.1	76.5
กรกฎาคม	53.8	147.4	-93.6	136.8	56.5	80.3
สิงหาคม	29.0	39.8	-10.8	102.2	60.9	41.3
กันยายา	70.0	74.3	-4.3	88.7	58.9	29.8
ตุลาคม	140.8	116.8	24.0	125.5	92.3	33.2
พฤศจิกายน	156.0	170.9	-14.9	169.6	121.3	48.3
ธันวาคม	92.0	130.4	-38.4	161.2	122.6	38.6
รวมทั้งปี	**1070.8**	**489.6**	**581.2**	**1315.4**	**244.3**	**1071.1**

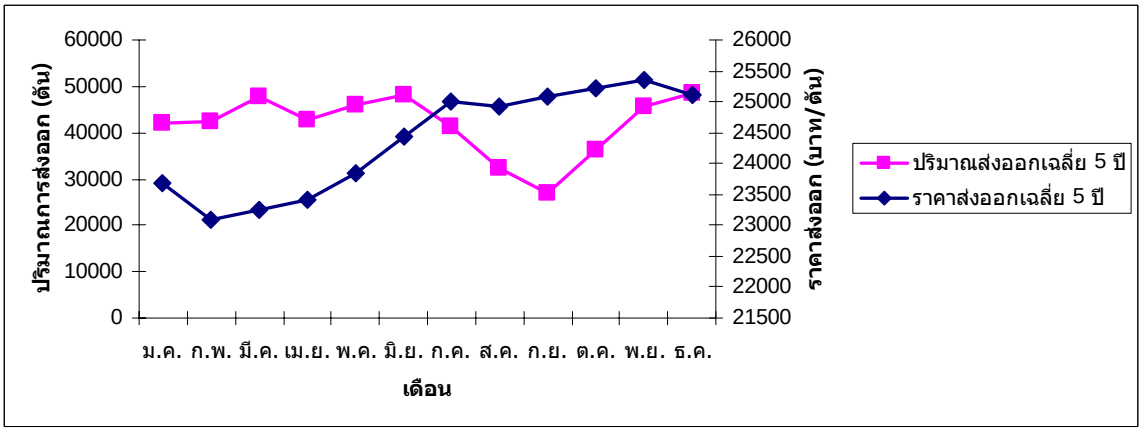
ผลการวิเคราะห์ พบว่า การผลิตสับปะรดสดแบบดั้งเดิมนั้น เกษตรกรจะมีผลกำไรสูงมากใน 2 ช่วงของปี คือ ช่วงเดือน พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน ซึ่งในช่วงเดือนพฤษภาคมนั้นเป็นช่วงที่มีผลผลิตสูงที่สุดในรอบปีหรือเป็นช่วงฤดูกาลสับปะรด ในขณะที่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน เป็นช่วงที่ผลผลิตสับปะรดมีน้อย แต่ราคาที่เกษตรกรได้รับจะสูงที่สุดในรอบปีเช่นกัน (รูปที่ 3.12)

นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรมีค่าสูงที่สุดในรอบปี จึงส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสขาดทุนสูง โดยรวมแล้วในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด)Worst case(เกษตรกรจะมีโอกาสขาดทุนถึง 10เดือนต่อปี และจะขาดทุนมากในเดือนมกราคม พฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคมของปี มีเพียงเดือนเมษายน และตุลาคมเท่านั้นที่เกษตรกรไม่มีความเสี่ยงในการขาดทุน



รูปที่ 3.12 ปริมาณ และราคาผลผลิตของสับปะรดสดเฉลี่ยในช่วงปี 2550-2545

สำหรับโรงงานแปรรูปนั้น การรับสับปะรดสดที่มาจากการผลิตแบบดั้งเดิมจะส่งผลให้มีกำไรสูงมากในช่วงเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องสูง และราคาส่งออกจัดว่าสูงเช่นกัน (รูปที่ 3.13) เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรจากโรงงานแปรรูป พบว่ามีค่าที่ต่ำกว่าของเกษตรกรมาก มีเพียงเดือนสิงหาคมของปีเท่านั้นที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสูงกว่าของเกษตรกร เนื่องจากเป็นเดือนที่ผลผลิตสับปะรดสดมีน้อยมาก โรงงานมักจะปิดเพื่อซ่อมบำรุง โดยรวมแล้วในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด (Worst case) โรงงานแปรรูปไม่มีโอกาสขาดทุนเลยตลอดทั้งปี



รูปที่ 3.13 ปริมาณและราคาส่งออก ของสับปะรดกระป๋องเฉลี่ยในช่วงปี2550-2545

3.5.1.2 ผลการจำลองสถานการณ์ของการผลิตสับปะรดแบบมีการให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง

การวิเคราะห์ผลกำไรของเกษตรกร จากการจำลองสถานการณ์ทั้ง 4กรณี เปรียบเทียบกับผลกำไรจากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม (ตารางที่ 3.34) พบว่าในพื้นที่ภาคใต้ที่มีการให้น้ำสับปะรดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม (กรณีที่ 2) นั้นเกษตรกรได้รับผลกำไรรวมทั้งปีโดยเฉลี่ยสูงกว่าการให้น้ำในช่วงเดือนการให้น้ำในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ (กรณีที่ 1) โดยที่ค่าเบี่ยงเบน

มาตรฐานไม่ต่างกันนัก และเมื่อเปรียบเทียบกับผลกำไรจากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม พบว่า การให้น้ำในพื้นที่ภาคใต้ทั้ง 2แบบนั้นทำให้ผลกำไรในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน เพิ่มขึ้น และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรลดลงอย่างมาก ส่วนผลกำไรในเดือน พฤษภาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคมลดลง แต่ในขณะเดียวกันค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรก็ลดลงอย่างมาก ดังนั้นเมื่อพิจารณาตลอดทั้งปี แล้ว พบว่าในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด)Worst case (นั้นเกษตรกรไม่มีโอกาสขาดทุนยกเว้นถ้ามีการการให้น้ำในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์จะยังคงมีโอกาสขาดทุนในเดือนกุมภาพันธ์ได้ (ตารางที่ 3.35)

สำหรับผลกำไรของโรงงานแปรรูปที่รับผลผลิตสับปะรดจากพื้นที่ภาคใต้ที่มีการให้น้ำในช่วงฤดูแล้งดังกล่าว (กรณีที่ 1 และ 2) พบว่ามีผลกำไรเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน และพฤษภาคม และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลกำไรต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตแบบดั้งเดิมสำหรับเดือนอื่นๆนั้นมีผลกำไรเฉลี่ยลดลงบ้าง แต่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรที่ต่ำมาก เมื่อพิจารณาตลอดทั้งปีในสถานการณ์แย่ที่สุด (Worst case) แล้วพบว่า โรงงานแปรรูปจะไม่มีโอกาสขาดทุนเลย และรูปแบบผลกำไรเฉลี่ยนี้ไม่ต่างกัน ไม่ว่าโรงงานจะรับผลผลิตสับปะรดที่ให้น้ำในเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ หรือให้น้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม

ส่วนการวิเคราะห์พื้นที่ภาคตะวันออกที่มีการให้น้ำสับปะรดในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม (กรณีที่ 3) พบว่าผลกำไรที่เกษตรกรได้รับสูงกว่าการให้น้ำในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ (กรณีที่ 4) เล็กน้อย ด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรที่ไม่ต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิม พบว่า การให้น้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกทั้ง 2 แบบนั้นทำให้ผลกำไรในเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน เพิ่มขึ้น และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรลดลงอย่างมาก ส่วนผลกำไรในเดือน พฤษภาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคมลดลง แต่ในขณะเดียวกันค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรก็ลดลงอย่างมากเทียบกับการผลิตแบบดั้งเดิม และเมื่อพิจารณาตลอดทั้งปีแล้วพบว่าแม้กระทั่งในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด (Worst case) เกษตรกรในภาคตะวันออกที่ผลิตสับปะรดแบบให้น้ำในช่วงฝนแล้งจะไม่มีโอกาสขาดทุนเลย นอกจากนี้ผลกำไรรวมทั้งปีของเกษตรกรที่มีการให้น้ำในภาคตะวันออกจะสูงกว่าผลกำไรจากการผลิตสับปะรดแบบดั้งเดิมในขณะที่ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่าถึง 4เท่า

สำหรับผลกำไรของโรงงานแปรรูปที่รับผลผลิตสับปะรดจากพื้นที่ภาคตะวันออกที่มีการให้น้ำในช่วงดังกล่าว (กรณีที่ 3 และ 4) พบว่าเหมือนกับโรงงานแปรรูปที่รับผลผลิตสับปะรดที่มีการให้น้ำในพื้นที่ภาคใต้ คือมีผลกำไรเฉลี่ยเพิ่มขึ้นในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน และพฤษภาคม และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลกำไรต่ำมาก สำหรับเดือนอื่นๆนั้นมีผลกำไรเฉลี่ยลดลงบ้าง แต่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับการผลิตแบบดั้งเดิม เมื่อพิจารณาตลอดทั้งปีในสถานการณ์แย่ที่สุด (Worst case) แล้วพบว่า โรงงานไม่มีโอกาสขาดทุนเลย และรูปแบบผลกำไรเฉลี่ยนี้ไม่ต่างกัน ไม่ว่าจะรับผลผลิตที่ให้น้ำในเดือนธันวาคมถึงมกราคม (กรณีที่ 3) หรือให้น้ำในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ (กรณีที่ 4)

ตารางที่ 3.34 ผลกำไรจากการจำลองสถาณการณ์ในการผลิตสับปะรดกรณีต่าง ๆ (ล้านบาท)

เดือน	ดั้งเดิม		กรณี 1[1]		กรณี 2[2]		กรณี 3[3]		กรณี 4[4]	
	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน
มกราคม	44±124	71±54	83±35	109±12	95±34	109±12	72±34	108±13	72±34	108±12
กุมภาพันธ์	63±119	59±35	84±108	108±14	84±38	108±14	96±38	108±14	71±38	108±14
มีนาคม	92±110	76±33	73±36	115±10	62±36	115±10	73±36	115±10	73±36	115±10
เมษายน	92±72	82±30	91±22	111±7	91±22	111±7	91±22	111±7	91±22	111±7
พฤษภาคม	159±234	108±34	73±19	117±5	73±19	117±5	72±18	117±5	72±19	117±5
มิถุนายน	65±208	134±57	68±29	117±7	68±30	117±7	69±29	117±8	68±30	117±8
กรกฎาคม	54±147	137±56	98±32	108±12	98±32	108±12	97±33	108±12	97±33	108±12
สิงหาคม	29±40	102±61	130±31	94±15	131±31	94±15	130±32	94±15	130±31	94±15
กันยายน	70±74	89±59	150±31	83±17	151±31	83±17	151±32	82±17	152±32	82±17
ตุลาคม	141±117	126±92	116±32	100±14	116±31	101±13	116±32	101±13	116±32	100±14
พฤศจิกายน	156±171	170±121	78±35	114±10	78±35	114±10	78±34	114±10	78±35	114±9
ธันวาคม	92±130	161±123	69±47	114±13	70±46	115±10	46±46	114±13	68±47	114±13
รวม	**1071±490**	**1315±244**	**1113±114**	**1291±41**	**1118±115**	**1290±41**	**1093±113**	**1290±41**	**1089±113**	**1290±41**

หน่วย)ล้านบาท(

[1] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

[2] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

[3] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือน ธันวาคม-มกราคม

[4] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

ตารางที่ 3.35 ผลกำไรในสถานการณ์ที่แย่ที่สุด (Worst case)จากการจำลองสถานการณ์ในการผลิตสับปะรดกรณีกรณีต่าง ๆ (ล้านบาท)

เดือน	ดั้งเดิม		กรณี 1[1]		กรณี 2[2]		กรณี 3[3]		กรณี 4[4]	
	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน	เกษตรกร	โรงงาน
มกราคม	-80	17	48	97	61	97	38	95	38	96
กุมภาพันธ์	-56	24	-24	94	46	94	58	94	33	94
มีนาคม	-18	43	37	105	26	105	37	105	37	105
เมษายน	20	52	69	104	69	104	69	104	69	104
พฤษภาคม	-75	74	54	112	54	112	54	112	53	112
มิถุนายน	-143	77	39	110	38	110	40	109	38	109
กรกฎาคม	-93	81	66	96	66	96	64	96	64	96
สิงหาคม	-11	41	99	79	100	79	98	79	99	79
กันยายา	-4	30	119	66	120	66	119	65	120	65
ตุลาคม	24	34	84	86	85	88	84	88	84	86
พฤศจิกายน	-15	49	43	104	43	104	44	104	43	105
ธันวาคม	-38	38	22	101	24	105	0	101	21	101
รวม	**581**	**1071**	**999**	**1250**	**1003**	**1249**	**980**	**1249**	**976**	**1249**

หน่วย (ล้านบาท)

[1] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

[2] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคใต้ในเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม

[3] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือน ธันวาคม-มกราคม

[4] การกระจายผลผลิตสม่ำเสมอทั้งปีด้วยการให้น้ำของภาคตะวันออกในเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

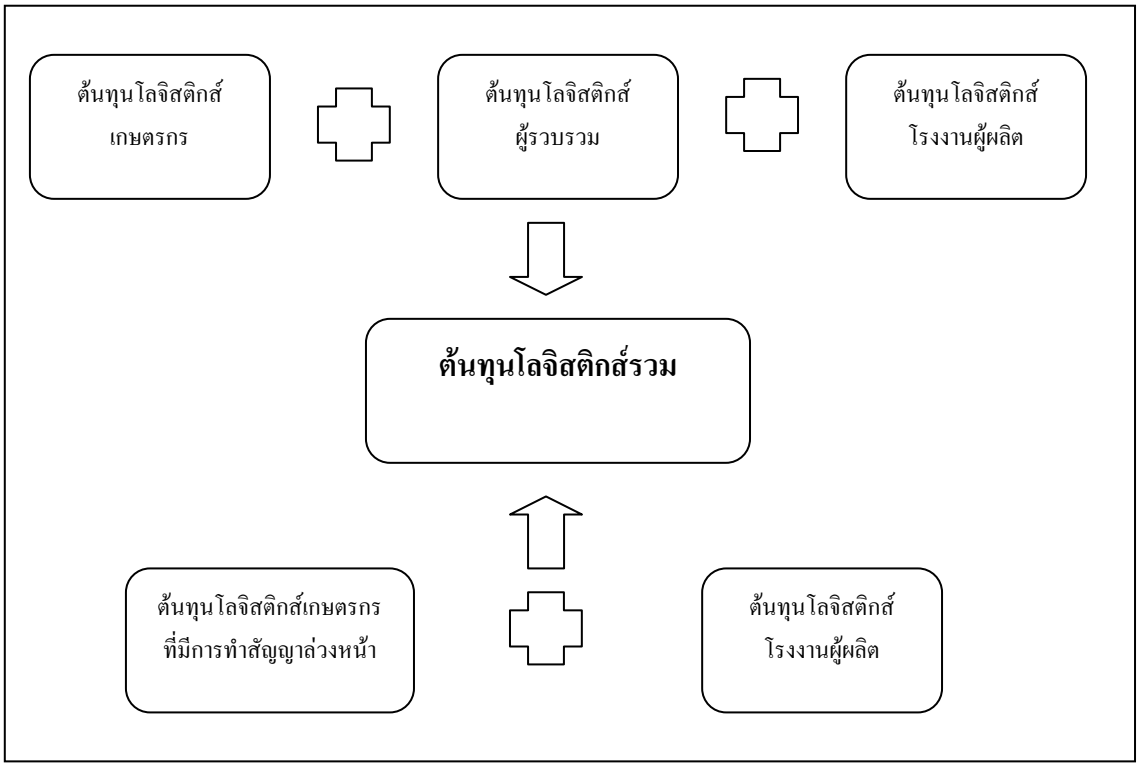
3.5.2 ทิศทางนโยบายที่เหมาะสม

จากการวิเคราะห์ปัญหาและความสอดคล้องของนโยบาย คณะผู้วิจัยสรุปทิศทางนโยบายดังต่อไปนี้

1. การเพิ่มนโยบายภาครัฐในการขยายองค์ความรู้ในเรื่องผลประโยชน์ของการกระจายผลผลิตด้วยการให้น้ำและเทคโนโลยีบังคับดอก โดยกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมเศรษฐกิจการเกษตร เป็นผู้รับผิดชอบในการขยายองค์ความรู้สู่เกษตรกร ในขณะที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบในการขยายองค์ความรู้สู่ภาคอุตสาหกรรม และกรมวิชาการเกษตรควรดำเนินการเพิ่มเติมในด้านการวิจัยเพื่อหาวิธีการให้น้ำที่มีต้นทุนเหมาะสม
2. การผลักดันนโยบายด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านการผลิต การแปรรูป และการส่งออกเพื่อเป็น Intelligent unit ของประเทศ ฐานข้อมูลที่ควรจัดให้มีประกอบด้วยข้อมูลด้านการผลิต เช่น รายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเพาะปลูก พื้นที่การผลิต เวลาที่เริ่มลงหน่อและบังคับดอก การดูและรักษาปริมาณสับปะรดที่คาดการณ์และที่เก็บเกี่ยวจริง รายชื่อและที่ตั้งแผงปอกสับ รายชื่อและที่ตั้งโรงงาน กำลังการผลิตและแผนการผลิต ข้อมูลด้านราคาทั้งสับปะรดสด และสับปะรดกระป๋อง สถิติการส่งออกของโลกและประเทศ มาตรฐานและกฎระเบียบทางการค้าของคู่ค้า และทำให้ข้อมูลทันสมัยตลอดเวลา ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวควรจะต้องได้รับการเชื่อมโยงจาก กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สถาบันอาหาร รวมทั้งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้าง platform เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้าด้วยกัน
3. การเพิ่มนโยบายที่ขาดไปในส่วนของแผงรวบรวมและปอกสับสับปะรด ได้แก่ นโยบายการนำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices ; GMP) สำหรับแผงปอก/สับ ควรให้กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และสถาบันอาหาร เข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพของแผงปอก/สับ ให้มีมาตรฐานสากล

3.6 ต้นทุนโลจิสติกส์

ในส่วนของต้นทุนโลจิสติกส์นี้ ทีมผู้วิจัยสรุปผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์จากโครงการวิจัยการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรด (ธนัญญา และ คณะ, 2550) ที่ได้ศึกษาโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์รวมของอุตสาหกรรมสับปะรดประกอบด้วยต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกร ผู้รวบรวมสับปะรด และโรงงานผู้ผลิต หรือประกอบด้วยสองส่วนคือเกษตรกรและโรงงานผู้ผลิตในกรณีที่เกษตรกรเป็นเกษตรกรที่ทำสัญญาล่วงหน้าแสดงในรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.14 โครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

3.6.1 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกร

1) ผลการคำนวณต้นทุนการผลิตสับปะรดแบ่งเป็น 2 กรณีได้แก่เกษตรกรเป็นผู้จัดส่งสับปะรดสู่โรงงาน และเกษตรกรขายสับปะรดให้ผู้รวบรวมเพื่อจัดส่งสู่โรงงาน ธนัญญา และคณะ (2550) ได้สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรจำนวน 105 ราย ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในกรณีที่เกษตรเป็นผู้ขนส่งสับปะรดสู่โรงงานเองคิดเป็น 0.723บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.284 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนโลจิสติกส์ต่ำสุด 0.03 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนโลจิสติกส์สูงสุด 1.42 บาทต่อกิโลกรัม ผลการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนเกษตรกรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยค่าคลาดเคลื่อนที่กำหนดเท่ากับ 0.25 ± บาทต่อกิโลกรัม ได้ค่าประมาณต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรอยู่ในช่วง$1.96\left[\pm 0.723 \times (0.284 / \sqrt{105} \right]$ หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 0.669ถึง 0.777 บาทต่อกิโลกรัม ในกรณีที่เกษตรกรส่งสับปะรดเอง

ทั้งนี้ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกร กรณีที่เกษตรเป็นผู้ขนส่งสับปะรดสู่โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 18.66ของต้นทุนการผลิตสับปะรด โดยต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรในแต่ละกิจกรรมเป็นดังนี้ ต้นทุนในการจัดหามีค่าเฉลี่ยเป็น 0.008 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.05 ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด หรือเป็นร้อยละ 0.20 ของต้นทุนการผลิตสับปะรด ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายวัสดุมีค่าเฉลี่ยเป็น 0.180 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 24.91ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด หรือเป็นร้อยละ 4.65ของต้นทุนการผลิตสับปะรด ต้นทุนในการขนส่งมีค่าเฉลี่ยเป็น 0.478บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 66.16ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด หรือเป็นร้อยละ 12.34ของต้นทุนการผลิตสับปะรด และต้นทุนสินค้าคงคลังมีค่าเฉลี่ยเป็น 0.057 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.88ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด หรือเป็นร้อยละ 1.47ของต้นทุนการผลิตสับปะรด

ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรกรณีมีผู้รวบรวมไปรับผลผลิตจากไร่ จะไม่คำนวณต้นทุนในการขนส่งของเกษตรกร ทั้งนี้สามารถคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ได้เท่ากับ 0.245บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.093บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนโลจิสติกส์ต่ำสุด 0.006 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนโลจิสติกส์สูงสุด 0.415 บาทต่อกิโลกรัม ผลการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนเกษตรกรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าประมาณต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรอยู่ระหว่าง 0.227 ถึง 0.263บาทต่อกิโลกรัม ในกรณีที่มีผู้รวบรวมผลผลิต

ผลการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนเกษตรกรที่มีผู้รวบรวมเป็นผู้ขนส่งสับปะรดนั้นคิดเป็น ร้อยละ 6.57 ของต้นทุนการผลิตสับปะรด โดยต้นทุนในการเคลื่อนย้ายวัสดุมีค่าสูงสุด 0.18บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 73.61 ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาได้แก่ต้นทุนสินค้าคงคลังซึ่งเท่ากับ 0.057 บาทต่อกิโลกรัมหรือคิดเป็นร้อยละ 23.28 ของต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนเกษตรกรทั้งหมด มี

3.6.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนผู้รวบรวมสับปะรด

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมจำนวน 30 รายของ ธนัญญา และ คณะ (2550) พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์เฉลี่ยเป็น 0.361 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.112 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนโลจิสติกส์ต่ำสุดเท่ากับ 0.189 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนโลจิสติกส์สูงสุดเท่ากับ 0.687 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นที่ระดับความเชื่อมั่น %95 สามารถประมาณช่วงค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนผู้รวบรวมได้เท่ากับ 0.042 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งอยู่ในช่วง 0.25 ± บาทต่อกิโลกรัม ตามที่กำหนดความคลาดเคลื่อนไว้จากการสุ่มตัวอย่าง

3.6.3 ต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนโรงงานผู้ผลิต

จากการวิเคราะห์และรายงานของกรณีศึกษาที่ให้ต้นทุนโลจิสติกส์ออกมาในลักษณะร้อยละของแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์ โดยกิจกรรมที่ต้นทุนโลจิสติกส์สูงที่สุดคือ กิจกรรมการรับคำสั่งซื้อ และรองลงมาคือ กิจกรรมการขนส่ง โดยคิดเป็นร้อยละ 28.41 และ 22.53 ของต้นทุนโลจิสติกส์ของโรงงานผู้ผลิตทั้งหมดตามลำดับ เมื่อกำหนดข้อสมมติร้อยละต้นทุนโลจิสติกส์ต่อต้นทุนรวมของโรงงานผู้ผลิต เป็นร้อยละ , 17 ,15 ,25 ,20และ 30จะได้ต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมดของโรงงานเป็น ,24.956 ,19.965 ,16.970 ,14.973และ 29.947บาทต่อกิโลกรัม

3.6.4 ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทาน

ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทาน จะวิเคราะห์ใน 2กรณี คือเกษตรกรขายสับปะรดให้โรงงาน และเกษตรกรขายสับปะรดให้ผู้รวบรวม โดยสรุปตามข้อสมมติร้อยละต้นทุนโลจิสติกส์ต่อต้นทุนรวมของโรงงานดังกล่าวข้างต้น ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 3.36

ตารางที่ 3.36 ผลการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทาน

หน่วย:บาท/กิโลกรัม

ร้อยละ 15 ของต้นทุนรวมของโรงงาน				
กรณี	เกษตรกร	ผู้รวบรวม	โรงงาน	ต้นทุนรวม
เกษตรกรส่งเอง	0.723	-	14.973	15.696
ส่งผ่านผู้รวบรวม	0.245	0.361	14.973	15.579
ร้อยละ 17 ของต้นทุนรวมของโรงงาน				
กรณี	เกษตรกร	ผู้รวบรวม	โรงงาน	ต้นทุนรวม
เกษตรกรส่งเอง	0.723	-	16.970	17.693
ส่งผ่านผู้รวบรวม	0.245	0.361	16.970	17.576
ร้อยละ 20 ของต้นทุนรวมของโรงงาน				
กรณี	เกษตรกร	ผู้รวบรวม	โรงงาน	ต้นทุนรวม
เกษตรกรส่งเอง	0.723	-	19.965	20.688
ส่งผ่านผู้รวบรวม	0.245	0.361	19.965	20.571
ร้อยละ 25 ของต้นทุนรวมของโรงงาน				
กรณี	เกษตรกร	ผู้รวบรวม	โรงงาน	ต้นทุนรวม
เกษตรกรส่งเอง	0.723	-	24.956	25.679
ส่งผ่านผู้รวบรวม	0.245	0.361	24.956	25.562
ร้อยละ 30 ของต้นทุนรวมของโรงงาน				
กรณี	เกษตรกร	ผู้รวบรวม	โรงงาน	ต้นทุนรวม
เกษตรกรส่งเอง	0.723	-	29.947	30.670
ส่งผ่านผู้รวบรวม	0.245	0.361	29.947	30.553

จะเห็นว่า ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานในกรณีที่มีผู้รวบรวมนั้นทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของโซ่อุปทานมีค่าต่ำกว่าต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกษตกรส่งสับปะรดไปยังโรงงานเนื่องจากกิจกรรมของผู้รวบรวมทำให้ค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งถูกลงอย่างไรก็ตามการขนส่งสับปะรดส่วนใหญ่ของกรณีศึกษายังเป็นการส่งจากเกษตรกรสู่โรงงาน ดังนั้นหากมีการพัฒนาในด้านการวางแผนการปลูกสับปะรดให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการของโรงงานและปริมาณผลผลิต และพัฒนาช่องทางของผู้รวบรวมให้มีประสิทธิภาพในการรวบรวมปริมาณสับปะรดและขนส่งไปยังโรงงานจะส่งผลให้

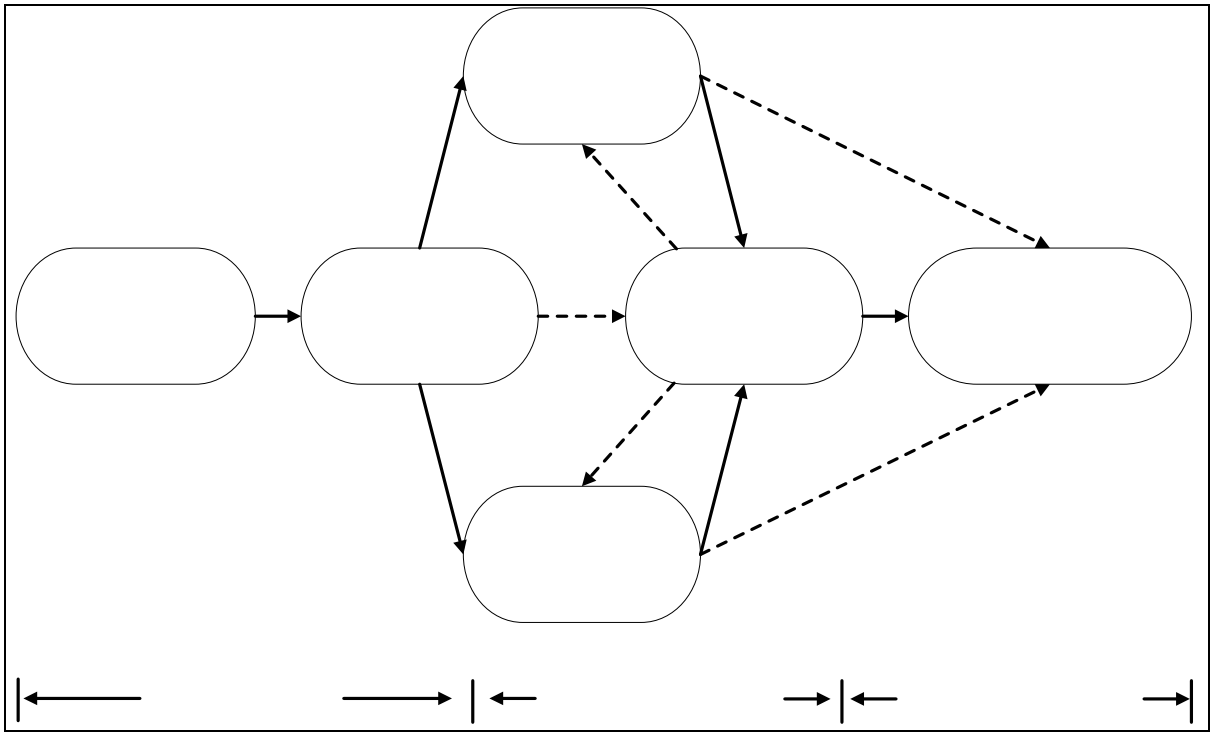
เกษตรกรไม่มีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนซื้อรถเพื่อการขนส่งเอง หรือจ้างรถเหมาคันในราคาแพง แต่สามารถรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรหลายๆ รายเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้รวบรวมทำการรวบรวมสับปะรดส่งให้แก่โรงงานต่อไป

บทที่ 4
อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

4.1 ทบทวนวรรณกรรม

อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และยังมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมกระดุม ซิป ฉลากสินค้า (Label) เป็นต้น การที่จะผลิตออกมาเป็นเครื่องนุ่งห่มหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ ได้นั้นมีขั้นตอนที่ซับซ้อนโดยต้องผ่านการนำวัตถุดิบไม่ว่าจะเป็นฝ้าย หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีต่างๆ มาผ่านกระบวนการผลิตให้ออกมาเป็นเส้นใย และนำเส้นใยมาทำการปั่นเป็นด้าย เพื่อนำไปทำการถัก ทอ ฟอก ย้อม และตกแต่งสำเร็จก่อนนำมาตัดเย็บเป็นเครื่องนุ่งห่มและอื่นๆ ต่อไป

โครงสร้างการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยหลายอุตสาหกรรมด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 อุตสาหกรรมใหญ่ๆ ได้แก่ (1) อุตสาหกรรมผลิตเส้นใยสังเคราะห์ (2) อุตสาหกรรมปั่นด้าย (3) อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า (4) อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ และ (5) อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ โดยที่ทุกอุตสาหกรรมย่อยเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทั้งระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

ที่มา : วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา (2544)

4.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงจากสภาพในการแข่งขันของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโลก ภายหลังจากปี 2548 ที่มีการยกเลิกระบบโควตา และมีการเปิดเสรีการค้าของประเทศต่างๆ รวมทั้งสภาพเศรษฐกิจโลกที่ซบเซาในปัจจุบัน ปัญหาการแข่งขันที่ค่อนข้างรุนแรงรวมทั้งอัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน เป็นต้น ส่งผลให้รูปแบบการค้าและการแข่งขันของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มต้องเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากนั้น ทำให้อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีการปรับตัวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงต้องประสบปัญหาเป็นอย่างมากและบางแห่งต้องปิดกิจการไปในที่สุด ซึ่งประเด็นต่างๆ จะต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้นจะเป็นอุตสาหกรรมที่ครบวงจรแต่ปัญหาที่สำคัญ คือ การทำตลาดของผู้ประกอบการ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในแต่ละผลิตภัณฑ์ยังคงขาดการประสานงานซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกองค์กรในระดับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายใต้โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันของอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่อุตสาหกรรมขั้นต้นน้ำถึงอุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำจึงจะทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจสามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ที่ผ่านมาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้รับผลกระทบอย่างมากจากอัตราแลกเปลี่ยน ทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัวรับสถานการณ์โดยพยายามลดต้นทุนการผลิตให้ได้มากที่สุดและเน้นการส่งออกให้มากขึ้น ซึ่งในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 1,771.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนที่มีมูลค่าการส่งออก 1,816.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกลดลง ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เส้นด้ายฝ้าย (Cotton) และเส้นด้ายใยประดิษฐ์ เป็นต้น)สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2550)

ด้านการผลิต

การผลิตในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 เมื่อพิจารณาจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมการผลิตเส้นใยสิ่งทอฯ ปรับตัวลดลงร้อยละ 3.9 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และลดลงร้อยละ 8.0 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปี 2549 แต่การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นทั้งที่ผลิตจากผ้าถักและผ้าทอร้อยละ 29.2 และ 1.7 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.9 และ 4.7 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปี2549 (ดังตารางที่ 4.1-4.3) เนื่องจากเป็นคำสั่งซื้อสินค้าล่วงหน้าซึ่งผู้ประกอบการสิ่งทอได้ลดการส่งออกไปสหรัฐอเมริกา และหันมาส่งออกจำหน่ายในตลาดอาเซียนแทน ประกอบกับผู้ประกอบการมีแผนที่จะเพิ่มการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น)สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2550)

ตารางที่ 4.1 ดัชนีการผลิตเส้นใยสิ่งทอรวมทั้งการทอสิ่งทอ

ดัชนี	2549			2550			อัตราการขยายตัว(%) Q_4 50/เทียบ	
	Q_2	Q_3	Q_4	Q_2	Q_3	Q_4*	$Q_3$50/	$Q_4$49/
ผลผลิต	82.6	84.2	79.2	73.5	75.9	72.9	-3.9	-8.0
การส่งสินค้า	86.4	85.6	78.4	76.8	76.9	77.4	0.7	-1.2
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	143.3	145.0	154.9	170.3	175.3	170.3	-2.9	9.9

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2550)

ตารางที่ 4.2 ดัชนีการผลิตผ้าที่ได้จากการถักนิตติ้งและโครเชท์

ดัชนี	2549			2550			อัตราการขยายตัว(%) Q_4 50/เทียบ	
	Q_2	Q_3	Q_4	Q_2	Q_3	Q_4*	$Q_3$50/	$Q_4$49/
ผลผลิต	120.4	123.1	143.6	125.2	123.3	159.3	29.2	10.9
การส่งสินค้า	96.1	99.5	99.0	105.4	93.5	104.9	12.3	6.0
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	126.8	127.6	119.4	107.9	118.0	132.9	12.7	11.3

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2550)

ตารางที่ 4.3 ดัชนีการผลิตเครื่องแต่งกายยกเว้นเครื่องแต่งกายที่ผลิตจากขนสัตว์

ดัชนี	2549			2550			อัตราการขยายตัว(%) Q_4 50/เทียบ	
	Q_2	Q_3	Q_4	Q_2	Q_3	Q_4*	$Q_3$50/	$Q_4$49/
ผลผลิต	141.1	146.7	154.6	148.7	159.1	161.9	1.7	4.7
การส่งสินค้า	127.9	136.2	137.8	140.3	142.1	138.2	-2.8	0.3
สินค้าสำเร็จรูปคงคลัง	240.2	246.6	235.8	245.2	245.4	276.8	12.8	17.4

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2550)

ด้านการนำเข้า

การนำเข้าสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เช่น ด้ายและเส้นใยต่างๆ ผ้าผืนและอื่นๆ (ร้อยละ 91.9) และเสื้อผ้าสำเร็จรูป (ร้อยละ 8.1) (ดังตารางที่ 4.4) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม , 2550)

สิ่งทอ มีมูลค่าการนำเข้าสิ่งทอ (ด้ายและเส้นใยต่างๆ ผ้าผืน และผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ) รวมทั้งสิ้น 830.0 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนและเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนคิดเป็นสัดส่วนการนำเข้าสูงถึงร้อยละ 91.9 ของมูลค่าการนำเข้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มโดยรวม ผลิตภัณฑ์สำคัญที่นำเข้ามี ดังนี้

1. เส้นใยที่ใช้ในการทอ มีมูลค่านำเข้า 173.3 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.6 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนซึ่งมีมูลค่านำเข้า 156.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และร้อยละ 2.9 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และบราซิล ซึ่งมีสัดส่วนนำเข้าร้อยละ 30.4 18.5 และ 6.1 ตามลำดับ

2. ด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก มีมูลค่านำเข้า 115.2 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 11.1 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนซึ่งมีมูลค่านำเข้า 129.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ แต่ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ จีน ไต้หวัน และอินโดนีเซียมีสัดส่วนนำเข้าร้อยละ19.0, 15.8 และ 12.5 ตามลำดับ

3. ผ้าผืน มีมูลค่านำเข้า 391.3 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนซึ่งมีมูลค่านำเข้า 353.0 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.1 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ จีน ไต้หวัน และญี่ปุ่น สัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 42.3 14.7 และ 8.7 ตามลำดับ

4. ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นๆ มีมูลค่านำเข้า 55.8 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.0 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนซึ่งมีมูลค่านำเข้า 44.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ตลาดนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ สัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 33.9 14.4 และ 5.1 ตามลำดับ

เสื้อผ้าสำเร็จรูป มีมูลค่านำเข้าทั้งสิ้น 66.9 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนซึ่งมีมูลค่านำเข้า 65.1 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.1 ของการนำเข้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งหมด ตลาดนำเข้าหลักคือ จีน ฮ่องกง และสเปน สัดส่วนร้อยละ 56.0 11.4 และ 5.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 มูลค่าการนำเข้าสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ปี2550-2549

ชื่อสินค้า	มูลค่า :ล้านเหรียญสหรัฐฯ						อัตราการขยายตัว(%)	
	2549			2550			Q 4 50/เทียบ	
	Q_2	Q_3	Q_4	Q_2	Q_3	Q_4*	$Q_3$50/	$Q_4$49/
1. เครื่องจักรสิ่งทอ	93	111	110	98.7	68.6	81.1	18.3	-26.5
2. ด้ายและเส้นใย	334	335	304	312	314	316	0.5	4
- เส้นใยใช้ในการทอ	187	185	168	163	157	173	10.6	2.9
- ด้ายทอผ้าและด้ายเส้นเล็ก	119	127	109	122	130	115	-11.1	5.5
- วัตถุทออื่น ๆ	28.6	24.2	26.4	26.1	28	27.5	-1.6	4.2
3. ผ้าผืน	361	343	352	384	353	391	10.8	11.1
4. เสื้อผ้าสำเร็จรูป	45.9	54.4	52	58.9	65.1	66.9	2.8	28.6
5. ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่น ๆ	34.7	38.3	40.6	44.8	44.7	55.8	25	37.4

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2550)

หมายเหตุ * :เป็นตัวเลขเบื้องต้น

ด้านการส่งออก

การส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 1,771.7 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 1,816.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (ดังตารางที่ 4.5) แต่ปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ซึ่งมูลค่าของการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มหลักของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มสหภาพยุโรป กลุ่มอาเซียน และ ประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นตลาดหลักของประเทศไทยโดยมีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2550)

สหรัฐอเมริกา ยังคงเป็นตลาดส่งออกสิ่งทอหลักของไทย ซึ่งการส่งออกสิ่งทอของไทยไปสหรัฐอเมริกาในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่า 486.3 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 7.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนและลดลงร้อยละ 3.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ซึ่งสัดส่วนการส่งออกสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 27.5 ของการส่งออกสิ่งทอทั้งหมดของไทย สินค้าที่ส่งออกส่วนใหญ่เป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องยกทรงและเคหะสิ่งทอตามลำดับ

กลุ่มสหภาพยุโรป การส่งออกสิ่งทอของไทยไปกลุ่มสหภาพยุโรปในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 346.8 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนและร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19.6 ของการส่งออกสิ่งทอทั้งหมด สินค้าส่งออกส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผ้าผืน เครื่องยกทรง รัดทรงและส่วนประกอบ เป็นต้น

อาเซียน การส่งออกสิ่งทอของไทยไปกลุ่มประเทศอาเซียนในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 248.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และร้อยละ 13.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.0 ของการส่งออกสิ่งทอทั้งหมด สินค้าส่งออกส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผ้าผืน เส้นใยประดิษฐ์ และเส้นด้าย เป็นต้น

ญี่ปุ่น การส่งออกสิ่งทอของไทยไปประเทศญี่ปุ่นในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 102.3 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.0 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และร้อยละ 15.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.8 ของการส่งออกสิ่งทอทั้งหมด โดยสินค้าส่งออกของไทยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของเสื้อผ้าสำเร็จรูป

ทั้งนี้สามารถจำแนกผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ๆ ของสินค้าที่ประเทศไทยส่งออกรวมทั้งมูลค่าของสินค้าในช่วงไตรมาสที่ 4 ปี 2550 ได้ดังนี้

1. **เสื้อผ้าสำเร็จรูป** ไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 734.4 ล้านเหรียญสหรัฐฯลดลงร้อยละ 7.2 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 791.6 ล้านเหรียญสหรัฐฯ และลดลงร้อยละ 6.7 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน โดยเป็นการลดลงในตลาดสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักเนื่องจากปัจจัยลบของค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีเสื้อผ้าสำเร็จรูป ที่ผลิตจากฝ้ายมีสัดส่วนการส่งออกมากที่สุดถึงร้อยละ 44.2 ของการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปทั้งหมด

2. **ผ้าผืน** ไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 298.8 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อน และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 0.9 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

3. **ด้ายและด้ายเส้นใยประดิษฐ์** ในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 215.1 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 3.8 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนแต่ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.6 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 179.9 ล้านเหรียญสหรัฐฯ

4. **เส้นใยประดิษฐ์** ไตรมาสที่ 4 ปี 2550 มีมูลค่าการส่งออก 138.9 ล้านเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.6 เมื่อเทียบกับไตรมาสก่อนและร้อยละ 22.4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน มีมูลค่าการส่งออก 113.5 ล้านเหรียญสหรัฐฯ