



## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี

โดย

ดร.อัทธ์ พิศาลวานิช และคณะผู้วิจัย  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

มิถุนายน 2550

## รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

### โครงการการศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี

#### คณะผู้วิจัยของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ดร.อัทธ์ พิศาลวานิช

ดร.พนารัช ปรีดากรณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ มหิงสพันธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทรตรา จันทบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์จันทร์ อรุณศรีโสภณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศสุรีย์ เปรมศรีรัตน์

นางสาวอุมาวดี เพชรพล

นางสาวอรรณน นักปราชญ์

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ

ม.หอการค้าไทย

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ

ม.หอการค้าไทย

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## คำนำ

การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี เป็นการศึกษายภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อการประมวลประเด็นปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีกลุ่มมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า (Technical Barrier to Trade: TBT) และมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS) ใน 9 กลุ่มสินค้า และจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนเงินทุนเพื่อการศึกษาอันจะเป็นประโยชน์ต่อการค้าระหว่างประเทศ และการพัฒนาการผลิตในกลุ่มสินค้าต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐาน เจ้าหน้าที่ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้ประกอบการ และผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลประกอบการวิจัย และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้วิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการภาคเอกชน สมาคม ต่าง ๆ บุคคลทั่วไปที่เกี่ยวข้องและท่านอื่นๆ ที่สนใจเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ด้านมาตรฐานสินค้า และมาตรการที่มีใช้ภาษี

ดร. อัทธ์ พิศาลวานิชและคณะผู้วิจัย

มิถุนายน 2550

## บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RDG5030007

ชื่อโครงการ: การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| ชื่อนักวิจัย: ดร.อัคร พิศาลวานิช        | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| ดร.พนารัช ปรีดากรณ์                     | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมพงษ์ มหิงสพันธุ์    | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนทรตรา จันทบุรี     | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมจันทร์ อรุณศรีโสภณ | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศสุรีย์ เปรมศรีรัตน์ | คณะเศรษฐศาสตร์ ม.หอการค้าไทย                   |
| นางสาวอุมาวดี เพชรหวล                   | ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ<br>ม.หอการค้าไทย |
| นางสาวอรรณณ นักราชญ์                    | ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ<br>ม.หอการค้าไทย |

email address: aat\_pis@utcc.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 1 มกราคม - 30 มิถุนายน 2550

โครงการ “การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี” มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าส่งออกไทยและกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ใน 9 กลุ่มสินค้า ซึ่งได้แก่ 1) ปศุสัตว์ 2) ประมงและประมงแปรรูป 3) ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช 4) อาหารและเครื่องดื่ม 5) ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ 6) สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 7) เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ 8) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และ 9) ยาและเครื่องสำอาง

การดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษีที่เป็นปัญหาต่อกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การจัดสัมมนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าต่างๆ นอกจากนี้ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนาม จำนวน 400 ชุด เพื่อคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษี และจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี

โดยจากการศึกษาพบว่า สินค้าประเภทปศุสัตว์ ประมงและประมงแปรรูป ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์ฯ รวมถึงอาหารและเครื่องดื่ม จะประสบปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีประเภทมาตรการ SPS ร่วมกัน คือ ปัญหาสิ่งปนเปื้อน สารที่มีพิษ ตลอดจนการกำหนดให้ต้องแสดงใบรับรองความปลอดภัย

ของอาหารและสุขอนามัยของโรงงาน สำหรับมาตรการ TBT มาตรการที่สินค้าต่างๆ ประสบร่วมกัน ประกอบด้วย มาตรการการติดฉลากหรือเครื่องหมายเพื่อรับรองความปลอดภัย ซึ่งสินค้าที่ต้องทำตาม มาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งยาและเครื่องสำอาง และสินค้าประมงและประมงแปรรูป ส่วน มาตรการการกำหนดให้มีการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน (Recovery) การใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Re-use) และการรับคืน (Return) สินค้าที่ประสบกับปัญหานี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และมาตรการที่เกี่ยวกับการใช้สารควบคุม สารพิษหรือสารต้องห้าม เช่น ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (REACH) โดยสินค้าที่ประสมมาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่ง ทอและเครื่องนุ่งห่ม รวมทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี จะพบว่าสินค้ากลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีรุนแรงที่สุด เมื่อพิจารณาจากต้นทุน การผลิตที่เพิ่มขึ้น และมูลค่าการส่งออกที่ลดลง ในขณะที่สินค้าประเภทปศุสัตว์ได้รับผลกระทบจาก มาตรการที่มีใช้ภาษีน้อยที่สุด

นอกจากนั้นคณะผู้วิจัยได้นำเสนอแนะแนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษี ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 8 ด้าน กฎหมาย/กฎระเบียบ การเจรจาข้อตกลงมาตรฐานสินค้าระหว่างประเทศ คณะกรรมการดูแลมาตรฐานสินค้าของชาติ การสร้างมาตรฐาน เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษี ของไทย การศึกษาวิจัยการเรียนรู้เท่าทัน รวมถึงการสร้างระบบเตือนภัยของภาคเอกชนที่สามารถ เชื่อมโยงกับภาครัฐ โดยอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และผู้บริโภค ในการสร้าง มาตรฐานสินค้าของชาติ เพื่อให้สินค้าไทยเป็นสินค้าที่ผลิตได้อย่างมีมาตรฐาน มีคุณภาพตรงตามความ ต้องการและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้าต่อไป

**คำหลัก:** มาตรการที่มีใช้ภาษี มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้าน เทคนิค

## Abstract

---

**Project Code:** RDG5030007

**Project Title:** A Study for an Issue on The Problem of Non-Tariff Measures

|                       |                                     |                                                    |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Investigators:</b> | Dr. Aat Pisanwanich                 | School of Economics UTCC                           |
|                       | Dr. Panarach Preedakorn             | School of Economics UTCC                           |
|                       | Asst.Prof. Somphong Mahingsaphanthu | School of Economics UTCC                           |
|                       | Asst.Prof. Sunaedtra Chantaburee    | School of Economics UTCC                           |
|                       | Asst.Prof. Pimchan Aroonsrisopon    | School of Economics UTCC                           |
|                       | Asst.Prof. Tassuree Premsrirat      | School of Economics UTCC                           |
|                       | Miss Umavadee Petchhoul             | The Center for International Trade Studies<br>UTCC |
|                       | Miss Orawan Nugprachaya             | The Center for International Trade Studies<br>UTCC |

**email address:** aat\_pis@utcc.ac.th

**Project Duration:** 1 January – 30 June 2007

The project of “a study for an issue on the problem of non-tariff measures” has the objectives of sequencing the severity of measures on the Thai export and determine the issue that Thailand has confronted at present and possibly in future of 9 categories of goods as follows: 1) Livestock 2) Fishery and Fishery in process 3) Vegetables, Fruits, Plants and Plant products 4) Food and Beverage 5) Automobiles and Parts 6) Garment 7) Furniture and Wooden products 8) Home Appliances and Electronics and 9) Medicine and Cosmetics.

The research is consisted of gathering data from non-tariff measures that effect the clusters of goods studied from various organizations both government and private sectors including in dept interviewing of entrepreneurs, experts from government and private sectors. Also a focus group seminar is arranged in order to obtain ideas, comments and suggestions from non-tariff measures of other goods. In addition,400 questionnaires have been conducted to ascertain the effect of non-tariff measures and the severity of those being affected.

From the study, it is found that goods such as Livestock, Fishery and Fishery in process, Vegetables and Fruits, Plants and Plant products including Food and Beverage have all been affected by non-tariff as well as Sanitary and Phytosanitary measures. Those are problems of a contamination, toxic substance including a Food Safety and Sanitary Plant Certificate. As for the Technical Barriers to Trade measure in which other clusters of goods have jointly confronted, is consisted of a sticker or sign certifies a Safety measure and those categorized under are Automobiles and Parts, Garment, Furniture and Wooden products, Home Appliances and Electronics including Medicine and Cosmetics also Fishery and Fishery in process. As for the Recovery, Recycle/Re-use and Return measures are applied to the clusters of goods such as Automobiles and Parts, Home Appliances and Electronics and measures controlling substances, toxic and forbidden such as Regulation on the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals (REACH) are applied to those of Automobiles and Parts, Garment including Home Appliances and Electronics.

As for setting the sequence of clusters of goods that are affected severely by non-tariff measures, it is found that Home Appliances and Electronics is the most severely affected because of the higher cost of production and a lower value of the export while Livestock is the least affected item.

Apart from that, the research team has presented the strategic non-tariff measures which are consisted of 8 aspects of Law and Regulations, International Standard Goods Agreement, National Standard Goods Committees, Goods Standardization, Thailand non-tariff measures intelligent Network, Research and Study including Private Sector Vigilance that can be linked to the Government by total corporation from all sectors, the government, private and consumers, with the intention to produce the national standard that is being accepted internationally.

**Keywords:** Non-tariff measures, Sanitary and Phytosanitary Measure (SPS), Technical Barriers to Trades (TBT).

## บทสรุปผู้บริหาร

หลังจากที่องค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ได้ก่อตั้งขึ้น จุดมุ่งหมายหลักคือการลดอัตราภาษีทางการค้าระหว่างประเทศเพื่อนำไปสู่การค้าเสรี ดังนั้นอุปสรรคการค้าทางภาษีจึงมีแนวโน้มลดลง เพราะประเทศสมาชิกได้ตกลงที่จะลดอัตราภาษีลงในการเจรจาองค์การการค้าโลกในรอบต่างๆ ที่ผ่านมา เป็นเหตุให้ประเทศสมาชิกที่ต้องการกีดกันทางการค้าหรือต้องการปกป้องประเทศของตนจากโลกการค้าเสรีคิดค้นมาตรการที่มีใช้ภาษี (Non - Tariff Measures: NTMs) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว เพราะฉะนั้นอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทใหม่ๆ จึงเกิดขึ้นอย่างมากมาย

มาตรการที่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) เป็นกฎระเบียบข้อบังคับของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ โดยองค์การการค้าโลก (WTO) อนุญาตให้ใช้ได้ในการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม หรือมีสิทธิใช้เป็นข้อยกเว้นในกรณีฉุกเฉินและจำเป็นรวมทั้งเพื่อคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ พืชและสัตว์ ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติอย่างไม่มีเหตุผล หรือไม่มีผลต่อการกีดกันทางการค้าอย่างแอบแฝง และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ภายใต้ความตกลงที่กำกับดูแล เช่น มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS) มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (Technical Barriers to Trade: TBT) มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping: AD) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (Countervailing Duty: CVD) เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาครอบคลุมเฉพาะมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช และมาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค ใน 9 กลุ่มสินค้า ซึ่งได้แก่ 1) ปศุสัตว์ 2) ประมงและประมงแปรรูป 3) ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช 4) อาหารและเครื่องดื่ม 5) ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ 6) สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 7) เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ 8) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และ 9) ยาและเครื่องสำอาง

การดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษีที่เป็นปัญหาต่อกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การจัดสัมมนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังปัญหา ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าต่างๆ นอกจากนี้ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนาม จำนวน 400 ชุด เพื่อคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษี และจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี



จากการศึกษาพบว่า สินค้าประเภทปศุสัตว์ ประมงและประมงแปรรูป ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์ฯ รวมถึงอาหารและเครื่องดื่ม จะประสบปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีประเภทมาตรการ SPS ร่วมกัน คือ ปัญหาสิ่งปนเปื้อน สารที่มีพิษ ตลอดจนการกำหนดให้ต้องแสดงใบรับรองความปลอดภัยของอาหารและสุขอนามัยของโรงงาน สำหรับมาตรการ TBT มาตรการที่สินค้าต่างๆ ประสบร่วมกันประกอบด้วย มาตรการการติดฉลากหรือเครื่องหมายเพื่อรับรองความปลอดภัย ซึ่งสินค้าที่ต้องทำตามมาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งยาและเครื่องสำอาง และสินค้าประมงและประมงแปรรูป ส่วนมาตรการการกำหนดให้มีการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน (Recovery) การใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Re-use) และการรับคืน (Return) สินค้าที่ประสบกับปัญหานี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และมาตรการที่เกี่ยวกับการใช้สารควบคุม สารพิษหรือสารต้องห้าม เช่น ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (REACH) โดยสินค้าที่ประสบมาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รวมทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี จะพบว่าสินค้ากลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีรุนแรงที่สุด เมื่อพิจารณาจากต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น และมูลค่าการส่งออกที่ลดลง ในขณะที่สินค้าประเภทปศุสัตว์ได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีรุนแรงน้อยที่สุด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี

| ลำดับที่ | ด้านต้นทุนการผลิต                | ด้านการส่งออก                    |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1        | เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ |
| 2        | อาหารและเครื่องดื่ม              | ยานยนต์และชิ้นส่วน               |
| 3        | สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | ประมงและประมงแปรรูป              |
| 4        | ยานยนต์และชิ้นส่วน               | สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          |
| 5        | ประมงและประมงแปรรูป              | อาหารและเครื่องดื่ม              |
| 6        | ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     |
| 7        | เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | ยาและเครื่องสำอาง                |
| 8        | ยาและเครื่องสำอาง                | ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   |
| 9        | ปศุสัตว์                         | ปศุสัตว์                         |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

นอกจากนี้การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี ยังได้มีการนำเสนอระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย รวมถึงแนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย

โดยระบบการเตือนภัยจะทำงานภายใต้เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภายในของไทย (Thailand Non Tariff Measure Intelligence Network) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคมและกลุ่มผู้บริโภค และมีบทบาทหน้าที่ในด้านต่างๆ ดังนี้

- การจัดทำฐานข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภายใน
- จัดทำดัชนีมาตรการที่มีใช้ภายใน (NTMs Index)
- การจัดทำระบบเตือนภัยแบบไฟจราจร (Traffic Light Warning System)
- การจัดอบรมสัมมนาเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและศักยภาพการแข่งขัน
- การจัดทำบทวิเคราะห์ผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภายใน
- การสร้างเครือข่ายกลุ่มนักวิชาการจากหลากหลายวิชาชีพ
- การจัดทำการศึกษาเฉพาะเจาะจงมาตรการที่มีใช้ภายในของกลุ่มประเทศคู่ค้าใหม่
- จัดสร้างระบบหรือทีมงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

สำหรับแนวคิดของการจัดทำยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภายในของไทย ซึ่งมีพันธกิจ (Mission) คือ “สร้างบทบาทเอกชนและผู้บริโภค เพื่อสร้างมาตรฐานสินค้าของชาติ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่อาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และผู้บริโภค ในการสร้างมาตรฐานสินค้าของชาติ จะประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์ 8 ด้าน คือ

- กฎหมาย/กฎระเบียบ
- การเจรจาข้อตกลงมาตรฐานสินค้าระหว่างประเทศ
- คณะกรรมการดูแลมาตรฐานสินค้าของชาติ
- การสร้างมาตรฐานสินค้า
- เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภายในของไทย
- การศึกษาวิจัย
- การเรียนรู้เท่าทัน
- เครือข่ายระบบเตือนภัยภาคเอกชน (Intelligence Unit Network)

## สารบัญเนื้อหา

|                   | หน้า                                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>บทที่ 1</b>    | <b>บทนำ</b>                                                     |
|                   | 1 – 1                                                           |
|                   | 1.1 หลักการและเหตุผล                                            |
|                   | 1 – 1                                                           |
|                   | 1.2 วัตถุประสงค์                                                |
|                   | 1 – 6                                                           |
|                   | 1.3 ขอบเขตการศึกษา                                              |
|                   | 1 – 7                                                           |
|                   | 1.4 วิธีการศึกษา                                                |
|                   | 1 – 7                                                           |
|                   | 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                         |
|                   | 1 - 12                                                          |
| <b>บทที่ 2</b>    | <b>การตรวจสอบเอกสารและทบทวนวรรณกรรม</b>                         |
|                   | 2 – 1                                                           |
| <b>บทที่ 3</b>    | <b>การศึกษาปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภายในประเทศคู่ค้าที่สำคัญ</b> |
|                   | 3 – 1                                                           |
|                   | 3.1 กลุ่มผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์                                      |
|                   | 3 – 2                                                           |
|                   | 3.2 ประมงและประมงแปรรูป                                         |
|                   | 3 – 21                                                          |
|                   | 3.3 ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช                              |
|                   | 3 – 49                                                          |
|                   | 3.4 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม                               |
|                   | 3 – 74                                                          |
|                   | 3.5 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์                         |
|                   | 3 – 85                                                          |
|                   | 3.6 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม                           |
|                   | 3 – 102                                                         |
|                   | 3.7 เพอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้                                |
|                   | 3 – 113                                                         |
|                   | 3.8 เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์                            |
|                   | 3 – 128                                                         |
|                   | 3.9 ยาและเครื่องสำอาง                                           |
|                   | 3 – 143                                                         |
| <b>บทที่ 4</b>    | <b>ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภายใน</b>                   |
|                   | 4 – 1                                                           |
| <b>บทที่ 5</b>    | <b>ระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภายใน</b>                         |
|                   | 5 – 1                                                           |
| <b>บทที่ 6</b>    | <b>แนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภายในของไทย</b>               |
|                   | 6 – 1                                                           |
| <b>บทที่ 7</b>    | <b>บทสรุป</b>                                                   |
|                   | 7 – 1                                                           |
| <b>บรรณานุกรม</b> |                                                                 |

## สารบัญเนื้อหา (ต่อ)

### ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ค

## สารบัญตาราง

|               |                                                                                                                                     | หน้า    |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ตารางที่ 1.1  | ตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหา                                                                                                        | 1 – 10  |
| ตารางที่ 3.1  | ตัวอย่างระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์<br>ของสหภาพยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550                                        | 3 – 6   |
| ตารางที่ 3.2  | หน้าของรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal<br>Report) ของสหรัฐฯ                                                                | 3 – 31  |
| ตารางที่ 3.3  | ตัวอย่างรายงาน Import Refusal Report ของประเทศ<br>ไทยประจำเดือนมีนาคม 2550                                                          | 3 – 32  |
| ตารางที่ 3.4  | ตัวอย่างระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์<br>ของสหภาพยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550                                        | 3 – 37  |
| ตารางที่ 3.5  | ระดับการประเมินข้อบกพร่องของโรงงาน                                                                                                  | 3 – 44  |
| ตารางที่ 3.6  | ปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับศัตรูพืช                                                                                                 | 3 – 56  |
| ตารางที่ 3.7  | ยอดผลิตรถยนต์ในประเทศไทย                                                                                                            | 3 – 85  |
| ตารางที่ 3.8  | ยอดขายรถยนต์ในประเทศไทย                                                                                                             | 3 – 86  |
| ตารางที่ 3.9  | มูลค่าการนำเข้าและการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยาน<br>ยนต์ไทย ปี 2546-2549                                                            | 3 – 88  |
| ตารางที่ 3.10 | มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของ<br>ไทยปี 2545-2549                                                               | 3 – 102 |
| ตารางที่ 3.11 | กลุ่มผลิตภัณฑ์ภายใต้ระเบียบ WEEE และเป้าหมายขั้น<br>ต่ำของการนำทรัพยากรกลับคืนการใช้ซ้ำและการนำวัสดุ<br>กลับมาใช้ใหม่ ของสหภาพยุโรป | 3 – 130 |
| ตารางที่ 4.1  | ต้นทุนการผลิตสินค้าและจำนวนการจ้างงานของกลุ่ม<br>สินค้าที่ทำการศึกษา                                                                | 4 – 2   |
| ตารางที่ 4.2  | มูลค่าการส่งออกของกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา                                                                                          | 4 – 2   |
| ตารางที่ 4.3  | การคาดการณ์ผลกระทบของปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษี                                                                                       | 4 – 3   |
| ตารางที่ 4.4  | การคาดการณ์ผลกระทบของปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษี<br>ที่มีต่อการจ้างงาน ต้นทุนการผลิต และการส่งออก                                      | 4 – 6   |
| ตารางที่ 4.5  | การคาดการณ์มูลค่าการส่งออกที่ลดลงจากมาตรการที่<br>มีใช้ภาษีแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ                                               | 4 – 7   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

|              |                                                                                      | หน้า  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางที่ 4.6 | การคาดการณ์ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีไข้หวัดใหญ่                                 | 4 – 8 |
| ตารางที่ 5.1 | รายงานการสอบถามรายละเอียดของอาหารที่ติดเชื้อโรค<br>ของ INFOSAN                       | 5 – 3 |
| ตารางที่ 5.2 | รายงานเตือนภัยอาหารปลอดภัยของ INFOSAN                                                | 5 – 4 |
| ตารางที่ 5.3 | ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ของสหภาพ<br>ยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550 | 5 – 6 |
| ตารางที่ 5.4 | หน้าของรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal<br>Report) ของสหรัฐฯ                 | 5 – 6 |
| ตารางที่ 5.5 | ตัวอย่างรายงาน Import Refusal Report ของประเทศ<br>ไทยประจำเดือนมีนาคม 2550           | 5 – 8 |

## สารบัญแผนภาพ

|               |                                                                                       | หน้า   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| แผนภาพที่ 1.1 | ตัวอย่างที่ส่งผลกระทบต่อการค้าสินค้าผักสดของไทย                                       | 1 – 6  |
| แผนภาพที่ 1.2 | โครงสร้างการกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้<br>ภายใน                              | 1 – 11 |
| แผนภาพที่ 3.1 | หน่วยงานและกฎระเบียบอาหารปลอดภัยของปศุสัตว์                                           | 3 – 4  |
| แผนภาพที่ 3.2 | องค์ประกอบของคณะกรรมการอาหารปลอดภัยของญี่ปุ่น                                         | 3 – 10 |
| แผนภาพที่ 3.3 | ระบบ Positive List System for Agricultural Chemical<br>Residue                        | 3 – 12 |
| แผนภาพที่ 3.4 | หน่วยงานรับผิดชอบด้านอาหารของรัฐบาลกลางและ<br>ท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น ปี 2003        | 3 – 14 |
| แผนภาพที่ 3.5 | ขั้นตอนการนำเข้าสินค้าอาหารเข้ามาในญี่ปุ่น                                            | 3 – 15 |
| แผนภาพที่ 3.6 | หน่วยงานและกฎระเบียบอาหารปลอดภัยของสินค้ากลุ่ม<br>ประมงและผลิตภัณฑ์                   | 3 – 42 |
| แผนภาพที่ 3.7 | สรุปขั้นตอนและระยะเวลาการตรวจรับรองสินค้าประมง                                        | 3 – 46 |
| แผนภาพที่ 3.8 | กฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ<br>รับรองผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช | 3 – 51 |
| แผนภาพที่ 3.9 | กฎระเบียบการควบคุมสารเคมีตกค้างในปัจจุบัน<br>เปรียบเทียบกับระบบ Positive List         | 3 – 66 |
| แผนภาพที่ 5.1 | เครือข่ายของ INFOSAN                                                                  | 5 – 2  |
| แผนภาพที่ 5.2 | แนวคิดเครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภายในของไทย                                     | 5 – 12 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

หลังจากที่องค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ได้ก่อตั้งขึ้น จุดมุ่งหมายหลักคือการลดอัตราภาษีทางการค้าระหว่างประเทศเพื่อนำไปสู่การค้าเสรี ดังนั้น อุปสรรคการค้าทางภาษีจึงมีแนวโน้มลดลง เพราะประเทศสมาชิกได้ตกลงที่จะลดอัตราภาษีลงในการเจรจาองค์การการค้าโลกในรอบต่างๆ ที่ผ่านมา เป็นเหตุให้ประเทศสมาชิกที่ต้องการกีดกันทางการค้าหรือต้องการปกป้องประเทศของตนจากโลกการค้าเสรีคิดค้นมาตรการที่มีใช้ภาษี (Non - Tariff Measures: NTMs) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว เพราะฉะนั้นอุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทใหม่ๆ จึงเกิดขึ้นอย่างมากมาย

มาตรการที่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) เป็นกฎระเบียบข้อบังคับของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ โดยองค์การการค้าโลก (WTO) อนุญาตให้ใช้ได้ในการส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม หรือมีสิทธิใช้เป็นข้อยกเว้นในกรณีฉุกเฉินและจำเป็น รวมทั้งเพื่อคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ พืชและสัตว์ ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติอย่างไม่มีเหตุผล หรือไม่มีผลต่อการกีดกันทางการค้าอย่างแอบแฝง และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ภายใต้ความตกลงที่กำกับดูแล เช่น มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS) มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (Technical Barriers to Trade: TBT) มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping: AD) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (Countervailing Duty: CVD) เป็นต้น

ขณะที่การกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non - Tariff Barriers: NTBs) เป็นกฎระเบียบข้อบังคับที่รัฐบาลประเทศต่างๆ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นอุปสรรคต่อการส่งออกของประเทศคู่ค้า หรือเพื่อกีดกันการนำเข้าที่ไม่สอดคล้องกับความตกลงระหว่างประเทศ การกำหนดคุณภาพที่เกินมาตรฐานสากลหรือการเข้มงวดในการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าและใช้เวลาในการตรวจสอบนานมากจนอาจทำให้สินค้าเกิดความเสียหายตลอดจนการปฏิบัติด้านพิธีการศุลกากรที่ไม่เป็นธรรม เช่น การบริหารโควตาภาษี (Tariffs Rate Quotas: TRQs) สวัสดิภาพสัตว์ (Animal Welfare) มาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้า (Trade-Related Environmental Measures) การปิดฉลากสินค้าตัดแต่งสารพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms: GMOs) มาตรฐานแรงงาน (Trade and Labour Standard) เป็นต้น



ลักษณะของมาตรการที่มีใช้ภาษีนี้นั้นจะถูกใช้ควบคู่ไปกับมาตรการการค้าทางภาษีหรือมาตรการการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทอื่นๆ จึงทำให้สินค้าบางชนิดถูกกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการหลายประเภท ซึ่งการประเมินผลการบิดเบือนทางการค้าก็สามารถกระทำในทางปฏิบัติได้ยาก นอกจากนี้ การใช้มาตรการที่มีใช้ภาษียังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้นจึงก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประเทศผู้ส่งออกในการคาดการณ์อนาคต เช่น การบริหารจัดการ การวางแผนเพื่อการผลิต เป็นต้น และจากกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลกที่ไม่ได้ครอบคลุมมาตรการที่มีใช้ภาษีอย่างทั่วถึง ทำให้ประเทศสมาชิกที่ต้องการใช้มาตรการลักษณะดังกล่าวเลือกที่จะเจรจาหรือทำความตกลงแบบทวิภาคีมากกว่า หรืออีกกรณีหนึ่งคือเป็นผู้ใช้มาตรการเพียงฝ่ายเดียว ทั้งนี้เพื่อสงวนไว้ใช้เป็นอำนาจต่อรองกับประเทศอื่นๆ ซึ่งจากการใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีภายใต้การค้าโลกส่วนใหญ่ประเทศกำลังพัฒนาจะเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากอำนาจต่อรองที่ต่ำและความสามารถในการปรับตัวที่ช้ากว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ตลอดจนการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความชำนาญด้านวิทยาการที่น้อยกว่า

ในอดีตมาตรการที่มีใช้ภาษีที่หลายประเทศนิยมใช้คือ มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping: AD) เป็นมาตรการที่ประเทศผู้นำเข้าเรียกเก็บภาษีต่อต้านการทุ่มตลาดภายใต้สถานการณ์ที่ประเทศผู้นำเข้าได้รับความเสียหายจากสินค้านำเข้าที่มีการทุ่มตลาด โดยประเทศผู้นำเข้าจะต้องดำเนินการไต่สวนกรณีการทุ่มตลาดอย่างโปร่งใสและเป็นธรรม มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (Countervailing Duty: CVD) เป็นมาตรการที่ประเทศผู้นำเข้าเรียกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษเพื่อตอบโต้สินค้านำเข้าที่ได้รับการอุดหนุนประเภทที่ต้องห้ามภายใต้ความตกลงซึ่งเป็นสาเหตุทำให้มีการบิดเบือนทางการค้า จากคำนิยามของมาตรการทั้ง 2 ประเภท จะเห็นได้ว่าเป็นมาตรการที่มุ่งเน้นการคุ้มครองผู้ผลิตภายในประเทศ แต่ปัจจุบันการใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีได้เปลี่ยนแปลงไป โดยให้ความสำคัญกับมาตรการที่คุ้มครองผู้บริโภคซึ่งคำนึงถึงสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นหลัก รวมถึงการรักษาและปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสวัสดิการของแรงงาน ดังนั้นมาตรการที่ตอบสนองเป้าหมายเหล่านี้คือ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS) และมาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (Technical Barriers to Trade: TBT)<sup>1</sup> โดยมาตรการ SPS เป็นมาตรการที่ใช้การจำกัดการนำเข้าสินค้าเกษตรกรรมเป็นสำคัญ ด้วยเหตุผลทางสุขอนามัย เพื่อเพื่อคุ้มครองชีวิต สุขภาพของสัตว์หรือพืชภายในอาณาเขตของประเทศจากความเสี่ยงที่เกิดจากการเข้ามาหรือแพร่ระบาดของแมลงเชื้อโรค สิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะของโรคหรือสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรค สารปรุงแต่ง สิ่งเจือปน สารพิษหรือสิ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิด

<sup>1</sup> ปัจจุบันมาตรการ SPS และ TBT มีการใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว อาทิ ยุโรป สหรัฐฯ ซึ่งจะเห็นได้จากการกำหนดมาตรการด้านสุขภาพหรืออนามัยเชื่อมโยงกับมาตรฐานสินค้า โดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่คำนึงถึงความปลอดภัยของอาหารเป็นสิ่งสำคัญ

โรคในอาหาร เครื่องดื่มหรืออาหารสัตว์ เช่น การห้ามนำเข้าสินค้าที่มีสารปนเปื้อนเกินกว่าอัตราที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด เป็นต้น ด้านความตกลง SPS จะสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกกำหนดมาตรการ SPS ของตนที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล รวมทั้งแนวทางและข้อพึงปฏิบัติระหว่างประเทศ ซึ่งองค์การการค้าโลกได้รับรองมาตรฐานแนวทางและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการว่าด้วยอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ให้เป็นมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยของอาหาร นอกจากนี้องค์การการค้าโลกยังได้ให้การรับรองแก่องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (International Office of Epizootic: IOE) และสำนักงานเลขาธิการอนุสัญญาปกป้องพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC) สำหรับความปลอดภัยของสุขอนามัยสัตว์และสุขอนามัยพืช ตามลำดับ<sup>2</sup>

สำหรับประเด็นการค้าที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ SPS ระหว่างปี 2538-2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 183 กรณี โดยเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพสัตว์ (Animal Health and Zoo Noses) ร้อยละ 41 ด้านอนามัยพืช (Plant Health) ร้อยละ 29 ด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) ร้อยละ 27 และเป็นเรื่องเกี่ยวกับเงื่อนไขในใบรับรองร้อยละ 3 ซึ่งประเด็นการค้าทั้งหมดนี้มีเพียง 29 กรณีเท่านั้นที่สามารถหาข้อยุติได้ ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกัน ประเทศไทยได้เข้าไปเกี่ยวข้องในประเด็นการค้าด้านมาตรการ SPS ทั้งโดยตรงและร่วมกับประเทศอื่นจำนวน 9 กรณี ได้แก่ สาธารณรัฐเชค (สัตว์ปีก) อียิปต์ (ปลาทุ่นกระป๋อง) สหภาพยุโรป (ซอสถั่วเหลือง อัลฟาที่ออกซินในอาหาร) เกาหลีใต้ (ไก่แช่แข็ง) ออสเตรเลีย (กุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้ง เนื้อไก่ และทุเรียน) และเม็กซิโก (ข้าว) โดยในจำนวนนี้มีเพียง 3 ประเทศที่ยกเลิกมาตรการหลังจากมีการเจรจาในคณะกรรมการ SPS ได้แก่ สาธารณรัฐเชค เกาหลีใต้และเม็กซิโก<sup>3</sup>

อีกหนึ่งมาตรการที่มีบทบาททางการค้าดังที่ได้กล่าวในเบื้องต้นคือ มาตรการ TBT ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีจากการกำหนดกฎระเบียบหรือมาตรฐานเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้านานาชาติที่แตกต่างกันของสมาชิก รายละเอียดของความตกลงประกอบด้วยกฎระเบียบทางเทคนิค (Technical Regulations) หมายถึง เอกสารที่กำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการและกรรมวิธีการผลิตที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงข้อกำหนดทางการบริหาร ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้กฎระเบียบทางเทคนิคได้แก่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเรียกชื่อ การใช้สัญลักษณ์ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมายและการติดฉลากผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

<sup>2</sup> Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, Article 3.2 ระบุว่า ประเทศสมาชิกที่ใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่สอดคล้องกับมาตรฐาน แนวทางหรือข้อเสนอแนะของ Codex OIE หรือ IPPC ให้ถือว่ามาตรการนั้นสอดคล้องกับความตกลง SPS ที่เกี่ยวข้อง

<sup>3</sup> การศึกษาผลกระทบและแนวทางการปรับตัวของ SMEs ไทยต่อการทำข้อตกลงการค้าเสรีไทย-สหรัฐฯ โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) มีนาคม 2548

มาตรฐาน (Standard) หมายถึง เอกสารระบุแนวทางหรือลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตและกรรมวิธีการผลิตที่เกี่ยวข้องที่ได้รับความเห็นชอบโดยองค์กรที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นแนวทางที่ใช้กันอยู่ทั่วไปหรือใช้เป็นประจำ และกระบวนการประเมินความสอดคล้อง (Conformity Assessment Procedures) หมายถึง การใช้กระบวนการใดๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อตรวจสอบหรือพิสูจน์ได้ว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของกฎระเบียบทางเทคนิคหรือมาตรฐาน กระบวนการประเมินความสอดคล้องเป็นกระบวนการพิจารณาทางด้านเทคนิคเพื่อยืนยันว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ได้ผ่านข้อบังคับหรือข้อกำหนดที่ได้วางไว้ในกฎระเบียบและมาตรฐาน ซึ่งกระบวนการประเมินความสอดคล้อง ได้แก่ การสุ่มตรวจ การทดสอบ การตรวจตราหลังการผลิต การรับรองระบบงาน การรับรองผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

มาตรการ TBT จะให้สิทธิแก่ประเทศสมาชิกในการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อปกป้องชีวิตหรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมในประเทศของตนเป็นหลัก และมีหลักประกันว่าการที่แต่ละประเทศนำมาตรการต่างๆ มาใช้จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ชอบธรรมเท่านั้น<sup>4</sup> (Legitimate Objectives) และจากสถานการณ์ของการแจ้งร่างกฎระเบียบ (Notifications) ของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก ได้ระบุว่า มีร่างกฎระเบียบแจ้งไปยังคณะกรรมการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT Committee) ในปี 2546 ทั้งหมด 794 เรื่อง โดยเป็นร่างกฎระเบียบจากประเทศไทยจำนวน 27 เรื่อง ซึ่งร่างกฎระเบียบสำคัญของประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลกที่มีการแจ้งไปยังคณะกรรมการ TBT ได้แก่ มาตรการติดฉลากผลิตภัณฑ์ GMOs กฎระเบียบเกี่ยวกับเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) และกฎระเบียบการควบคุมเคมีภัณฑ์ (REACH) ของสหภาพยุโรป เป็นต้น<sup>5</sup>

สำหรับประเทศไทย พืชจะสรุปสินค้าที่เจอมาตรการ SPS จากประเทศคู่ค้าได้ เช่น สินค้าส่งออกไปยังสหภาพยุโรป ได้แก่ ผักและผลไม้สด ส้ม ดอกกล้วยไม้ มันฝรั่ง ผักและผลไม้กระป๋อง กุ้งต้มสุก ปลาหมึกกระป๋อง และสินค้าปศุสัตว์ สินค้าส่งออกไปยังสหรัฐฯ ได้แก่ ผักและผลไม้สด ไข่ต้มสุก เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง และกุ้งกระป๋อง ปลาหมึกกระป๋อง และสับประรดกระป๋อง สินค้าส่งออกไปยังญี่ปุ่น เช่น ผักและผลไม้สด ถั่วพุ่ม มะเขือยาว ถั่วแขก ถั่วแระ พริกหยวก แตง มะม่วง มังคุด และอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป เป็นต้น สำหรับสินค้าไทยที่เจอมาตรการ TBT ในสหภาพยุโรปนั้น มีทั้งสับประรดกระป๋อง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตลาด

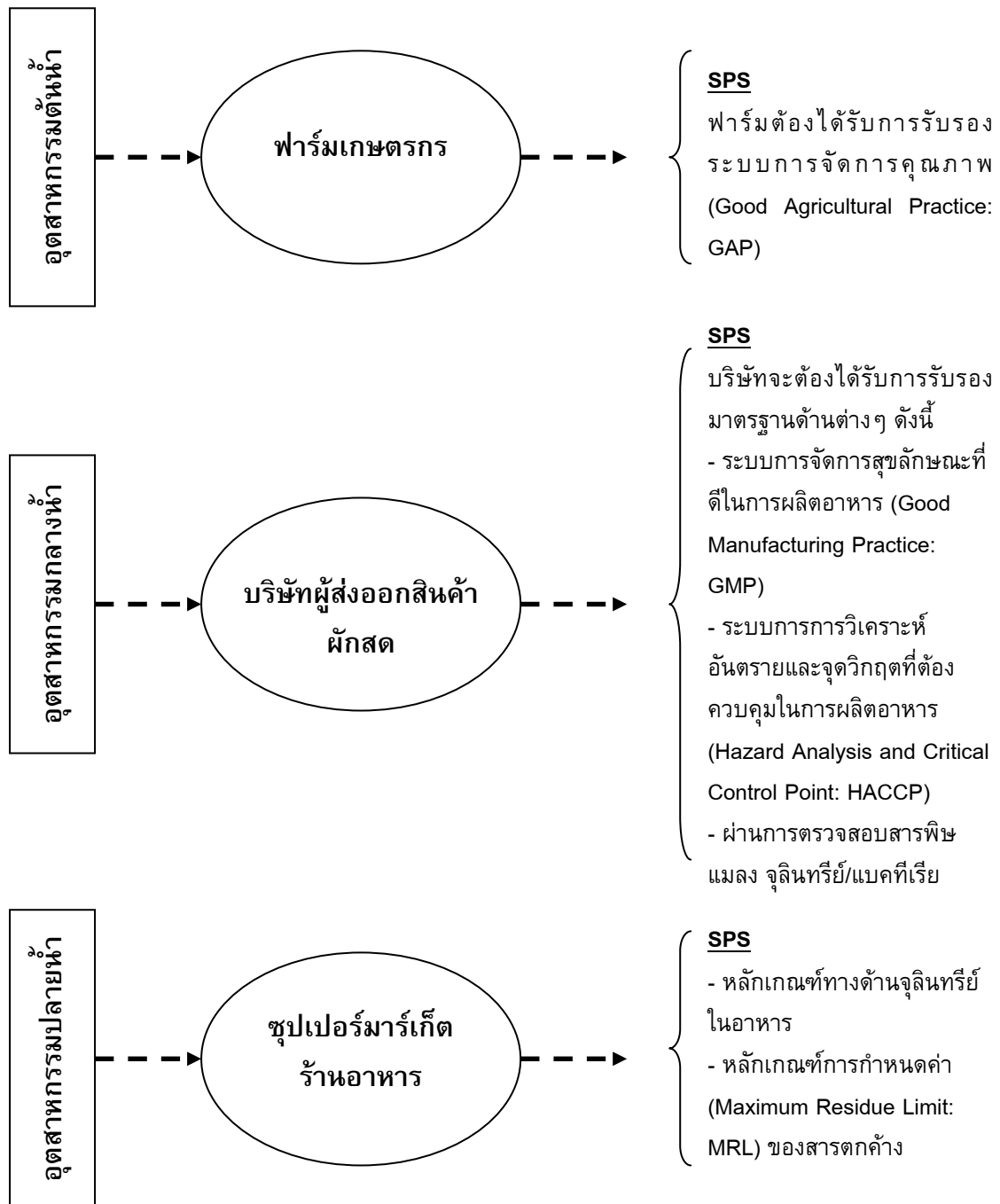
<sup>4</sup> ตัวอย่างลักษณะความชอบธรรม เช่น การคุ้มครองชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์และพืช การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การปกป้องการหลอกลวงโดยพฤติกรรมทางการตลาดของผู้ประกอบการ จากการกำหนดมาตรฐาน การชั่ง ตวง วัดและการทดสอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

<sup>5</sup> การศึกษาผลกระทบและแนวทางการปรับตัวของ SMEs ไทยต่อการทำข้อตกลงการค้าเสรีไทย-สหรัฐฯ โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) มีนาคม 2548

สหรัฐฯ สินค้าไทยที่ได้รับผลกระทบได้แก่ อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป ปลาหูฉลามกระป๋อง และผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น ขณะที่การสร้างมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทยยังไม่มีความเด่นชัด เช่น กรณี FTA ไทย-จีน ส่งผลให้ไทยมีการนำเข้ากระเทียมจากจีนมากขึ้น เนื่องจากสินค้าจีนมีราคาต่ำกว่าไทย และในการตรวจสอบคุณภาพสินค้านั้น ไทยมีชุดทดสอบหรือ Test Kit ที่ใช้เวลาเพียง 30 นาที ซึ่งวิธีการดังกล่าวของไทยไม่สามารถตรวจสอบสารตกค้างชนิดที่ทำลายระบบไตและตับได้ นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตรเคยมีรายงานการตรวจพบสารโมโนโครโทฟอสและเมวินฟอสในพืชตระกูลกะหล่ำ แอปเปิ้ล และสาลี่ ที่นำเข้าจากจีน ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดนี้มีพิษเฉียบพลันสูงมาก อีกทั้งยังเป็นสารเคมีต้องห้ามตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2543 เป็นต้น

จากที่กล่าวในเบื้องต้นจะเห็นได้ว่าไทยอยู่ในฐานะของผู้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษี เนื่องจากระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้ให้ความสำคัญกับประเด็นนี้ ขณะที่ประเทศต่างๆ ได้สร้างมาตรการดังกล่าวในหลายรูปแบบและต่อเนื่อง ดังนั้น การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีในครั้งนี้จะมุ่งเน้นการกำหนดประเด็นมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีที่ไทยกำลังประสบและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการ SPS และ TBT ที่มีบทบาทสำคัญต่อการค้าในปัจจุบัน นอกจากนี้ผลที่ได้จากการศึกษาจะส่งผลต่อการพัฒนางานในลำดับต่อไป เช่น มาตรการเชิงรุกและรับสำหรับสินค้าส่งออกและนำเข้าของไทย การสร้าง Intelligent Unit เป็นต้น

<sup>6</sup> การศึกษาวิจัย “ผลกระทบหลังเปิดเขตการค้าเสรีไทย-จีน” โดย ฝ่ายวิจัยผัก โครงการมูลนิธิหลวง



แผนภาพที่ 1.1 ตัวอย่างที่ส่งผลกระทบต่อการค้าส่งออกสินค้าผักสดของไทย  
ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภายในของสินค้าส่งออกไทยและกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภายในที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

### 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้จะครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

- 1) สินค้าที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสินค้าเกษตร เกษตรอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมส่งออกของไทยที่กำลังประสบกับมาตรการที่มีใช้ภาษี
- 2) กลุ่มประเทศที่ทำการศึกษาจะเป็นประเทศที่เป็นตลาดส่งออกหลักและรองของไทย
- 3) มาตรการที่มีใช้ภาษีจะครอบคลุมเฉพาะมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) และมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS)

### 1.4 วิธีการศึกษา

#### ขั้นตอนที่ 1: งานทบทวนงานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

งานส่วนนี้เป็นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามาตรการที่มีใช้ภาษีทั้งหมดของไทยเพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา และกำหนดประเด็นของมาตรการที่มีใช้ภาษี ซึ่งได้มาจากงานวิจัยของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) จากโครงการ WTO Watch และโครงการ FTA Digest เป็นต้น ส่วนงานวิจัยภายนอก สกว.ทำการรวบรวมจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ หน่วยงานภาครัฐ องค์การการค้าโลก (WTO) และทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐจัดเก็บในรูปแบบของมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ส่งผลกระทบต่อสินค้าไทย เช่น กองนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) จะมีการรวบรวมข้อมูลในลักษณะการสรุปการแจ้งร่างกฎระเบียบ (Notification) ประจำเดือน<sup>7</sup> สำนักมาตรการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ จะทำการจัดเก็บมาตรการที่มีใช้ภาษีที่สำคัญของประเทศต่างๆ<sup>8</sup> อาทิ ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย แอฟริกาใต้ เป็นต้น และคณะกรรมการร่วม WTO (สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมธนาคารไทย) ทำการรวบรวมข้อมูลมาตรการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีของประเทศต่างๆ ที่ไทยประสบ<sup>9</sup>

<sup>7</sup> การจัดทำสรุปการแจ้งร่างกฎระเบียบ จะมีทั้งมาตรการ SPS และ TBT ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญต่างๆ เช่น ประเทศผู้ออกมาตรการ สินค้าที่อยู่ภายใต้มาตรการ รายละเอียดของมาตรการ ประเทศที่ได้รับผลกระทบ วันที่มีผลบังคับใช้ จุดประสงค์การใช้มาตรการ เป็นต้น

<sup>8</sup> มาตรการที่มีใช้ภาษีที่สำคัญของแต่ละประเทศจะทำการจัดเก็บข้อมูลประเภทต่างๆ อาทิ มาตรการที่ใช้ สินค้าที่มีการใช้มาตรการ วิธีดำเนินการของมาตรการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ เป็นต้น

<sup>9</sup> รายละเอียดของข้อมูลประกอบด้วย สินค้าที่ถูกใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด มาตรการตอบโต้การอุดหนุน มาตรการด้านสุขอนามัย มาตรการทางเทคนิค มาตรการทางสิ่งแวดล้อม มาตรการด้านแรงงาน และมาตรการอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่กล่าวมา

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนนี้สามารถทราบถึงประเด็นรายละเอียดของมาตรการ TBT และ SPS โดยถูกแยกเป็นรายสินค้าที่ทำการศึกษาทั้งสินค้าเกษตร เกษตรอุตสาหกรรม และ อุตสาหกรรม ตามประเทศส่งออกหลักและรอง

## ขั้นตอนที่ 2: งานจัดประชุมเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview)

การดำเนินงานในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและนักวิชาการที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อทราบถึงประเด็นของมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าเกษตร เกษตรอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งการสัมภาษณ์จะแยกตามประเทศที่ใช้มาตรการ TBT และ SPS

1. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ จะสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหรือสมาคมที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามกลุ่มสินค้า<sup>10</sup> ดังต่อไปนี้

- 1) ประมงและประมงแปรรูป
- 2) ปศุสัตว์
- 3) อาหารและเครื่องดื่ม
- 4) ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช
- 5) ยางและเครื่องสำอาง
- 6) เครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 7) ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
- 8) เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้
- 9) สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

2. การจัดประชุมจะแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการของสินค้าส่งออกเป็น 9 กลุ่ม อย่างน้อยกลุ่มละ 10 คน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้ความร่วมมือของผู้ประกอบการจากสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. การสัมภาษณ์นักวิชาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กระทรวงอุตสาหกรรม: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร

<sup>10</sup> ดูภาคผนวก ก

- กระทรวงพาณิชย์: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ กรมส่งเสริมการส่งออก
- กระทรวงสาธารณสุข: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในส่วนนี้สามารถทราบถึงมาตรการ TBT และ SPS ต่างๆ ที่ผู้ประกอบการประสบในปัจจุบันและกำลังจะประสบในอนาคตของแต่ละประเทศ ผลกระทบต่อรายได้ของธุรกิจ ผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออก ปัญหาและการปรับตัวของผู้ประกอบการ ความช่วยเหลือจากภาครัฐ และข้อเสนอแนะ

### ขั้นตอนที่ 3: การจัดลำดับความรุนแรงของปัญหา

งานส่วนนี้จะดำเนินการโดยประเมินมาตรการที่มีใช้ภายในจากความคิดเห็นของผู้ประกอบการ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำว่าได้รับผลกระทบต่อการผลิต การส่งออก การจ้างงานและรายได้ของธุรกิจอย่างไร รุนแรงมากน้อยแค่ไหน นอกจากนี้ยังนำผลการศึกษาที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 นำมาจัดลำดับความรุนแรงของปัญหา

ขั้นตอนที่ 1-3 สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากแผนภาพที่ 1.2

### ขั้นตอนที่ 4: การกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภายใน

ขั้นตอนนี้ คณะผู้วิจัยจะทำการกำหนดประเด็นปัญหาในกลุ่มสินค้าเกษตรกรรม เกษตรแปรรูป และอุตสาหกรรม ทั้งนี้ประเด็นปัญหาในกลุ่มสินค้า 3 ประเภท คณะผู้วิจัยจะทำการแจกแจงเป็นรายสินค้า รายประเทศ และรายมาตรการ ซึ่งหลังจากดำเนินการดังกล่าวแล้ว ผลที่ได้สามารถพิจารณาประเด็นปัญหาของสินค้าต่างๆ ในลักษณะที่เชื่อมโยงกัน (Cross-Cutting Issues) (ตารางที่ 1.1)



ตารางที่ 1.1: ตัวอย่างการกำหนดประเด็นปัญหา

| สินค้า      | ประเทศ A    |   |             |   |   | ประเทศ B    |   |   |             |   |
|-------------|-------------|---|-------------|---|---|-------------|---|---|-------------|---|
|             | มาตรการ SPS |   | มาตรการ TBT |   |   | มาตรการ SPS |   |   | มาตรการ TBT |   |
|             | x           | y | a           | b | c | x           | y | z | b           | c |
| 1. สินค้า C |             | / | /           |   |   |             | / | / | /           |   |
| 2. สินค้า D | /           |   |             | / | / | /           |   | / |             | / |
| 3. สินค้า E | /           | / |             | / |   |             | / |   |             | / |

หมายเหตุ: / หมายถึง ประสบปัญหากับมาตรการ SPS หรือ TBT

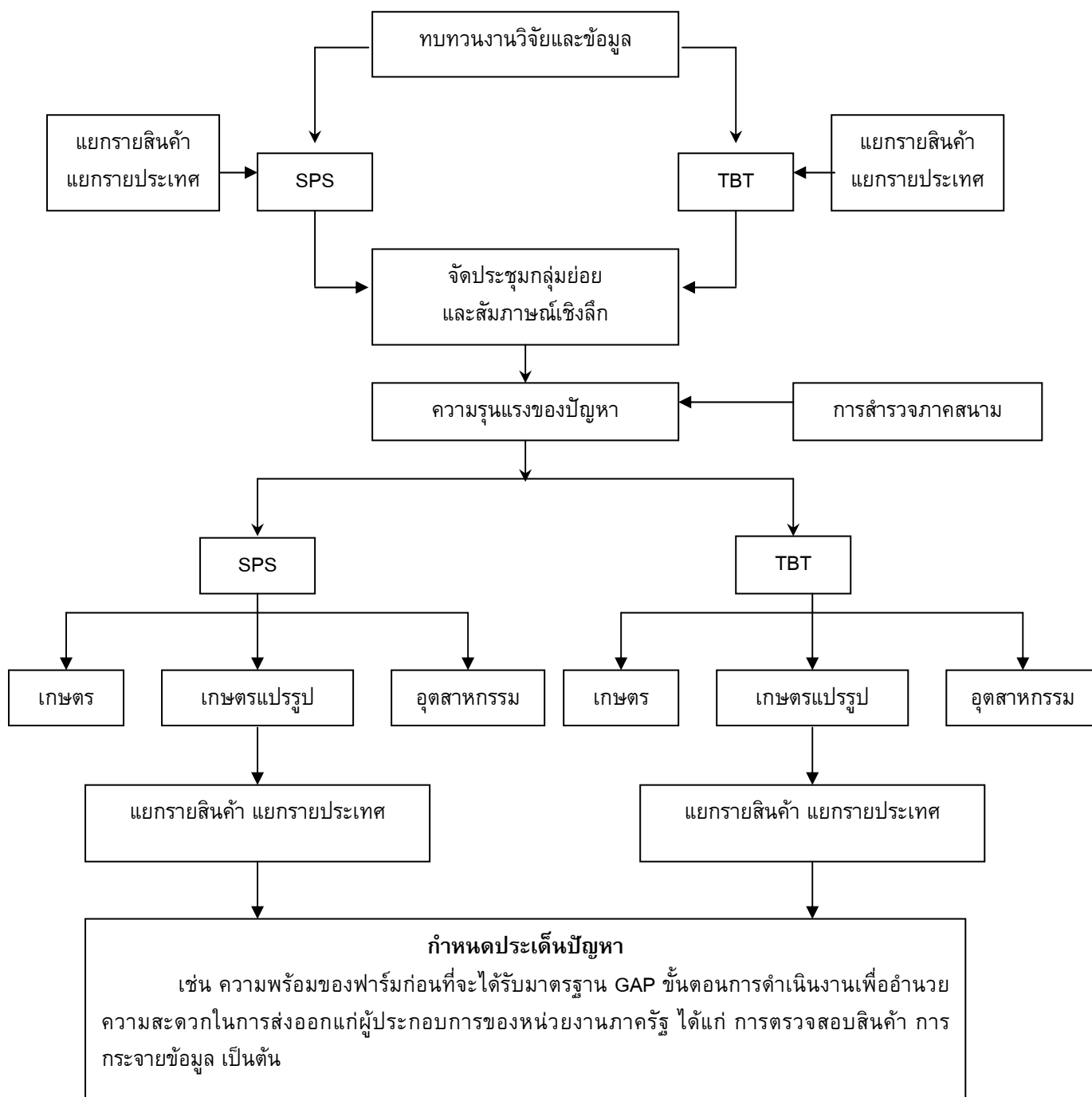
A และ B หมายถึง ประเทศผู้นำเข้าสินค้าจากไทย

C D และ E หมายถึง สินค้าส่งออกของไทย

x y และ z หมายถึง กฎระเบียบภายใต้มาตรการ SPS

a b และ c หมายถึง กฎระเบียบภายใต้มาตรการ TBT

ในขั้นตอนที่ 4 นี้ ทำให้ทราบว่าในแต่ละมาตรการนั้น สินค้าส่งออกของไทยแต่ละชนิด ประสบปัญหาจากมาตรการ SPS หรือ TBT อะไรบ้างในแต่ละตลาดและมีลักษณะเป็นอย่างไร



แผนภาพที่ 1.2 โครงสร้างการกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภายใน  
ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

## ขั้นตอนที่ 5 แนวทางการสนับสนุนงานวิจัย

คณะผู้วิจัยนำประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีจากขั้นตอนที่ 4 มาจัดทำข้อเสนอแนะได้แก่

1. โจทย์วิจัยที่จำเป็นเร่งด่วนเฉพาะหน้า และกรอบวิจัยที่จำเป็นต้องพัฒนาในระยะต่อไป
2. กลไกที่จะทำให้เกิด Intelligence Unit ที่เป็นการประสานการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ

### 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

#### 1. เชิงเนื้อหา

1.1) มาตรการ SPS และ TBT ต่างๆ ที่ผู้ประกอบการประสบในปัจจุบันและกำลังจะประสบในอนาคตของแต่ละประเทศส่งออกหลักและรอง ในสินค้าเกษตร สินค้าเกษตรอุตสาหกรรม สินค้าอุตสาหกรรม (ซึ่งจะได้จากการจัดประชุมกลุ่มย่อยและการสัมภาษณ์เชิงลึก) รวมถึงผลกระทบต่อรายได้ของธุรกิจ ผลกระทบต่อมูลค่าการส่งออก ปัญหาและการปรับตัวของผู้ประกอบการ ความช่วยเหลือจากภาครัฐฯ และข้อเสนอแนะ

1.2) ประเด็นปัญหา ซึ่งจะแยกพิจารณาเป็นรายสินค้า รายประเทศ และประเด็นร่วมของมาตรการ SPS และ TBT

1.3) โจทย์วิจัยที่จำเป็นเร่งด่วนเฉพาะหน้า และกรอบวิจัยที่จำเป็นต้องพัฒนาในระยะต่อไป

#### 2. เชิงกลไก

ข้อเสนอแนะกลไกที่จะทำให้เกิด Intelligence Unit ที่เป็นการประสานการทำงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ

## บทที่ 2

### การตรวจสอบเอกสารและทบทวนวรรณกรรม

การตรวจสอบเอกสารหรือผลงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาของ มาตรการที่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) ที่ครอบคลุมเฉพาะมาตรการอุปสรรคเทคนิค การค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) และมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS) พบว่า ผลงานที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางใน การศึกษามีดังนี้

**1. แกรมทอง อินทรัตน์ (2525)** ได้ศึกษาถึงลัทธิทางการค้าแบบใหม่โดยเน้นถึง วิวัฒนาการของลัทธิกีดกันทางการค้าตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 15-16 มาสู่การกีดกันรูปแบบใหม่ซึ่ง กำลังมีบทบาทมากขึ้นภายใต้ระบบการค้าระหว่างประเทศตั้งแต่กลางทศวรรษ 1970 และผลสรุป การศึกษาพบว่า ลัทธิการกีดกันทางการค้าจะมุ่งเน้นการใช้มาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรมากกว่า มาตรการภาษีศุลกากร และมาตรการเหล่านี้อาจมีผลในทางตรงและทางอ้อมต่อการค้า ดังนั้น การ ระบุว่ามาตรการเหล่านี้มุ่งปิดกั้นทางการค้าหรือไม่จึงไม่ชัดเจน และเมื่อนำมาตรการมาปฏิบัติจะ ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำและซับซ้อนมาก โดยอยู่ในลักษณะเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ ซึ่ง เป็นการยากที่จะประเมินความเข้มงวดของมาตรการแต่ละแบบ

**2. จิราพร ประสานวรรณ (2540)** ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบข้อผูกพันการนำเข้าจาก ถั่วเหลืองของเอเปกต่อ อุตสาหกรรมไก่เนื้อของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า นี้ คือ เพื่อศึกษาผลกระทบของข้อผูกพันการนำเข้าจากถั่วเหลืองของเอเปก ที่มีต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้อ ภายในประเทศ ปริมาณการส่งออกไก่สดแช่แข็งไปยังประเทศญี่ปุ่น ปริมาณการบริโภคไก่เนื้อ ภายใน และราคาจากถั่วเหลืองภายในประเทศ เพื่อเสนอแนะแนวทางการนำเข้าจากถั่วเหลือง ที่จะ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตอาหารสัตว์และอุตสาหกรรมไก่เนื้อ ซึ่งมีวิธีการศึกษา โดยวิธีเชิง พรรณนาและวิธีเชิงปริมาณ เนื่องจากภายใต้กระแสการค้าของโลกปัจจุบัน ไทย ดำเนินการเปิดเสรี ทางการค้าตามที่ผูกพันไว้กับ WTO อีกทั้งไทยได้เข้าร่วมกลุ่มประเทศสมาชิกโอเปก ซึ่งมีแนวทาง ความร่วมมืออยู่ในกรอบของ WTO และเอเปก จะดำรงไว้ซึ่งการพิทักษ์ผลประโยชน์ของภูมิภาค รวมทั้งกระตุ้นและเสริมสร้างการเปิดเสรีทางการค้าการลงทุนภายใต้ WTO จากถั่วเหลืองเป็นสินค้า ตัวหนึ่งที่อยู่ในกรอบของ WTO และอยู่ใน Down Payment ของไทย ที่เสนอต่อที่ประชุมเอเปก การ ทำการศึกษาในครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาผลกระทบภายใต้การประชุมผู้นำเอเปกในปี 2538 ณ นครโอ ซาก้า ประเทศญี่ปุ่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการค้าจากถั่วเหลือง ด้วยเหตุผลประเทศในกลุ่มเอเปก เป็นผู้ผลิตจากถั่วเหลืองรายใหญ่ของโลก คือ สหรัฐอเมริกาและจีน และประเทศคู่ค้าในด้านเนื้อสัตว์

รายใหญ่ของไทยก็อยู่ในกลุ่มเอเปกเช่นเดียวกัน คือ ญี่ปุ่น รวมถึงคู่แข่ง คือ สหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งจะดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการร่วมกัน ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเปิดเสรีทางการค้าและการอำนวยความสะดวกทางการค้าต่อไป ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจว่าจากการเปิดเสรีนำเข้าวัตถุดิบอาหารสัตว์ โดยเฉพาะกากถั่วเหลืองภายใต้กรอบของเอเปกย่อมส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกากถั่วเหลือง การผลิตและการบริโภคเนื้อสัตว์ในประเทศไทย รวมทั้งจะแสดงให้เห็นถึงผลของนโยบายการเปิดเสรีการนำเข้ากากถั่วเหลืองภายใต้ระบบโควตาภาษีแบบใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ข้อผูกพันดังกล่าว จะทำให้ปริมาณความต้องการบริโภคไก่เนื้อในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.73 และปริมาณการส่งออกไก่สดแช่แข็งเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.87 จากปี 2538 สำหรับปริมาณการผลิตไก่เนื้อภายในประเทศลดลงร้อยละ 11.62 จากปี 2538 แต่ในขณะเดียวกันได้ก่อให้เกิดปัญหาแก่เกษตรกร และโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลือง กล่าวคือ ระดับราคาเมล็ดถั่วเหลือง และกากถั่วเหลือง มีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ระบบโควตานำเข้ากากถั่วเหลือง ดังนั้นปัญหาจึงอยู่ที่รัฐบาลควรดำเนินนโยบายสำหรับการนำเข้ากากถั่วเหลืองอย่างไร จึงจะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองทดแทนการนำเข้าและมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่างๆ น้อยที่สุด

**3. ชลัท ทัพประเสริฐ (2546)** ได้ทำการศึกษามาตรการสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อส่งออกสินค้าอาหารของไทย โดยมีวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาถึงการใช้มาตรการด้านสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป ที่มีผลกระทบต่อปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้าอาหารจากประเทศไทย ศึกษาผลกระทบของมาตรการดังกล่าวที่มีต่อผู้ส่งออกและผู้ผลิตสินค้าอาหาร ไปยังประเทศที่ทำการศึกษา และการปรับตัวของผู้ส่งออกและผู้ผลิตสินค้าอาหาร สินค้าอาหารสำหรับประเทศไทยเป็นสินค้าหลักที่นำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี แต่ในปัจจุบันการส่งออกสินค้าอาหารของประเทศไทยทำได้ยากขึ้นเนื่องมาจากข้อกำหนดต่างๆ ในการนำเข้าสินค้าอาหารมีการนำมาใช้แพร่หลายมากขึ้นจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ซึ่งโดยปกติจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จากการศึกษาถึงผลกระทบของมาตรการสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ต่อปริมาณการส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ในที่นี้ คือ การส่งออกกุ้งแช่แข็ง ไก่แช่แข็ง รวมทั้งปลาทูน่ากระป๋อง ไปยังตลาดนำเข้าที่สำคัญ 3 ตลาดคือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป จากการศึกษา พบว่ามาตรการสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมของทั้ง 3 ประเทศ จะมาในรูปของการกำหนดให้โรงงานผู้ผลิตอาหารต้องมีการจัดทำระบบ HACCP ทำให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตหลายๆ ด้าน ที่นำมาซึ่งต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และพบว่าประเทศสหรัฐอเมริกานั้น ผู้ประกอบการที่อยู่ในกระบวนการผลิตกุ้งแช่แข็งและปลาทูน่ากระป๋องล้วนแต่ได้รับผลกระทบ ทำให้ปริมาณการส่งออกสินค้าทั้ง 2 ชนิดลดลง และผู้ประกอบการต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อรองรับกับมาตรการดังกล่าว ทำให้ต้องรับภาระเรื่องต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นไว้เอง สำหรับไก่แช่แข็งประเทศสหรัฐอเมริกาคือผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก จึงมีการนำเข้าไก่แช่แข็งจากประเทศไทยน้อยมาก ประเทศญี่ปุ่นสินค้าที่ได้รับผลกระทบคือ กุ้งแช่แข็งและปลาทูน่ากระป๋อง มีสาเหตุเดียวกับสหรัฐอเมริกา ส่วนไก่แช่แข็งไม่ได้

รับผลกระทบเนื่องจาก มาตรฐานการผลิตไก่แช่แข็งของประเทศไทยสูงกว่ามาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น สำหรับสหภาพยุโรปได้ใช้ประเทศที่มีการนำเข้าสินค้าอาหารแต่ละชนิดมากที่สุดจากประเทศไทยเป็นตัวแทนในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การส่งออกไก่แช่แข็งและปลาทูน่ากระป๋องไปยังสหราชอาณาจักรลดลง ด้วยเหตุผลเดียวกันกับการส่งออกที่ลดลงของสหรัฐอเมริกา รวมทั้งการส่งออกสินค้าทั้ง 2 ชนิด ไปยังสหภาพยุโรปก็ลดลงในทิศทางเดียวกัน ส่วนการส่งออกไก่แช่แข็งไปยังประเทศเยอรมนีมีการส่งออกมากขึ้น เมื่อมีการใช้มาตรการดังกล่าว เนื่องจากประเทศไทยสามารถผลิตไก่แช่แข็งได้ตามมาตรฐานที่ทางสหภาพยุโรปกำหนด ในขณะที่ประเทศคู่แข่งยังไม่สามารถที่จะปฏิบัติตามได้ ทำให้ชาวยุโรปหันมาบริโภคไก่มากขึ้น เป็นโอกาสให้ประเทศไทยสามารถส่งไก่แช่แข็งเข้าไปยังเยอรมนี รวมทั้งประเทศอื่นๆ ใน สหภาพยุโรปได้เพิ่มขึ้น ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาสรุปได้ว่า มาตรการสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ มีการปรับเปลี่ยนให้เข้มงวดขึ้นอยู่ตลอดเวลาหน่วยงานของรัฐที่ดูแลในสินค้าอาหารทั้ง 3 ชนิด คือ กรมประมงและกรมปศุสัตว์ ควรที่จะเข้ามาดูแลอย่างใกล้ชิด รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับผู้ผลิตเมื่อมีการประกาศใช้มาตรการหรือข้อกำหนดใหม่ๆ ของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ผลิตเตรียมตัวที่จะรับมือกับมาตรการต่างๆ ได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้รัฐบาลควรเข้ามามีบทบาทในการต่อรองกับประเทศผู้ใช้มาตรการในเรื่องการรับมาตรการต่างๆ เข้ามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับประเทศไทย ไม่ใช่várรับทราบแล้วผลภาระมาสู่ผู้ผลิตภายในประเทศเพียงอย่างเดียว

**4. นิติพงศ์ ศิวพรเสถียร (2547)** ได้ทำการศึกษาผลกระทบของมาตรการกีดกันการนำเข้าไก่แช่แข็งของไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ศึกษาผลกระทบในเชิงปริมาณอันเนื่องมาจากมาตรการกีดกันการนำเข้าไก่แช่แข็งของไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรปที่มีต่อ อุปทานภายในประเทศ อุปสงค์ภายในประเทศ อุปสงค์นำเข้าไก่แช่แข็งไทยของต่างประเทศ ราคาภายในประเทศและราคาไก่แช่แข็งส่งออกของไทย คำนวณมูลค่าการเสียหายของการส่งออกที่เกิดขึ้นจากมาตรการกีดกันการนำเข้าไก่แช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป วิเคราะห์โครงการอุดหนุนของภาครัฐ โดยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าของประเทศไทย (ธสน.) ในการรับประกันสินค้าไก่แช่แข็งที่ส่งไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรป ทั้งนี้ จุดประสงค์ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงให้กับผู้ส่งออกและขณะเดียวกันยังเป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้ส่งออกเพิ่มยอดการส่งออกไปยังสหภาพยุโรปได้เพิ่มขึ้น ซึ่งมีวิธีการศึกษา โดยการสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติของประเทศไทยขึ้น โดยอาศัยสมการต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันทั้งในด้านอุปสงค์ อุปทาน และราคา ต่อจากนั้นจากแบบจำลองที่สร้างขึ้นทำการจำลองสถานการณ์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมาตรการกีดกันการนำเข้าไก่แช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป ประเทศไทยถือว่าเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารรายใหญ่ของโลก สินค้าอาหารที่ส่งออกเกือบทั้งหมดส่วนใหญ่มาจากภาคเกษตรกรรมเป็นสำคัญรวมถึงสินค้าประเภทสัตว์น้ำสำหรับไก่แช่แข็งถือเป็นสินค้าหนึ่งที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและมีบทบาทสำคัญต่อการส่งออกของประเทศ โดยในแต่ละปีสามารถสร้างรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงมี

ข้ออ้างว่าสินค้าที่จะส่งเข้าไปขายยังประเทศตนต้องมีมาตรฐานทางด้านสุขอนามัยมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรฐานภายในประเทศของตน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ปัญหาการตรวจพบสารตกค้างเกินมาตรฐานในกุ้งแช่แข็งของไทยของสหภาพยุโรป ส่งผลให้การส่งออกกุ้งไทยไปยังสหภาพยุโรปมีแนวโน้มลดลง และแม้ว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไขคลี่คลายลง แต่ผู้ส่งออกก็ยังคงหวาดวิตกกับมาตรการตรวจสอบที่เข้มงวด ดังกล่าว ซึ่งเกรงว่าหากส่งเข้าไปขายแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ สินค้านั้นก็จะได้รับความเสียหาย ดังนั้นจึงหลีกเลี่ยงการส่งออกไปยังสหภาพยุโรป โดยหันไปส่งออกยังตลาดอื่นแทน แต่ยังคงเน้นที่ตลาดหลักสำคัญๆ อันได้แก่ สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ทั้งที่เป็นตลาดที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรง จึงทำให้ราคากุ้งส่งออกและราคากุ้งภายในประเทศขณะนั้นลดต่ำลง ส่งผลให้ผู้ผลิตไม่มีแรงจูงใจในการผลิต ปริมาณผลผลิตภายในประเทศลดต่ำลง ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข คือ ให้ทำการแก้ไขที่ต้นเหตุของปัญหาในกระบวนการผลิตและขั้นตอนการตรวจสอบมาตรฐานของสินค้าก่อนส่งออกไปจำหน่าย นอกจากนี้ การยกระดับมาตรฐานของสินค้านำเข้าใหม่พร้อมทั้งออกมาตรการเดียวกันให้เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายไม่มีใครได้เปรียบเสียเปรียบ

**5. ปิยะศิริ เรืองศรีมัน (2540)** ได้ทำการศึกษาผลของมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรต่อการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดของกุ้งแช่เย็นแช่แข็งเพื่อการส่งออกของไทย และเพื่อศึกษาถึงมาตรการคุ้มครองทางการค้า มาตรการสิ่งแวดล้อม มาตรการด้านสุขอนามัยที่จะมีผลต่อความสามารถในการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย โดยพิจารณาว่ามาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นหรือลดลงเพียงใด กุ้งแช่เย็นแช่แข็งเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทย เนื่องจากเป็นสินค้าที่สร้างงานให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งและทำรายได้ให้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ประกอบกับยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น โรงงานผลิตอาหารกุ้ง โรงงานปลาป่น เป็นต้น ปัจจุบันระบบการค้าระหว่างประเทศมีความเป็นเสรีมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันทางการค้า ประเทศต่างๆ ที่เป็นทั้งคู่ค้าและคู่แข่งต่างก็หามาตรการเพื่อคุ้มครองการค้าของประเทศตน โดยมาตรการดังกล่าวเป็นมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากร ผลการศึกษาพบว่า มาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย คือ มาตรการที่สหภาพยุโรปประกาศปรับระบบการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) ขึ้นใหม่ มีผลกระทบมากต่อไทยทำให้ผู้ประกอบการและผู้ส่งออกต้องเสียภาษีนำเข้ากุ้งแช่เย็นแช่แข็งในอัตราที่สูงขึ้น และเป็นการเปิดโอกาสให้ประเทศคู่แข่งได้รับสิทธิพิเศษ (GSP) ส่งกุ้งแช่เย็นแช่แข็งไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรปแทนประเทศไทยและจะมีผลกระทบน้อย สำหรับผู้ประกอบการและผู้ประกอบการส่งออกที่สหภาพยุโรปไม่ใช่ตลาดหลักในการส่งออก และผลิตภัณฑ์กุ้งแช่เย็นแช่แข็งบางบริษัทที่เป็นที่ต้องการของสหภาพยุโรป มาตรการห้ามนำเข้ากุ้งของสหรัฐอเมริกาและมาตรการสุขอนามัย ความสะอาด และมาตรฐานคุณภาพของสินค้า ผู้ประกอบการและผู้ส่งออกของไทยสามารถปรับปรุงการผลิตและ



คุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น ตรงตามมาตรฐานข้อกำหนดของประเทศคู่ค้าและได้พัฒนา มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อเข้าสู่ตลาดของประเทศพัฒนาแล้ว

**6. พิมลพร อำนวยสกุล (2546)** ได้ทำการศึกษาเรื่องการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี ศุลกากร กรณีของการทุ่มตลาดและการเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดในอาเซียน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษามาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรและหรือการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากรที่ประเทศ อาเซียนดำเนินการใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยศึกษานิยามขององค์การการค้าโลก (WTO) และเขตการค้า เสรี (AFTA) และใช้วิธีการวัดความถี่มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาลักษณะสำคัญของการใช้มาตรการ NTB ของอาเซียน นอกจากนี้ ในงานศึกษาได้เลือกศึกษาลักษณะสำคัญของการทุ่มตลาดและการ เก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดในอาเซียน พร้อมทั้งวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมของ ไทย เมื่อมีการใช้มาตรการดังกล่าวโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเลือกศึกษาสินค้า 7 ประเภท ผลการศึกษาพบว่าสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะของการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีที่มีมาก ที่สุดในอาเซียน คือ การจำกัดปริมาณ มีอัตราการใช้ร้อยละ 51 ของมาตรการทั้งหมด เนื่องจากเป็น รูปแบบของการกีดกันที่ง่ายที่สุด รองลงมา ได้แก่ การกำหนดกฎระเบียบทางเทคนิค มีอัตราการใช้ ร้อยละ 19 และมีแนวโน้มการใช้มากขึ้น ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นทางเศรษฐศาสตร์ในภาพรวมของ การใช้มาตรการ NTB คือ ทำให้ราคาสินค้าชนิดนั้นๆ ภายในประเทศสูงขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อผู้ผลิต แต่ เป็นการผลักภาระไปยังผู้บริโภค นอกจากนี้ในส่วนกรณีการศึกษานั้นพบว่า สินค้าที่มีแนวโน้มจะถูก ไล่ส่วนการทุ่มตลาดในอาเซียน มักจะเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีกำลังการผลิตส่วนเกินจำนวนมาก อีกทั้งส่วนประกอบหรือวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ และเป็นสินค้าที่มีการผลิตใน ประเทศผู้ส่งออกแบบมีผู้ขายรายใหญ่ แต่มีจำนวนน้อยราย ซึ่งมีอำนาจในตลาดภายในประเทศค่อนข้างมาก อีกทั้งผู้ประกอบการมักผลักดันให้ภาครัฐนำมาตราการ NTBs อื่นๆมาใช้คุ้มครอง อุตสาหกรรมภายในประเทศควบคู่ไปกับการใช้มาตรการ AD หรือมีแนวโน้มว่าสินค้านั้นๆ จะไม่ถูก เรียกเก็บภาษี AD นอกจากนี้ ในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลง CEPT ภายใต้ AFTA ได้พบ ปัญหาการ 2 ประการ คือ เรื่องการกำหนดแผนการลด/เลิกการใช้มาตรการ NTBs ของอาเซียนที่ยัง ไม่ชัดเจนเพียงพอ และอัตราการใช้สิทธิพิเศษทางภาษีตามข้อตกลง CEPT อยู่ในอัตราที่ต่ำ ดังนั้น ภาครัฐควรเร่งประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบใช้สิทธิพิเศษดังกล่าวเพิ่มขึ้น ผลักดันให้มีการกำหนด แผนการลด/เลิกกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากร (NTBs) ระหว่างประเทศอาเซียนโดยเร็ว ควร ใช้มาตรการกำหนดอุปสรรคทางเทคนิค (TBT) และมาตรการด้านสุขอนามัย (SPS) แทนมาตรการ กำหนดด้านปริมาณ (QRs) มากขึ้น รวมทั้งในการพิจารณาใช้มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดของรัฐ ควรจะคำนึงถึงผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ด้วย ในขณะเดียวกัน ภาคเอกชนควรมีการ ตรวจสอบข้อมูลนำเข้าและส่งออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการระวังภัยจากการถูกทุ่มตลาด และแจ้ง ให้องค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้องรับทราบโดยเร็ว สำหรับการศึกษาในครั้งต่อไปควรเลือกศึกษา วิเคราะห์เป็นรายสินค้า เพื่อศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคในการส่งออกและนำเข้าสินค้าชนิด



นั้นๆ ในแต่ละประเทศ หรือเลือกศึกษาเป็นรายมาตรการ โดยใช้วิธีการทางเศรษฐกิจมิติและเชิงพรรณนาประกอบกัน

**7. พานิตย์ ศรีทัตจันทา (2547)** ทำการวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายในและสถานการณ์แข่งขันการส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปสหภาพยุโรป ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิต การตลาด และปัญหาการส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปสหภาพยุโรป ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปยังตลาดสหภาพยุโรป ศึกษาผลกระทบของมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรปที่มีต่อการส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทย และศึกษาสถานะ การแข่งขันการส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปสหภาพยุโรปเปรียบเทียบกับประเทศคู่ค้าอื่นๆ ผลการวิจัยปรากฏว่าต้นทุนหลักในการผลิตไก่เนื้อเพื่อการส่งออกของไทยคือค่าวัตถุดิบอาหารสัตว์ โดยไก่สดแช่แข็งเป็นสินค้าที่ส่งออกมากที่สุด ในหมวดสินค้าปศุสัตว์ และส่งออกไปยังสหภาพยุโรปเป็นอันดับสองรองจากญี่ปุ่น ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปสหภาพยุโรป ได้แก่ ราคาส่งออกไก่สดแช่แข็งรายได้ประชาชาติต่อคนของสหภาพยุโรป มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายใน และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งผลกระทบจากมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายใน โดยเฉพาะมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชส่งผลให้ในปี 2545 การส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยลดลง แต่หากเปรียบเทียบสถานการณ์แข่งขันระหว่างไทยกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ พบว่า ไทยมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

**8. เฟื่องฟ้า รุ่งปีติรังสี (2541)** ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการดำเนินมาตรการทางการค้าที่มีใช้ภายในศุลกากรของสหภาพยุโรปต่อการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและประมาณผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากมาตรการทางการค้าที่มีใช้ภายในศุลกากรของสหภาพยุโรป มาตรการที่ทำการศึกษา คือ การประกาศใช้ระบบสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรระบบใหม่สำหรับสินค้าเกษตร มาตรการกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัย เนื้อสัตว์ สินค้าประมง และพืชผักผลไม้ มาตรการกำหนดควบคุมเรื่องอาหาร มาตรการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้า และมาตรการกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สินค้าที่ทำการศึกษา คือ กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง กุ้งปรุงแต่ง สับปะรดปรุงแต่งและน้ำสับปะรด ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลวิทยุกระจายเสียงเดือนระหว่าง พ.ศ.2538-2539 สหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่มีการใช้มาตรการการค้าที่ไม่เน้นมาตรการด้านภาษีศุลกากร แต่ในขณะเดียวกันมาตรการต่างๆ ที่สหภาพยุโรปนำมาใช้ มักจะส่งผลในการจำกัดหรือลดปริมาณการนำเข้าสินค้าจากประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะประเทศคู่ค้าที่เป็นประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทยด้วยอย่างมาก การศึกษาถึงผลกระทบจากการดำเนินมาตรการทางการค้าที่มีใช้ภายในศุลกากรของสหภาพยุโรปต่อการส่งออกของประเทศไทยจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อทำความเข้าใจกับมาตรการต่างๆ เหล่านี้เพื่อเตรียมความ

พร้อมและลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากมาตรการดังกล่าว ผลการศึกษาสรุปได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ผลกระทบที่เกิดจากการประกาศใช้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรระบบใหม่สำหรับสินค้าเกษตร สินค้าเกษตร 4 รายการที่เลือกศึกษาจะถูกเพิกถอนสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ภายใต้กลไกการเพิกถอนสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรบางรายการของบางประเทศ ทำให้สินค้าเกษตรทั้ง 4 รายการต้องเสียภาษีศุลกากรในอัตราที่สูงขึ้น โดยสินค้าที่ต้องเสียภาษีเพิ่มมากที่สุด คือ กุ้งปรุงแต่ง สินค้าที่เสียภาษีเพิ่มมากขึ้นในอัตรารองลงมา คือ กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง สับปะรดปรุงแต่งและน้ำสับปะรด โดยมูลค่าการส่งออกจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อัตราภาษีศุลกากรที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการเพิกถอนสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคานำเข้าของสหภาพยุโรปและมูลค่าการส่งออกสินค้าภายใต้ระบบการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ส่วนที่สอง ผลกระทบจากการประกาศใช้มาตรการกำหนดควบคุมมาตรฐานของสหภาพยุโรปซึ่งมาตรการทั้ง 4 มาตรการส่งผลกระทบต่อต้นทุนของผู้ผลิตและหรือผู้ส่งออกของไทย เนื่องจากทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรฐานการผลิตและต้องขอใบรับรองคุณภาพของสินค้าอันทำให้ต้นทุนในรูปของตัวเงินเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้มาตรการเหล่านี้ยังก่อให้เกิดต้นทุนในรูปของกาลเวลาซึ่งเสียไปในการดำเนินการส่งออกที่มีขั้นตอนที่ซับซ้อนมากขึ้น

**9. วิศาล บุปผเวส เรื่องไร โตกฤษณะ และคณะ (2538)** ทำการศึกษาปัญหาและแนวโน้มของระบบการค้าสินค้าประมงในตลาดโลก ในโครงการศึกษาความเป็นไปได้และรูปแบบของการรวมสินค้าประมง ภายใต้ความตกลงสินค้าเกษตรกรรม โดยศึกษาสินค้าประมงไทยในตลาดโลก ตลาดสินค้าประมงของไทย และบทบาทของกลุ่มการค้าที่สำคัญ ผลการศึกษาพบว่าโอกาสแข่งขันทางการค้าของสินค้าประมงคือกุ้งแช่แข็ง ซึ่งต้องให้ความสนใจกับสภาพแวดล้อมและการป้องกัน ตลอดจนการแก้ปัญหาโรคระบาดกุ้ง ทั้งยังต้องรักษาคุณภาพสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ไม่ว่าจะเป็นขนาดหรือความสดสะอาด สำหรับสินค้าหลักอื่นๆ ที่ส่งออก ได้แก่ ทูน่ากระป๋อง กุ้งกระป๋อง และปูกระป๋อง เนื่องจากมีการขยายตัวเข้าสู่ตลาดในอัตราที่สูง ส่งผลให้การขยายตัวจึงเริ่มมีขีดจำกัด ทั้งในด้านของตลาดและวัตถุดิบที่จะนำมาผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนาคุณภาพสินค้า มุ่งขยายตลาดสินค้าคุณภาพและตลาดสินค้าที่เน้นการเพิ่มมูลค่า ใช้เทคโนโลยีให้ทันสมัยขึ้น แต่จากการจำกัดด้านวัตถุดิบ ไทยจึงควรพิจารณากรณีการแสวงหาวัตถุดิบ เพื่อลดอุปสรรคในการเพิ่มศักยภาพการส่งออกประกอบด้วย

**10. ศิริกาญจน์ ทวีเดช (2542)** ได้ทำการศึกษานำระบบ ISO 9000 มาใช้ในธุรกิจส่งออกของประเทศไทยไปสหภาพยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งที่จะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ รวมทั้งผลที่มีต่อการส่งออกสินค้าของไทยไปยังสหภาพยุโรปอันจะนำไปสู่การดำเนินนโยบายการค้ากับสหภาพยุโรปในอนาคต ภายหลังจากที่มี

การประกาศใช้ระบบ ISO 9000 ครั้งแรกในปี 2530 สหภาพยุโรปซึ่งเป็นตลาดส่งออกสำคัญของประเทศไทยได้นำระบบ ISO 9000 มาเป็นเงื่อนไขในการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับสุขอนามัย ความปลอดภัย ทำให้ประเทศต่างๆ ที่เป็นคู่ค้ารวมทั้งประเทศไทยต่างต้องนำระบบ ISO 9000 ไปใช้ จากการศึกษา พบว่าบริษัทส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการประเมินประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากระบบมาตรฐาน ISO 9000 ที่ชัดเจนนัก แต่บริษัทส่วนมากเชื่อว่าสามารถช่วยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดหรือเพิ่มยอดขายได้ เนื่องจากการได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ของบริษัทและลูกค้าเกิดความมั่นใจในสินค้ามากขึ้น สำหรับบริษัทร่วมทุนหรือบริษัทคนไทยที่ผลิตสินค้าส่งออกหรือรับจ้างช่วงผลิตสินค้าประเภทควบคุม เช่น ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO 9000 นั้น สามารถทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาด โดยสามารถขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้ขายสำหรับผู้นำเข้าในต่างประเทศ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางการตลาดอื่นๆ ประกอบ เช่น ราคา และหลังจากมีการนำระบบบริหารคุณภาพไปใช้ระยะหนึ่งแล้ว ปัญหาด้านคุณภาพและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ เช่น การชดเชยค่าเสียหายให้แก่ลูกค้าได้ลดลงอย่างมาก นั่นคือภาพรวมในระยะยาว ต้นทุนการผลิตและประสิทธิภาพจะดีขึ้น

**11. ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2549)** ได้ทำการศึกษามาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีในรูปแบบใหม่ตั้งแต่ปี ค.ศ.2000 เป็นต้นมา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมาตรการที่ออกโดยประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป ว่าจะมีผลกระทบอย่างไรต่อผู้ประกอบการไทย ที่ส่งออกสินค้าไปยังประเทศเหล่านี้ นอกจากนี้ยังจะได้ศึกษาแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการไทย เมื่อเผชิญกับมาตรการกีดกันในลักษณะดังกล่าว อีกทั้งเสนอแนะแนวทางที่ภาครัฐควรมีบทบาทในการเตรียมการเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยรับมือจากผลกระทบดังกล่าว การค้าระหว่างประเทศในปัจจุบัน แม้ว่าจะมีแนวโน้มเสรีมากขึ้นกว่าในอดีต แต่มาตรการกีดกันการค้ามิได้ลดลงแต่อย่างใด ทั้งยังมีการพัฒนามาตรการกีดกันทางการค้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเปลี่ยนรูปแบบจากการใช้มาตรการกีดกันโดยใช้ภาษี (Tariff Barriers) เช่น การกำหนดภาษีนำเข้ามาเป็นมาตรการที่มีใช้ภาษี (Non - Tariff Barriers) เช่น การกำหนดมาตรฐานสินค้า ตลอดจนมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม และด้านแรงงาน เป็นต้น ผลการศึกษาจากการใช้แบบสอบถามข้าราชการไทยที่ปฏิบัติหน้าที่ในสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเด็น ดังนี้ 1) บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐไทยในต่างประเทศ ในกรณีสินค้าไทยประสบสินค้านำเข้า พบว่า หน่วยงานทั้งหลายทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้ประกอบการไทยและผู้นำเข้า ตลอดจนเป็นตัวกลางในการเจรจาระหว่างทั้ง 2 ฝ่าย นอกจากนั้น ยังมีบทบาทในการชี้แจงและประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐในประเทศนั้นๆ ด้วย อนึ่ง หน่วยงานเหล่านี้ยังทำหน้าที่รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ในประเทศไทยอีกด้วย 2) ภาพลักษณ์ของสินค้าไทยในสายตาผู้บริโภคในประเทศเหล่านี้ อยู่ในระดับค่อนข้างดีถึงระดับดี ในอุตสาหกรรมที่ศึกษาทั้ง

ในด้านคุณภาพและราคา เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าในประเทศนั้นๆ เอง และเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าคู่แข่งจากประเทศอื่นๆ ยกเว้นสินค้าอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนที่มีภาพลักษณ์ที่ดีกว่าสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศเหล่านี้ 3) ปัญหาที่สินค้าไทยเคยประสบในการนำเข้าของสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป พบว่า ปัญหาที่อยู่ในระดับรุนแรงมาก เป็นปัญหาเกี่ยวกับมาตรฐานและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของผู้บริโภค และอุตสาหกรรมที่ประสบปัญหาเหล่านี้ อย่างรุนแรง คือ อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหาร 4) ประเด็นการผลักดันการใช้มาตรการกีดกันในสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐมีบทบาทมากที่สุดในการผลักดันการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าต่างๆ ต่อสินค้าของไทย รองลงมาเป็นกลุ่มผู้บริโภคและสหภาพแรงงานภายในประเทศเหล่านี้ 5) มูลเหตุสำคัญในการกำหนดและบังคับมาตรการการค้าต่างๆ ในสหรัฐอเมริกานั้น มาจากภาวะของอุตสาหกรรมนั้นๆ ในประเทศ ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมภายในประเทศ สภาวะการจ้างงาน การคุ้มครองแรงงานในภาคอุตสาหกรรมนั้น ภาวะเศรษฐกิจมหภาคของสหรัฐอเมริกาเอง และแรงกดดันจากกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ ส่วนสหภาพยุโรปมูลเหตุสำคัญ คือ การปกป้องคุ้มครองสุขอนามัย สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้บริโภค ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความสอดคล้องของการบังคับใช้กฎระเบียบภายในสหภาพยุโรป ผลการศึกษาจากการประชุมกลุ่มย่อยในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ พบว่า อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เรื่องมาตรฐานสินค้าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด แต่ละประเทศอาจมีมาตรฐานสินค้าแตกต่างกัน และมาตรฐานในการตรวจสอบแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสหภาพยุโรปมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานค่อนข้างเร็ว ทำให้ผู้ประกอบการไทยปรับตัวไม่ทัน ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นการส่งชิ้นส่วนไปตรวจสอบว่าได้มาตรฐานหรือไม่ เพราะต้องใช้ศูนย์ของต่างประเทศ และผู้ประกอบการต่างคนต่างทำ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มและสิ่งทอ พบว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมขั้นตอนการผลิตหลายระดับทำให้ ได้รับผลจากมาตรการและมาตรฐานหลายด้านเป็นจำนวนมาก ทั้งมาตรการตามความสมัครใจและมาตรการบังคับฝ่ายเดียวที่เป็นมาตรฐานสินค้าหรือมาตรฐานแรงงานไปจนถึงมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต หรือแม้แต่มาตรฐานสินค้า ความรุนแรงของมาตรการก็แตกต่างกันออกไปตามขั้นตอนการผลิต ผลกระทบทั่วไปนั้นยังไม่รุนแรงนัก มาตรการที่มีแนวโน้มจะมีผลในอนาคต คือ มาตรการและมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมอาหาร พบว่า มาตรการการค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารเป็นเรื่องของ 1) มาตรฐานอาหาร 2) การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ 3) ความปลอดภัยของผู้บริโภค มาตรการเหล่านี้ มีลักษณะเป็นเรื่องเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ขาดข้อมูล ต้องอาศัยหลายหน่วยงานช่วยกันพิจารณา และช่วยกันทำงาน เพื่อดำเนินการในเรื่องต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า อีกทั้งยังทำให้เสียเปรียบในการเจรจากับประเทศผู้นำเข้าจากไทยด้วย และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มาตรการทางการค้าที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์มากนั้น เป็นมาตรการและมาตรฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นระเบียบ ROHS หรือระเบียบ REACH และระเบียบ WEEE เป็นต้น มาตรการเหล่านี้เป็นเรื่องทางเทคนิคยากแก่การ

เข้าใจ และนำไปใช้ บางกรณีเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยตรง บางกรณีผู้ประกอบการไทยยังสามารถปรับตัวได้ การปรับตัวต้องอาศัยการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ และระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันเองให้มากขึ้น ซึ่งน่าจะมีการตั้งหน่วยงานที่มีการรวบรวมผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ คอยศึกษารายละเอียดทางเทคนิคต่างๆ รวมทั้งหาทางออกให้ผู้ประกอบการ ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือผู้ประกอบการ ตลอดจนคอยเตือนล่วงหน้าให้กับอุตสาหกรรมด้วย

**12. ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** ได้จัดทำโครงการการศึกษาวิจัยเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศเพื่อรองรับการเจรจาการเปิดเสรีการค้า อีกทั้งได้ทำการศึกษาในประเด็นของอุปสรรคทางการค้าที่เกิดจากมาตรการที่มีใช้ภาษีด้วย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ วิเคราะห์สภาวะปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรคที่เกิดจากมาตรการภาษี และมาตรการที่มีใช้ภาษี พร้อมทั้งพิจารณาหาแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะทางด้านเศรษฐศาสตร์และทางด้านกฎหมาย เพื่อกำหนดท่าทีเชิงรุกและเชิงรับ ของนโยบายการค้าระหว่างประเทศในกรอบเวทีต่างๆ ของโลก คือ WTO APEC ASEM ASEAN และทวิภาคี โดยมีขอบเขตการศึกษาครอบคลุม 13 อุตสาหกรรม คือ อาหารแปรรูป สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รองเท้าและเครื่องหนัง ไม้และเครื่องเรือน ยาและเคมีภัณฑ์ ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์พลาสติก เซรามิคและแก้ว เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์และชิ้นส่วน อัญมณีและเครื่องประดับ เหล็กและเหล็กกล้า และปิโตรเลียม และ สินค้าเกษตร 5 ชนิด คือ ข้าว มันสำปะหลัง น้ำตาล ผักผลไม้สด และดอกกล้วยไม้ โดยเน้นถึงมาตรการที่มีใช้ภาษี 6 มาตรการ คือ มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาด มาตรการตอบโต้การอุดหนุน มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า มาตรการสิ่งแวดลอม และมาตรการทางด้านแรงงาน จากผลการศึกษา พบว่า สัดส่วนของมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ประเทศคู่ค้าใช้กับประเทศไทยแบ่งออกเป็น มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (ร้อยละ 35) มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาด (ร้อยละ 19) มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (ร้อยละ 3) มาตรการสิ่งแวดลอม (ร้อยละ 3) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (ร้อยละ 2) มาตรการด้านแรงงาน (ร้อยละ 0) มาตรการอื่นๆ (ร้อยละ 38) เช่น การจัดซื้อโดยรัฐ การผูกขาดการนำเข้า และการกำหนดวิธีใช้ของสินค้าเฉพาะบางอุตสาหกรรม เป็นต้น หากพิจารณาแต่มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาด สัดส่วนของประเทศ หรือกลุ่มประเทศที่ใช้มาตรการนี้กับไทยมากที่สุดคือ สหภาพยุโรป (ร้อยละ 25) อาเซียน (ร้อยละ 14) โดยมีมาเลเซีย และฟิลิปปินส์ เป็นสำคัญ ออสเตรเลีย (ร้อยละ 12) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 10) และอินเดีย (ร้อยละ 10) กรณีมาตรการอุดหนุนมี สหภาพยุโรป (ร้อยละ 75) เป็นสำคัญ กรณีมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชนั้น มีหลายประเทศที่ใช้มาตรการนี้กับประเทศไทย อาทิเช่น สหภาพยุโรป (ร้อยละ 17) เกาหลีใต้ (ร้อยละ 14) ASEAN (ร้อยละ 13) ซึ่งมีสิงคโปร์และมาเลเซียเป็นหลัก ญี่ปุ่น (ร้อยละ 11) สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 8) ทั้งนี้ เพราะไทยเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปรายใหญ่ และมีคู่ค้าหลายประเทศ กรณีมาตรการสิ่งแวดลอมมีสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศคู่ค้าหลักที่ใช้มาตรการสิ่งแวดลอมต่อไทย ในส่วนของมาตรการที่มีใช้ภาษีอื่นๆ นั้น ASEAN มีการใช้



มาตรการที่มีใช้ภาษีกับไทย มีสัดส่วนถึงร้อยละ 63 ของทั้งหมด ปัญหาแต่ละมาตรการที่มีใช้ภาษีมียุทธศาสตร์การส่งออกของไทย มีตัวอย่าง ดังนี้ มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาด มีรายการสินค้าที่ประสบปัญหา เช่น ยางนอกจักรยาน (บราซิล) สับปะรดกระป๋อง (สหรัฐอเมริกา) สิ่งทอ (สหภาพยุโรปและอินเดีย) ตู้เย็น (ออสเตรเลีย) เหล็กและเหล็กกล้า (สหภาพยุโรป แคนาดา สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย) ปีโตรเลียม (อินเดีย ออสเตรเลีย และสหภาพยุโรป) พลาสติก (สหภาพยุโรป แคนาดา และฟิลิปปินส์) ยาและเคมีภัณฑ์ (สหรัฐอเมริกา แอฟริกาใต้ ออสเตรเลีย และอินโดนีเซีย) รองเท้า (สหภาพยุโรปและนิวซีแลนด์) เซรามิกและแก้ว (แอฟริกาใต้และออสเตรเลีย) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน มีรายการสินค้านี้ เส้นใยสังเคราะห์ (สหภาพยุโรป) สลักภัณฑ์และชิ้นส่วนที่ทำด้วยเหล็กไร้สนิม (สหภาพยุโรป) เหล็กกรีดร้อน (แคนาดา) และ Polyethylene Terephthalate-PET (สหภาพยุโรป) มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มีรายการ เช่น ข้าว (เม็กซิโก) ผักผลไม้สด (ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ แคนาดา เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น สวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา บรูไน นิวซีแลนด์ มาเลเซีย และสิงคโปร์) กล้วยไม้ (สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก และเกาหลีใต้) ผักและผลไม้แปรรูป (สหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ สเปน สวีเดน และนิวซีแลนด์) มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า มีรายการสินค้า เช่น อาหารทะเลกระป๋องแปรรูป (อียิปต์) ยาและเคมีภัณฑ์ (เวียดนาม) ไก่แช่แข็ง (บรูไน) สิ่งทอ (เยอรมนีและสเปน) เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (ฮังการี) เครื่องมือแพทย์ (สหรัฐอเมริกา) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (สหรัฐอเมริกา และเกาหลีใต้) อัญมณีและเครื่องประดับ (สหรัฐอเมริกา) อาหารแปรรูป (ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป แคนาดา เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์) ทุ่นกระป๋อง (สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป) และมาตรการสิ่งแวดล้อม มีปัญหาดังรายการสินค้า เช่น กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง (สหรัฐอเมริกา) สับปะรด (สหภาพยุโรป) เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (สหภาพยุโรป) ผลิตภัณฑ์ไม้ (เนเธอร์แลนด์และฟินแลนด์)

**13. ดร.สิริลักษณ์ คอมนันต์ (2549)** ได้ทำการศึกษายุทธศาสตร์การค้าของประเทศไทย ภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลงสังคมเศรษฐกิจโลก: ศึกษามาตรการที่มีใช้ภาษี เพื่อนำเสนอในงานสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2549 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจไทยในกระแสการเปลี่ยนแปลงสังคมเศรษฐกิจโลก ประเทศไทยเป็นประเทศที่ระบบเศรษฐกิจเปิด การค้าระหว่างประเทศมีความสำคัญต่อสังคมเศรษฐกิจไทยซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ขณะเดียวกันสังคมเศรษฐกิจโลกก็มีการเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่งแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนี้ สามารถแบ่งได้เป็นสองกระแสใหญ่ที่อาจวิ่งสวนทางกัน นั่นคือ กระแสแรก เป็นการปิดกั้น ปกป้อง ที่อาจทวีความรุนแรงขึ้นเนื่องจากปัญหาหลายประการ ได้แก่ 1) ปัญหาความมั่นคงสืบเนื่องจากความขัดแย้งทางการเมือง 2) ปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิต ที่ทำให้ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในระดับโลกเปลี่ยนแปลงไป 3) ปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยและการเกรงกลัวโรคติดต่อที่รุนแรง ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในรูปของไข้หวัดนกหรือโรคระบาดอื่นที่รุนแรงกว่า นอกจากนี้ สังคมโลกยังมีแนวโน้มที่จะหวงใยสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ท่ามกลางความผันผวน

ของธรรมชาติที่ก่อวินาศภัยเป็นระยะๆ อย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน กระแสนี้สร้างความกดดันให้ประเทศต่างๆ ระวังพรมแดน อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพิ่มความเข้มงวดในการสอดส่องกระบวนการผลิต ซึ่งรวมถึงการนำเข้าสินค้าและบริการ ตลอดจนธุรกรรมระหว่างประเทศในรูปแบบอื่นๆ ด้วย

กระแสที่สอง คือ ความพยายามที่จะลดอุปสรรคทางการค้า การลงทุน และความพยายามที่จะจัดระเบียบธุรกรรมระหว่างประเทศ ให้มีการอภิปรายร่วมกัน มีความพยายามที่จะเจรจาสิ่งที่เรียกกันว่า "เขตการค้าเสรี" ซึ่งอาจมีผลให้การติดต่อค้าขายระหว่างประเทศขยายตัวมากขึ้นในระดับหนึ่ง แต่ขณะเดียวกันข้อตกลงเหล่านี้ก็บรรจุประเด็นนอกเหนือจากการค้าสินค้า ซึ่งอาจสร้างภาระให้แก่ประเทศกำลังพัฒนา ผลการศึกษาพบว่า เนื่องจากกระแสการกีดกันการค้ามีแนวโน้มจะเปลี่ยนรูปแบบจากมาตรการทางด้านภาษีศุลกากรมาเป็นมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Measures: NTM) ซึ่งพอจะแบ่งมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีออกเป็น 5 กลุ่มหลัก คือ 1) มาตรการควบคุมราคา ได้แก่ การกำหนดราคา การเก็บอากรแปรผัน ภาษีต่อต้านการทุ่มตลาด ภาษีตอบโต้การอุดหนุน 2) มาตรการออกใบอนุญาตอัตโนมัติ ได้แก่ ใบอนุญาตอัตโนมัติ การควบคุมการนำเข้า 3) มาตรการควบคุมปริมาณ ได้แก่ การออกใบอนุญาตที่ไม่อัตโนมัติ การกำหนดปริมาณนำเข้า การห้ามนำเข้า การจำกัดการส่งออก 4) มาตรการกีดกันผูกขาด เช่น การกำหนดช่องทางเดียวสำหรับการนำเข้า 5) มาตรการทางเทคนิค ได้แก่ กฎระเบียบการควบคุมกำกับทางเทคนิค กระบวนการพิเศษทางศุลกากร ทั้งนี้ พบว่ามาตรการ NTM ที่ใช้มากที่สุด คือ มาตรการทางเทคนิค และมีแนวโน้มจะเพิ่มพูนความสำคัญขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมาตรการทางเทคนิคมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ด้าน คือ 1) การควบคุมกำกับทางเทคนิค (Technical Regulations) หมายถึง มาตรการบังคับหรือกฎระเบียบที่รัฐเป็นผู้กำหนด ในเรื่องคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการและกรรมวิธีการผลิตที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจครอบคลุมถึงการเรียกชื่อ การใช้สัญลักษณ์ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมาย เป็นต้น 2) มาตรฐาน (Standards) หมายถึง ลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการและกรรมวิธีการผลิต ที่ได้รับความเห็นชอบโดยองค์กรที่เป็นที่ยอมรับในประเทศหรือในระดับสากล 3) กระบวนการประเมินความสอดคล้อง (Conformity Assessment Procedures) เมื่อมีกฎระเบียบหรือมีมาตรฐานแล้ว ย่อมจะต้องมีวิธีการพิสูจน์และรับรองว่าได้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือมาตรฐานนั้น กิจกรรมนี้เรียกว่า กระบวนการประเมินความสอดคล้องหรือกระบวนการพิจารณาทางเทคนิค เพื่อยืนยันและรับรองว่าผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการและกรรมวิธีการผลิตสอดคล้องกับข้อกำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการควบคุมกำกับทางเทคนิค มาตรฐาน และกระบวนการประเมินความสอดคล้อง จะเรียกรวมกันว่า TReSCAP ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนมากมาย สำหรับรายผลิตภัณฑ์และรายประเทศ ดังนั้น ประเทศผู้ส่งออกต้องตระหนักว่าแม้ผลิตภัณฑ์ส่งออกจะได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล เช่น ISO 9000 แล้ว แต่ไม่ได้หมายความว่าสามารถส่งออกได้โดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับระเบียบกฎเกณฑ์ของแต่ละประเทศ เช่น ในสหภาพยุโรป สินค้าที่มีการควบคุมจะต้องได้รับสัญลักษณ์ "CE Marketing" ซึ่งไม่เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO เป็นต้น นอกจากนี้ ในกรณีที่มาตรฐานผลิตภัณฑ์เป็นเรื่องสมัครใจและไม่ได้เป็นข้อบังคับ ผู้ส่งออกก็ต้องตระหนักว่าผู้นำเข้าในหลายประเทศอาจไม่สั่งซื้อสินค้าที่ไม่ได้แสดงว่าได้มาตรฐานตามนั้น อาทิ ในสหภาพยุโรป การใช้

มาตรฐาน ISO 9000 และสูงชันกว่านั้น แม้ว่าจะเป็นเรื่องสมมติครใจ แต่ก็นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ประมาณการว่าในปี 2004 ประมาณร้อยละ 68 ของประกาศนียบัตร ISO ทั้งโลกนั้นอยู่ที่ยุโรป และ สัญญานำเข้าส่วนใหญ่ก็ใช้ ISO เป็นเงื่อนไขในการสั่งซื้อ ดังนั้น มาตรฐานที่บังคับก็มีผลบังคับ ปลายๆ เป็นต้น ในเรื่องของ TReSCAP แม้จะยอมรับว่าบางส่วนมีความจำเป็นต่อมาตรฐาน คุณภาพสินค้า ปกป้องสุขภาพ หลีกเลี่ยงอันตราย และพิทักษ์สิ่งแวดล้อมหรือทำให้บรรลุเป้าหมาย ทางสังคม แต่ก็สร้างปัญหาแก่ผู้ปฏิบัติ แยกเป็นประเด็นดังนี้ คือ ความสลับซับซ้อนในการหาข้อมูล เพราะผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เช่น เครื่องจักรอุปกรณ์ มีกฎระเบียบและมาตรฐานที่เข้มงวดตามระดับ ความเสี่ยงและอันตราย และผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันก็อาจมีระเบียบเกี่ยวข้องกับหลายระเบียบด้วยกัน การตรวจสอบและปฏิบัติตามต้องใช้เทคโนโลยีสูง จะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะมี TReSCAP ที่กำหนดให้มีกระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงและสลับซับซ้อน ซึ่งประเทศที่ต้องการส่งออกสินค้าไปยังประเทศเหล่านี้ จำเป็นต้องพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้ใน ระดับมาตรฐานสูงเดียวกัน ซึ่งอาจเกินกำลังความสามารถของประเทศกำลังพัฒนาสำหรับประเทศไทย เมื่อเทียบจำนวนมาตรฐานอุตสาหกรรมที่มีอยู่กับมาตรฐานสากล พบว่ายังมีจำนวนน้อยมาก แม้ว่ามาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่จำนวน มาตรฐานที่เหมือนกับมาตรฐานสากลก็ยังน้อย มาตรฐานสูงเกินจำเป็น หลายมาตรการที่ประเทศ พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป แม้ว่าจะมีเหตุผลเพื่อความปลอดภัย แต่มีหลาย มาตรการถูกกำหนดเพื่อปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศของตนหรือกีดกันการนำเข้าเพื่อลดการ ขาดดุลทางการค้า ประเทศกำลังพัฒนาขาดอำนาจต่อรอง เมื่อมี TReSCAP ออกมาใหม่ หรือแก้ไข เพิ่มเติมสิ่งที่มีอยู่เดิม แม้ประเทศพัฒนาแล้วจะเปิดรับฟังข้อคิดเห็นให้ทุกประเทศแสดงความคิดเห็น โต้แย้ง แต่ในความเป็นจริง ประเภทคำถามที่ตั้งเพื่อรับข้อคิดเห็นเป็นประเด็นที่ประเทศกำลังพัฒนา ไม่มีขีดความสามารถจะตอบได้ หรือไม่มีความเชี่ยวชาญเพียงพอ ดังนั้น แม้เวทีจะเปิดกว้าง ดู เหมือนว่าโปร่งใส มีประชาธิปไตย แต่ประเทศเล็กก็ไม่อาจปกป้องผลประโยชน์ของตนเองได้

กล่าวโดยสรุปก็คือ TReSCAP ย่อมมีผลให้ภาระต้นทุนของผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกสูงขึ้น หาก ส่งสินค้าไปยังประเทศที่มีระเบียบเข้มข้น ดังนั้น ยุทธศาสตร์การค้าของประเทศกำลังพัฒนาอย่าง ประเทศไทย จำเป็นต้องประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามกติกาสากลที่ประเทศมหาอำนาจ พยายามที่จะใช้ หากเดินไปตามแนวนี้นี้ก็จำเป็นจะต้องเพิ่มขีดความสามารถในเชิงวิจัยและ วิทยาศาสตร์ แต่การที่จะไต่ระดับให้ถึงขีดความสามารถของประเทศพัฒนาแล้วก็เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ในแง่ของยุทธศาสตร์ ประเทศเล็กๆ จำเป็นต้องนำทรัพยากรมารวมกัน ซึ่งอาจแบ่งกันทำในระดับ ระหว่างประเทศได้ แต่ละประเทศไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญทุกด้าน แต่อาจอาศัยซึ่งกันและกัน และยอมรับมาตรฐานซึ่งกันและกันในระดับภูมิภาค และผนึกกำลังในการร้องเรียนและคัดค้าน ระเบียบมาตรฐานที่เกินความจำเป็น

**14. สถาบันทรัพยากรเส้นทางปัญญาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543)** ได้วิเคราะห์ ระบบและโครงสร้างของภาษีกับการพัฒนาการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารของไทย ผลการศึกษา



ปรากฏว่า การเปิดการค้าเสรีจะทำให้สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น แม้ว่าประเทศไทยจะยังคงมีความได้เปรียบในหลายด้าน แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านวัตถุดิบ และต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนในอุตสาหกรรมอาหารของไทยต้องปรับตัวไปสู่สินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบสนองพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาดผู้มีรายได้สูง ซึ่งต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่เข้มงวด สำหรับผู้ประกอบการเอกชนในอุตสาหกรรมอาหารมีความเห็นว่าภาครัฐควรให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ในเรื่องพันธกรณีของประเทศต่อ AFTA APEC และ WTO กับภาคเอกชนให้มากยิ่งขึ้นและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อกำหนดท่าทีร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในด้านการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมอาหาร สิ่งที่คุณประกอบการภาคเอกชนมีความไม่มั่นใจในอนาคต คือมาตรการที่มีใช้ภาษี ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เช่น มาตรการสิ่งแวดล้อม มาตรการสุขอนามัย และกรณีสินค้าตัดแต่งพันธุกรรม (Genetically Modified Organism: GMOs)

**15. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2547)** ได้ทำการศึกษา มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำยุทธศาสตร์และแนวทางในการเตรียมความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมไทยอันเนื่องมาจากการเจรจา WTO รอบใหม่ที่กรุงโดฮา มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีสามารถจัดได้เป็น 7 กลุ่มหลัก แต่มี 2 กลุ่มที่เป็นปัญหาสำคัญและมีความรุนแรง เพราะเป็นมาตรการที่ประเทศผู้นำเข้าส่วนใหญ่นำมาใช้เพื่อกีดกันสินค้าที่จะนำเข้าประเทศของตนที่มีปริมาณมากเกินความต้องการหรือส่งผลเสียต่อประเทศตน นั่นคือมาตรการ TBT และ SPS ผลของการศึกษา ด้านกฎระเบียบทางเทคนิค (TBT) พบว่า กฎระเบียบทางเทคนิคที่สำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทยมี 4 เรื่อง ได้แก่ 1) มาตรการแสดงฉลากผลิตภัณฑ์ GMOs ของประเทศต่างๆ 2) กฎระเบียบเกี่ยวกับเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 3) กฎระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ของสหภาพยุโรป และ 4) ข้อบังคับใช้เครื่องหมาย CCC Mark ของประเทศจีน กฎระเบียบทางเทคนิคของสหภาพยุโรปและจีน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสินค้าในหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และหมวดเคมีภัณฑ์เป็นหลัก และข้อบังคับใช้เครื่องหมาย CCC ของจีนนั้นจะมีสินค้าที่อยู่ในขอบข่ายเป็นจำนวนมาก ประเทศที่มีการส่งออกสินค้าในหมวดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และเคมีภัณฑ์ไปยังสหภาพยุโรปในสัดส่วนที่สูง โดยในปี 2546 มีมูลค่าส่งออกรวม 3 ประเภทเท่ากับ 1.85 หมื่นล้านบาทหรือคิดเป็นสัดส่วน 38 % ของสินค้าที่ส่งไปยังสหภาพยุโรปทั้งหมด และสินค้ากลุ่มเครื่องอิเล็กทรอนิกส์มีมูลค่าที่สูงที่สุด ขณะที่สินค้าส่งออกไปประเทศจีนที่อยู่ในขอบข่ายต้องติดเครื่องหมาย CCC นั้นมี 3 รายการหลัก ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์ยางซึ่งมีมูลค่าส่งไปยังจีนรวมเท่ากับ 8.5 หมื่นล้านบาท สำหรับผลของการศึกษาด้านมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) พบว่า สินค้าอาหารถือเป็นกลุ่มสินค้าส่งออกที่สำคัญของไทยโดยในปี 2546 มูลค่าส่งออกสินค้าอาหารเท่ากับ 470,617 ล้านบาท โดยตลาดส่งออกที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และอาเซียน โดยมีอัตราการขยายตัวจากปีก่อน ร้อยละ 10.01 สำหรับสินค้าอาหารที่มีมูลค่าส่งออกสูงสุด คือ ผลิตภัณฑ์

ประมง ข้าวและธัญพืช เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ ผลไม้ น้ำตาล และน้ำผึ้ง รัฐบาลในปัจจุบันมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารโดยวางเป้าหมายว่าจะให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ดังนั้น มาตรการสุขอนามัยและอนามัยพืชจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการส่งออกสินค้าอาหารของไทย ในช่วงปี 2544-2547 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ SPS ที่น่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทยมีอย่างน้อย 4 เรื่อง คือ 1) มาตรการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตัดแต่งพันธุกรรม 2) มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป ตามสมุดปกขาวด้านความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป 3) กฎหมายป้องกันการก่อการร้ายทางชีวภาพของสหรัฐ 4) มาตรการที่เกี่ยวกับการค้า ที่เข้าอยู่ในคณะกรรมการ SPS และยังไม่ได้ข้อสรุป

**16. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2538)** ได้ศึกษาวิจัยทิศทางการพัฒนาปศุสัตว์ในช่วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 พบว่า เมื่อสินค้าเนื้อไก่ของไทยได้มีบทบาทสำคัญในระบบการค้าโลก และต้องพึ่งพาอุปสงค์จากตลาดโลกเป็นสำคัญ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นในตลาดโลก จึงส่งผลกระทบต่อการผลิต การตลาด การค้า และราคาภายในประเทศค่อนข้างมาก เมื่อตลาดประเทศประสบปัญหา ย่อมหมายถึง การผลิต การตลาด การค้า และราคาภายในประเทศมีปัญหาเช่นกัน และจากการที่ธุรกิจส่งออกไก่สดแช่แข็งประสบปัญหาทั้งการกีดกันทางการค้าโดยอ้างมาตรการสุขอนามัย และตลาดหลักของไทย คือ ญี่ปุ่นได้นำเข้าสินค้าจากจีนแทน ผู้ส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยควรปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพสินค้าให้เหนือกว่าประเทศคู่แข่ง ตลอดจนเพิ่มมูลค่าของสินค้า โดยผลิตสินค้ากิ่งสำเร็จรูปมากขึ้น ได้แก่ ไก่เสียบไม้ ไก่หมักแปง ไก่ย่างแช่แข็ง เป็นต้น

**17. อติศักดิ์ เพ็ญจันทร์ (2546)** ศึกษาผลกระทบของการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าของสหภาพยุโรปที่มีต่อการส่งออกเนื้อไก่ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาด และการส่งออกเนื้อไก่ของประเทศไทย ศึกษาผลกระทบของการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าของสหภาพยุโรปที่มีต่อการส่งออกเนื้อไก่ของประเทศไทย ตลอดจนการเสนอแนะแนวทางและมาตรการพัฒนาตลาดการส่งออกเนื้อไก่ของประเทศไทย ผลสรุปพบว่าประเภทของมาตรการกีดกันทางการค้าที่สหภาพยุโรปนำมาใช้และมีผลกระทบต่อการส่งออกไก่สดแช่แข็งของบริษัทผู้ส่งออกเนื้อไก่ของไทย เรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ มาตรการด้านสุขอนามัย รองลงมา คือ มาตรการด้านภาษีอากร มาตรการด้านสวัสดิภาพสัตว์ การบริหารโควตาภาษี การเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษ และการปิดฉลากเนื้อสัตว์จากฟาร์ม ตามลำดับ และในช่วงปี 2544-2545 ปริมาณการส่งออกไก่สดแช่แข็งไปยังกลุ่มสหภาพยุโรปของไทยมีอัตราการลดลงร้อยละ 19.57 มูลค่าการส่งออกมีอัตราการลดลงเฉลี่ยร้อยละ 21.51 ราคาเนื้อไก่เฉลี่ยปี 2545 มีราคาที่ต่ำกว่าราคาไก่เนื้อเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2540-2545 ทั้งนี้เพราะประเทศไทยประสบปัญหาจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าของสหภาพยุโรป โดยเฉพาะมาตรการด้านสุขอนามัย แต่สำหรับปริมาณการผลิตไก่เนื้อของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2540-2545

บริษัทส่งออกเนื้อไก่มีการเพิ่มปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้ออย่างต่อเนื่อง แม้ว่าบริษัทผู้ส่งออกเนื้อไก่จะพบการกีดกันทางการค้าจากสหภาพยุโรปด้วยมาตรการด้านสุขอนามัย ดังนั้น ภาครัฐจึงควรร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อร่วมกันแสวงหาตลาดใหม่ๆ เร่งปรับปรุงมาตรฐานการผลิตเพื่อเพิ่มศักยภาพการส่งออก ด้วยการศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบสินค้า เพื่อให้สามารถส่งออกได้มากขึ้น โดยเน้นการพัฒนาสินค้าเนื้อไก่ให้เป็นสินค้าแปรรูปมากยิ่งขึ้น

**18. Neal H. Hooker and Julie A. Caswell (1999)** ได้ศึกษาเรื่อง A Framework for Evaluating Non-Tariff Barriers to Trade Related to Sanitary and Phytosanitary Regulation ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการสร้างอุปสรรคทางการค้าโดยใช้มาตรการทางด้านสุขอนามัย งานวิจัยชิ้นนี้ได้เสนอถึงกระบวนการวิเคราะห์ว่ามาตรการสุขอนามัยที่ประเทศต่างๆ นำมาใช้ นั้น มีลักษณะอย่างไรจึงเรียกได้ว่าเป็นมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ในระดับวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาวิเคราะห์โดยใช้มาตรฐานสากล ถ้าสินค้ามีความเสี่ยงหรือความปลอดภัยไม่ปลอดภัยจริง การใช้มาตรการดังกล่าวถือว่านำมาปฏิบัติได้ แต่หากสินค้านั้นผ่านมาตรฐานสากล จะต้องพิจารณาในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป นั่นคือ การวิเคราะห์ในระดับนโยบาย ที่พิจารณาว่ามาตรการเหล่านี้มีผลกระทบต่อปริมาณการค้าหรือไม่ ถ้ามีผลกระทบต่อปริมาณการค้าน้อยที่สุด จัดว่ามาตรการดังกล่าวสามารถนำมาใช้ได้ แต่หากมีผลกระทบต่อปริมาณการค้ามาก มาตรการเหล่านี้ไม่ควรนำมาใช้ และถือว่าเป็นการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีประเภทหนึ่ง

**19. Walter (1972)** วิเคราะห์เรื่องการปกป้องทางการค้าด้วยมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรในประเทศอุตสาหกรรม ระหว่างปี 1968-1969 จากการคำนวณ Frequency และ Coverage Indices ในสินค้า โดยเลือกประเภทตาม SITC Product Group ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผลของมาตรการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากร ประเทศกำลังพัฒนาจะได้รับผลกระทบมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว และสินค้าที่พบมาตรการกีดกันในลักษณะดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่ประเทศกำลังพัฒนามีความได้เปรียบในการผลิต เช่น อาหารแปรรูป พืชผักผลไม้ เครื่องดื่ม ยาสูบ น้ำตาล และสิ่งทอ

### บทที่ 3

#### ประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีในแต่ละกลุ่มสินค้า

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษามาตรการที่มีใช้ภาษี ซึ่งจะครอบคลุมเฉพาะ มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS) และ มาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) ของประเทศคู่ค้าที่สำคัญซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลักและรองของไทย ปัญหาที่ผู้ผลิตและผู้ส่งออกได้รับหรืออาจจะได้รับเมื่อมีการบังคับใช้มาตรการต่างๆ ในแต่ละกลุ่มสินค้า ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหา และโจทย์ในการวิจัยเพื่อพัฒนา ซึ่งกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษาประกอบไปด้วย

1. ปศุสัตว์
2. ประมงและประมงแปรรูป
3. ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช
4. อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม
5. อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
6. อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
7. เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้
8. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
9. ยาและเครื่องสำอาง

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1 ปศุสัตว์

ประเทศไทย เป็นผู้ส่งออกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ที่สำคัญ โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ปีกที่ไทยเป็นผู้ส่งออกในลำดับต้นๆ ของโลก แต่ภายหลังเมื่อไทยประสบปัญหาโรคไข้หวัดนกเมื่อต้นปี 2547 ส่งผลให้ประเทศผู้นำเข้าระงับการนำเข้าเนื้อสัตว์ปีกสดจากไทย แต่ยังสามารถส่งออกเนื้อสัตว์ปีกปรุงสุกได้ ซึ่งทำให้ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีกเพื่อส่งออกของไทยได้มีการปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตเนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุกเพื่อส่งออกมากยิ่งขึ้น ส่วนการส่งออกเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ชนิดอื่น ไทยมีปัญหาในเรื่องโรคระบาดสัตว์ที่สำคัญ ทำให้ปัจจุบันไทยสามารถส่งออกได้ค่อนข้างจำกัด ซึ่งหากเป็นสินค้าผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ที่ปรุงแปรรูปปรุงสุก ตลาดส่งออกสินค้าประเภทดังกล่าว ได้แก่ ญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ ขณะที่เนื้อสุกรดิบสามารถส่งออกไปยังฮองกง และญี่ปุ่น

สำหรับกฎระเบียบการนำเข้าสินค้ากลุ่มปศุสัตว์ของประเทศผู้นำเข้าต่างๆ จะมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน แต่ทั้งนี้จะอยู่ภายใต้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS Measures) จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)<sup>1</sup> ได้สรุปความไม่ปลอดภัยของอาหารส่วนใหญ่เกิดจากการปนเปื้อน (Contaminants) และสารตกค้าง (Residue) โดยสาเหตุหลักมาจาก 3 ทางคือ

1. การปนเปื้อนทางกายภาพ (Physical Hazards) ซึ่งมาจากมนุษย์และโรงงานผลิต ได้แก่ เศษผม เศษผ้าและเศษกระดาษ รวมทั้งความไม่ได้มาตรฐานของโรงงาน และโรงฆ่าสัตว์ เป็นต้น
2. การปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ (Microbiological Hazards) มีสาเหตุหลักมาจากการควบคุมคุณภาพของกระบวนการแปรรูปและการเลี้ยงสัตว์ในระดับฟาร์มที่ไม่ดี ทำให้ไม่สามารถควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและไวรัส ตัวอย่างเช่น ไวรัสนิวคาสเซิล (Newcastle) แบคทีเรีย *Escherichia coli* หรือ อีโคไล (E.Coli)<sup>2</sup> แบคทีเรียแซลโมเนลลา (Salmonella) ไวรัสเอเวียน อินฟลูเอนซา (Avian Influenza) หรือ ไข้หวัดนก (Bird Flu) เป็นต้น
3. การปนเปื้อนทางเคมี (Chemical Hazards) ซึ่งเกิดจากการใช้สารเคมีต่างๆ หรือการปนเปื้อนจากสารเคมีที่ตกค้างอยู่ในธรรมชาติ เช่น การใช้ยาฆ่าแมลง (Pesticide) การใช้ยา

<sup>1</sup>WHO Global Strategy for Food and Safety : Safer food for better, World Health Organization, 2002

<sup>2</sup>จาก INFOSAN Information Note No.01/2007 (12 มกราคม 2550) รายงานว่า เชื้อแบคทีเรีย E.Coli สามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์โดยผ่านทางอาหารที่ไม่สะอาด ซึ่งรับประทานไปแล้วจะก่อให้เกิดอาการท้องร่วงภายใน 2-3 วัน

ปฏิชีวนะ (Antibiotic) วัตถุเจือปนอาหารมนุษย์ (Food Additive)<sup>3</sup> และวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (Feed Additive) เป็นต้น

### 3.1.1 หน่วยงานและกฎหมายด้านอาหารปลอดภัยของปศุสัตว์

หน่วยงานและกฎหมายด้านอาหารปลอดภัยของไทยที่มีหน้าที่กำกับดูแลและควบคุมความปลอดภัยของสินค้าปศุสัตว์ทั้งระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มี 3 หน่วยงานหลัก คือ กรมปศุสัตว์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) โดยในแต่ละระดับของอุตสาหกรรมมีกฎหมายที่ใช้แตกต่างกันคือ (แผนภาพที่ 3.1)

1. อุตสาหกรรมระดับต้นน้ำหรือการเลี้ยงระดับฟาร์ม ใช้ พรบ.ควบคุมอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 พรบ.โรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 พรบ.ยา พ.ศ.2510 รวมทั้งการให้การรับรองหลักเกณฑ์การผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้อง (Good Agricultural Practices: GAP) และการรับรองความสะอาดและความปลอดภัยในกระบวนการผลิตตามมาตรฐานระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร หรือ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ มีการใช้ พรบ.อาหาร พ.ศ.2522 พรบ.ควบคุมการฆ่าและจำหน่ายสัตว์ พ.ศ.2535 รวมทั้งการให้การรับรองหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices: GMP) และการรับรองกระบวนการผลิตตามมาตรฐานระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร หรือ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ มีการใช้ พรบ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511พรบ.อาหาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งการให้การรับรองหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices: GMP) และการรับรองกระบวนการผลิตตามมาตรฐานระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร หรือ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

<sup>3</sup>ตามรายงานของสำนักงานมาตรฐานเกษตรอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ปัจจุบัน Codex Committee on Food Additive and Contaminants (CCFAC) ได้จัดทำมาตรฐานสำหรับวัตถุเจือปนอาหาร (Codex General Standard for Food Additives : GSFA (CODEX STAN 192-1995, Rev.7-2006)) ซึ่งเป็นมาตรฐานกลางที่กำหนดหลักการของวัตถุเจือปนอาหาร รวมถึงกำหนดค่าปริมาณสูงสุดที่ใช้ (Maximum Use Level : ML) ครอบคลุมกลุ่มอาหาร (Food Category) ทั้งหมด 16 กลุ่ม โดยการกำหนดค่า ML ของวัตถุเจือปนอาหารแสดงข้อมูลในมาตรฐาน GSFA เป็น 3 รูปแบบ คือ ระบุรายชื่อวัตถุเจือปนอาหารหรือกลุ่มวัตถุเจือปนอาหารเป็นหลัก (เรียงตามลำดับตามตัวอักษร) และให้รายละเอียดกลุ่มอาหารหรืออาหารที่ยอมรับให้ใช้วัตถุเจือปนอาหารในปริมาณสูงสุดที่ใช้ในปริมาณที่กำหนด ระบุกลุ่มอาหารเป็นหลัก (เรียงตามลำดับตามตัวเลข) และให้รายละเอียดรายการวัตถุเจือปนอาหารที่ยอมรับให้ใช้ในกลุ่มอาหารนั้นและ ระบุรายการวัตถุเจือปนอาหารที่มีค่า ADI เป็น "Not Specified หรือ Not Limited" ซึ่งยอมรับให้ใช้วัตถุเจือปนอาหารดังกล่าวในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับอาหารทั่วไป



สำหรับมาตรการ SPS ของประเทศสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกาพอสรุปเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

### 3.1.2 มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS)

#### 1. สหภาพยุโรป

##### 1.1 ภาพรวมของนโยบายอาหารปลอดภัย

สหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและความสะอาดของอาหารอย่างมาก เห็นได้จากการมีรายงานสมุดปกขาวอาหารปลอดภัย (White Paper on Food Safety) เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2543 ต่อมาได้ออกกฎระเบียบสภาผู้แทนราษฎรและที่ประชุมสหภาพยุโรปที่ 178/2002 (Regulation (EC) No. 178/2002 of the European Parliament and of the Council) ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2545 โดยเนื้อหาสาระถูกปรับปรุงจากรายงานหนังสือปกขาวมากขึ้น โดยเนื้อหาประกอบด้วย 5 บท (Chapter) คือ

บทที่ 1 กล่าวถึงคำจำกัดความของอาหารมนุษย์ (Food) และอาหารสัตว์ (Feed)

บทที่ 2 กล่าวถึงในหลายประเด็น ได้แก่ ความสำคัญกับกฎหมายอาหาร (General Food Law) วิเคราะห์ความเสี่ยง การปกป้องผลประโยชน์ของผู้บริโภค การร่วมมือและสนับสนุนมาตรฐานทางประเทศ และการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เป็นต้น

บทที่ 3 กล่าวถึงการจัดตั้งหน่วยงานด้านอาหารปลอดภัยยุโรป (European Food Safety Authority: EFSA) ตลอดจนอำนาจและบทบาทของหน่วยงานดังกล่าว

บทที่ 4 กำหนดให้มีการจัดตั้งระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF)

บทที่ 5 กล่าวถึงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

สำหรับระบบการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)<sup>4</sup> เป็นหนึ่งในหน้าที่หลักของกฎหมาย 178/2002 ซึ่งเป็นวิธีการที่สหภาพยุโรปบังคับกับผู้นำเข้าของสหภาพยุโรป ที่ต้องตรวจสอบย้อนกลับผู้ส่งออกว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตว่ามาจากไหน ได้มาอย่างไร มีส่วนประกอบอย่างไร มีการผลิตอย่างไร มาตรฐานของวัตถุดิบเป็นอย่างไร ปลอดภัยหรือไม่ ซึ่งตามกฎหมาย 178/2002 ให้มีระบบการตรวจสอบย้อนกลับอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ในทุกขั้นตอนการผลิต การแปรรูปหรือการจำหน่าย ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านอาหารต้องสามารถระบุถึงบุคคลและบริษัทซึ่งนำผลิตภัณฑ์อาหารมาส่ง และผลิตภัณฑ์อาหารที่วางขายในสหภาพยุโรป ต้องปิดฉลากที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับของที่มาสินค้าได้

<sup>4</sup> กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ของไทยได้เริ่มให้ความสำคัญกับการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability) ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการ “Thailand Food Traceability” ของสำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหาร (มกอช.) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างฐานข้อมูลของเกษตรกร พัฒนาประกาศนียบัตรอิเล็กทรอนิกส์ สร้างระบบการตรวจสอบย้อนกลับ เป็นต้น



ส่วนระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF) ก็เป็นอีกหนึ่งหน้าที่ที่สำคัญของกฎหมาย 178/2002 ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลอาหารที่มีความเสี่ยงทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อมนุษย์และสัตว์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวจะเกิดขึ้นระหว่างประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป คณะกรรมการยุโรปและหน่วยงาน EFSA หากผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่มาจากภายในประเทศสมาชิกและประเทศที่สามถูกพบว่ามีความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ผลิตภัณฑ์นั้นจะห้ามวางจำหน่ายในตลาด ทั้งยังถูกตรวจสอบและถูกกำหนดเงื่อนไขตลอดจนวิธีการเพื่อป้องกันชีวิตคนและสัตว์ นอกจากนี้กำหนดแผนและหน่วยงานพิเศษขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงที่มีวิกฤตเกิดขึ้น ปัจจุบันระบบ RASFF ที่เห็นชัดเจนคือการทำตารางเตือนภัยที่บอกถึงวันที่แจ้ง ประเทศที่แจ้ง อ้างถึง เหตุผลของการแจ้งและประเทศที่มาจากสินค้า ซึ่งการเตือนดังกล่าว มีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตเป็นรายสัปดาห์ ในแต่ละปี (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ของสหภาพยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550

| วันที่ที่แจ้ง<br>(Date) | ประเทศที่แจ้ง<br>(Notified By) | อ้างอิง<br>(Reference) | เหตุผลการแจ้ง<br>(Reason for Notification)                              | ประเทศที่มา<br>สินค้า<br>(Country of<br>Origin) |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 05/03/2007              | Greece                         | 2007.0169              | Too High Content of Sulphite<br>in Frozen Prawns                        | Greece                                          |
| 05/03/2007              | Germany                        | 2007.0170              | Verotoxin Producing<br>Escherichia Coil in Cheese<br>Made from Raw Milk | France                                          |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0171              | Fumonisin in Polenta                                                    | Italy                                           |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0172              | Mercury in Black Scabbard<br>Fish                                       | Portugal                                        |

ที่มา: คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป (EU Commission), 2007

ก่อนหน้านี้สหภาพยุโรปได้ออกสมุดปกขาวอาหารปลอดภัย (White Paper on Food Safety) ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2543 โดยระบุสาระสำคัญของสมุดปกขาว มีการจัดตั้งองค์กรอิสระด้านอาหารปลอดภัยขึ้นเพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับอาหารปลอดภัยและสร้างระบบเตือนภัยเร่งด่วนและการวิเคราะห์ความเสี่ยง นอกจากนี้ยังให้การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารและอาหารสัตว์ให้มีความครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งให้มีระบบการควบคุมที่เป็นหนึ่งเดียวกันรวมทั้งมีการพิจารณาถึงผลประโยชน์ของผู้บริโภคเข้ามาพิจารณา

## 1.2 มาตรฐานด้านสุขอนามัยของสหภาพยุโรป

### 1.2.1 มาตรฐานการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice: GMP) ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 93/43/EEC

สหภาพยุโรปมีหลักเกณฑ์ทั่วไปในการผลิตอาหารคือ ต้องมีระบบพื้นฐานตามการวิเคราะห์อันตราย จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP) เช่น การกำหนดสถานที่โรงงานมีความเหมาะสม มีการระบายอากาศได้ดี ทำความสะอาดได้ง่าย ในขณะที่ห้องน้ำต้องไม่เปิดสู่ห้องเตรียมอาหาร ภายในโรงงานต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ และน้ำที่ใช้ในโรงงานต้องเป็นน้ำสะอาดที่สามารถบริโภคได้

ปัจจุบันสหภาพยุโรปได้เข้มงวดในเรื่องความปลอดภัยอาหารมาโดยตลอด สินค้าเนื้อสัตว์ปีกของไทยที่ส่งไปขายในสหภาพยุโรปต้องมาจากโรงงานที่ได้รับรองระบบ GMP และ HACCP จากกรมปศุสัตว์ไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแล (Competent Authority: CA) กระบวนการผลิตเนื้อสัตว์ นอกจากนี้โรงงานต้องมีมาตรฐานการผลิตเป็นไปตามระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรป กรมปศุสัตว์ไทยจึงจะพิจารณาแจ้งรายชื่อโรงงานไปยังสหภาพยุโรปเพื่อขอให้ขึ้นทะเบียนรายชื่อโรงงานที่ได้รับรองส่งออกไปยังสหภาพยุโรปซึ่งปัจจุบันมีสมาชิกทั้งสิ้น 27 ประเทศ จากนั้นทางสหภาพยุโรปก็จะส่งเจ้าหน้าที่มาทวนสอบระบบการควบคุมของกรมปศุสัตว์ทุกๆ 2-3 ปี

### 1.2.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ปีกสดแช่แข็ง (Fresh Poultry Meat) ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 71/118/EEC และ 92/116/EEC

สหภาพยุโรปได้กำหนดสาระสำคัญของมาตรฐานไว้อย่างมากมายคือ มาตรฐานทั่วไปของโรงงาน มาตรฐานโรงฆ่าชำแหละ มาตรฐานโรงฆ่าตัดแต่ง มาตรฐานห้องเย็น มาตรฐานสุขอนามัยสำหรับบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องจักรในโรงงาน การตรวจสอบสุขภาพสัตว์ก่อนฆ่า ข้อกำหนดสุขอนามัยของการฆ่าและการจัดการกับเนื้อสด การตรวจสอบซากหลังการฆ่าซึ่งต้องทำการตรวจสอบซากทุก 300 ตัวต่อฝูง การตรวจสอบซากโดยเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ของรัฐ กำหนดลักษณะของซากที่ไม่เหมาะต่อการบริโภค มาตรฐานการตัดแต่งเนื้อ ซึ่งอุณหภูมิเนื้อขณะตัดแต่งต้องไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส การตรวจสอบคุณภาพเนื้อขณะตัดแต่งหรือเก็บรักษา เครื่องหมายสุขอนามัย มาตรฐานอุณหภูมิห้องเก็บสินค้าโดยสินค้าเนื้อสัตว์ปีกสดแช่แข็งอุณหภูมิเนื้อต้องไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส ส่วนสินค้าเนื้อสัตว์ปีกเยือกแข็ง อุณหภูมิเนื้อต้องไม่เกิน -12 องศาเซลเซียส มาตรฐานบรรจุภัณฑ์และการบรรจุ และมาตรฐานการขนส่งสินค้า

### 1.2.3 ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (Meat Products) ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 77/99/EEC และ 92/5/EEC

สหภาพยุโรปได้กำหนดสาระสำคัญของมาตรฐานของโรงงานที่ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ปีกสดแช่แข็ง อาทิ การกำหนดมาตรฐานทั่วไปของโรงงาน มาตรฐานด้านสุขอนามัย น้ำที่ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 82 องศาเซลเซียส มาตรฐานทั่วไปของโรงงานแปรรูป มาตรฐานด้านสุขอนามัยของโรงงานแปรรูป ซึ่งอุณหภูมิห้องเตรียมวัตถุดิบต้องไม่เกิน 12

องศาเซลเซียส มาตรฐานเนื้อสัตว์ดิบที่ใช้ต้องมาจากโรงงานที่ผ่านการรับรอง มีการควบคุมการผลิตโดยหน่วยงาน CA มาตรฐานบรรจุภัณฑ์และการบรรจุ การเก็บรักษาและการขนส่ง

#### 1.2.4 มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ในโรงงาน ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 98/83/EC

สหภาพยุโรปได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ในโรงงาน ต้องเป็นน้ำที่บริโภคได้และมีคุณสมบัติทางเคมีและชีวตามที่กำหนด

#### 1.2.5 การควบคุมโรคไข้หวัดนก ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 94/984/EC, 2004/84/EC และ 2004/122/EC

สหภาพยุโรปได้กำหนดให้สัตว์ปีกที่จะส่งไปยังโรงฆ่าจะต้องมาจากฟาร์มที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกและโรคนิวคาสเซิล<sup>5</sup> ในรัศมี 10 กิโลเมตรเป็นเวลาอย่างน้อย 30 วัน อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปได้ระงับการนำเข้าเนื้อสัตว์ปีกสดจากไทย นับจากวันที่มาตั้งแต่ 1 มกราคม 2547 เป็นต้นไป แต่สำหรับเนื้อสัตว์ปีกปรุงสุกที่ผ่านการให้ความร้อนจนอุณหภูมิภายในชิ้นเนื้อ (Core Temperature) มีอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส สามารถส่งออกได้

#### 1.2.6 ใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate)

สหภาพยุโรปได้กำหนดแบบฟอร์มใบรับรองสุขอนามัยและสุขอนามัยสัตว์ (Animal and Public Health Certificate) สำหรับผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จากประเทศที่สามที่ส่งไปยังสหภาพยุโรปให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ยังกำหนดเงื่อนไขการรับรองสินค้าผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

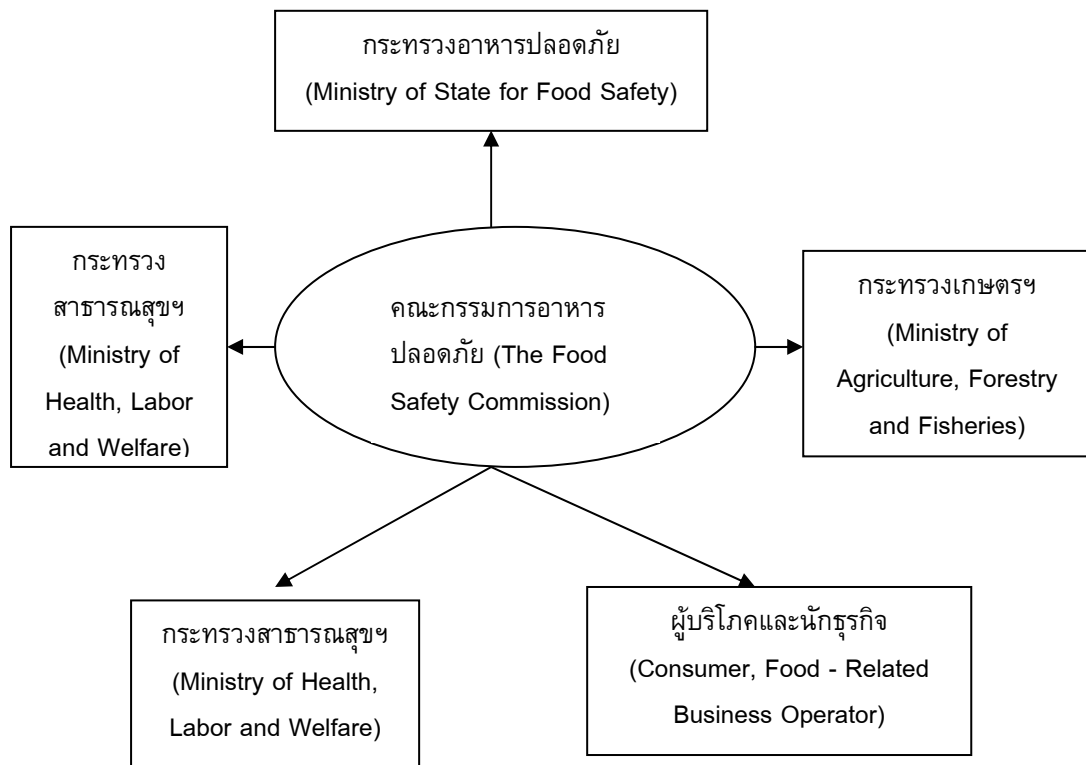
## 2. ญี่ปุ่น

### 2.1 นโยบายอาหารปลอดภัย

ญี่ปุ่นเป็นตลาดนำเข้าสินค้าอาหารที่สำคัญลำดับต้นๆ ของโลก และเป็นตลาดส่งออกสินค้าอาหารที่ใหญ่ที่สุดของไทย อย่างไรก็ตาม ญี่ปุ่นถือได้ว่าเป็นประเทศที่เข้มงวดในการควบคุมสินค้าอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขอนามัยซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ สุขอนามัยด้านการผลิตที่มีกฎหมายมาตรฐานและฉลากสินค้าเกษตรและประมง (The Law Concerning Standardization and Proper Labeling of Agricultural and Forestry Products) ซึ่งในกฎหมายกำหนดให้มีมาตรฐานสินค้าเกษตรของญี่ปุ่น (Japan Agriculture Standard: JAS) และภายใต้ตรามาตรฐานของ JAS นี้ยังกำหนดระบบมาตรฐานของสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ (Organic JAS System) ซึ่งประเทศญี่ปุ่นได้รับรองมาตรฐานของประเทศต่างๆ แล้ว 20 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐฯ อังกฤษ อิตาลี ไอร์แลนด์ อาร์เจนตินา เยอรมัน ออสเตรเลีย ออสเตรีย กรีซ เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะเป็นประเทศพัฒนาแล้ว กฎหมายมาตรฐานและฉลากสินค้าเกษตรและประมงดังกล่าวอยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และการประมง (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries: MAFF) นอกจากนี้สิ่งสำคัญของกฎหมายฉบับนี้ยังมีการกำหนดให้หน่วยงานเอกชน

<sup>5</sup>โรคนิวคาสเซิล (Newcastle disease) เป็นโรคทางระบบหายใจที่เกิดขึ้นกับสัตว์ปีกทุกชนิด แต่ความรุนแรงของโรคต่างกัน โดยไก่จะเป็นโรคนี้ได้ง่าย ขณะที่เป็ดและห่านมีภูมิคุ้มกันต้านทานต่อโรคนี้เป็นพิเศษ

หรือบุคคลสามารถขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรองมาตรฐานในประเทศ (Registered Certifying Bodies: RCB) และนอกประเทศ (Registered Oversea Certifying Bodies: ROCB) ส่วนสุขอนามัยด้านผู้บริโภค หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบคือ กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ (Ministry of Health, Labor and Welfare: MHLW) และกระทรวงอาหารปลอดภัย (Ministry of State for Food Safety) ซึ่งควบคุมการออกและบังคับใช้ข้อกำหนดทั่วไป รวมถึงมาตรฐานสำหรับสินค้าอาหารที่จำหน่ายในญี่ปุ่นทั้งที่ผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งนี้อยู่ภายใต้กฎหมายสุขภาพอาหาร (Food Sanitation Law) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ปี 1974 ต่อมาได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี 1995 กฎหมายอาหารปลอดภัย (Food Safety Basic Law) นอกจากนี้ความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภคยังมีหน่วยงานอีกหน่วยงานที่ดูแลคือคณะกรรมการอาหารปลอดภัยที่ต้องประสานงานระหว่างกระทรวงเกษตรฯ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอาหารฯ ผู้บริโภคและนักธุรกิจดังแผนภาพที่ 3.2



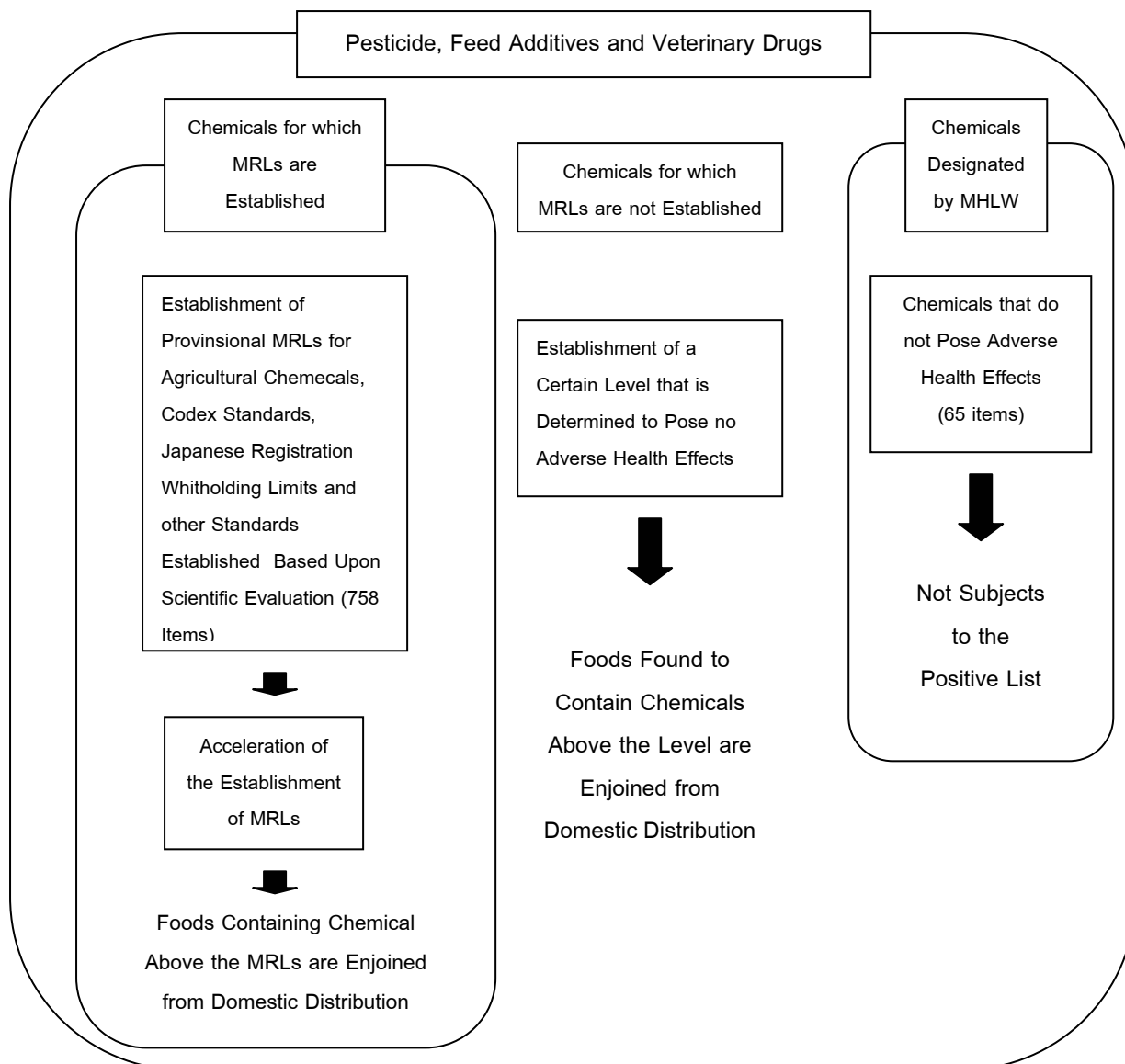
แผนภาพที่ 3.2 องค์ประกอบของคณะกรรมการอาหารปลอดภัยของญี่ปุ่น

ที่มา: คณะกรรมการอาหารปลอดภัยญี่ปุ่น

อย่างไรก็ตาม ความปลอดภัยด้านอาหารของญี่ปุ่นยังต้องกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศอื่นๆ อีกด้วย (International Organization and Others)

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2549 กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการญี่ปุ่นได้ออกกฎระเบียบเรื่อง “การกำหนดสารเคมีทางการเกษตร (Positive List System for Agricultural Chemical Remaining in Foods)” ซึ่งห้ามสินค้าเกษตรมีปริมาณสารพิษตกค้าง เกินระดับสูงสุดที่กำหนด (Maximum Residue Limits: MRLs) สารเคมีดังกล่าวได้แก่ ยาฆ่าแมลง (Pesticide) วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (Feed Additive) และยารักษาสัตว์ (Veterinary Drugs) ระเบียบดังกล่าวเป็นไปตามการปรับปรุงของกฎหมายสุขภาพอาหารที่ 55 (Revised Food Sanitation Law) ระดับของสารเคมีตกค้างแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาตรฐานทั่วไป (Uniform Limit) ซึ่งกำหนดไว้ที่ 0.01 ppm (Part Per Million)<sup>6</sup> ระดับยกเว้น (Exempted Substances) มีจำนวน 65 รายการ และระดับกำหนดค่าชั่วคราว (Provisional MRLs) มีทั้งหมด 758 รายการ ระดับดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน CODEX มาตรฐานตามญี่ปุ่นอนุญาต และมาตรฐานของแต่ละประเทศที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ มาตรฐานของประเทศออสเตรเลีย แคนาดา สหภาพยุโรป นิวซีแลนด์ และสหรัฐอเมริกา ดังแผนภาพที่ 3.3 ที่ได้แบ่งระดับของสารเคมีออกเป็น 3 ส่วนคือ ระดับสารเคมี MRLs ที่กำหนด (Chemicals for which MRLs are Established) หรือระดับกำหนดค่าชั่วคราว (Provisional MRLs) ระดับสารเคมี MRLs ที่ไม่ถูกกำหนด (Chemicals for which MRLs are not Established) หรือ ระดับมาตรฐานทั่วไป (Uniform Limit) ซึ่งกำหนดไว้ที่ 0.01 ppm (Part Per Million) และระดับสารเคมีที่ถูกกำหนดโดยกระทรวงสาธารณสุข (Chemicals Designated by MHLW)

<sup>6</sup>Part per million แสดงถึงความเข้มข้นของวัตถุส่วนน้อยในส่วนใหญ่ โดยมีเกณฑ์ในการวัด 3 แบบคือ หนึ่งในล้าน (part per million: ppm) หนึ่งในพันล้าน (part per billion: ppb) และหนึ่งในล้านล้าน (part per trillion: ppt) หากเป็นวัตถุ (solids) จะใช้หน่วยของน้ำหนัก (weight unit) คือ หนึ่งกิโลกรัมเท่ากับหนึ่งล้านมิลลิกรัม หรือ 1 kilogram (kg) = 1 million milligram (mg) นั่นคือ ล้านมิลลิกรัม (a milligram) ซึ่งเท่ากับหนึ่งในล้าน (ppm) และมีค่าเท่ากับ หนึ่งในส่วนของล้านกิโลกรัม (one part per million of kilogram: mg/kg) สามารถเขียนเป็นสัญลักษณ์ 1 mg/kg = 1 ppm นอกจากนี้ 1 กิโลกรัม (kg) เท่ากับ 1 พันล้านไมโครกรัม (billion microgram:  $\mu$ g) หรือ 1  $\mu$ g = 1 part per billion ส่วนที่เป็นของเหลว (liquids) มีเกณฑ์ว่าน้ำ 1 ลิตร (liter: l) เท่ากับน้ำหนัก 1 กิโลกรัม นั่นคือ 1 mg/l = 1 ppm และ 1  $\mu$ g/l = 1 part per billion



แผนภาพที่ 3.3 ระบบ Positive List System for Agricultural Chemical Residue

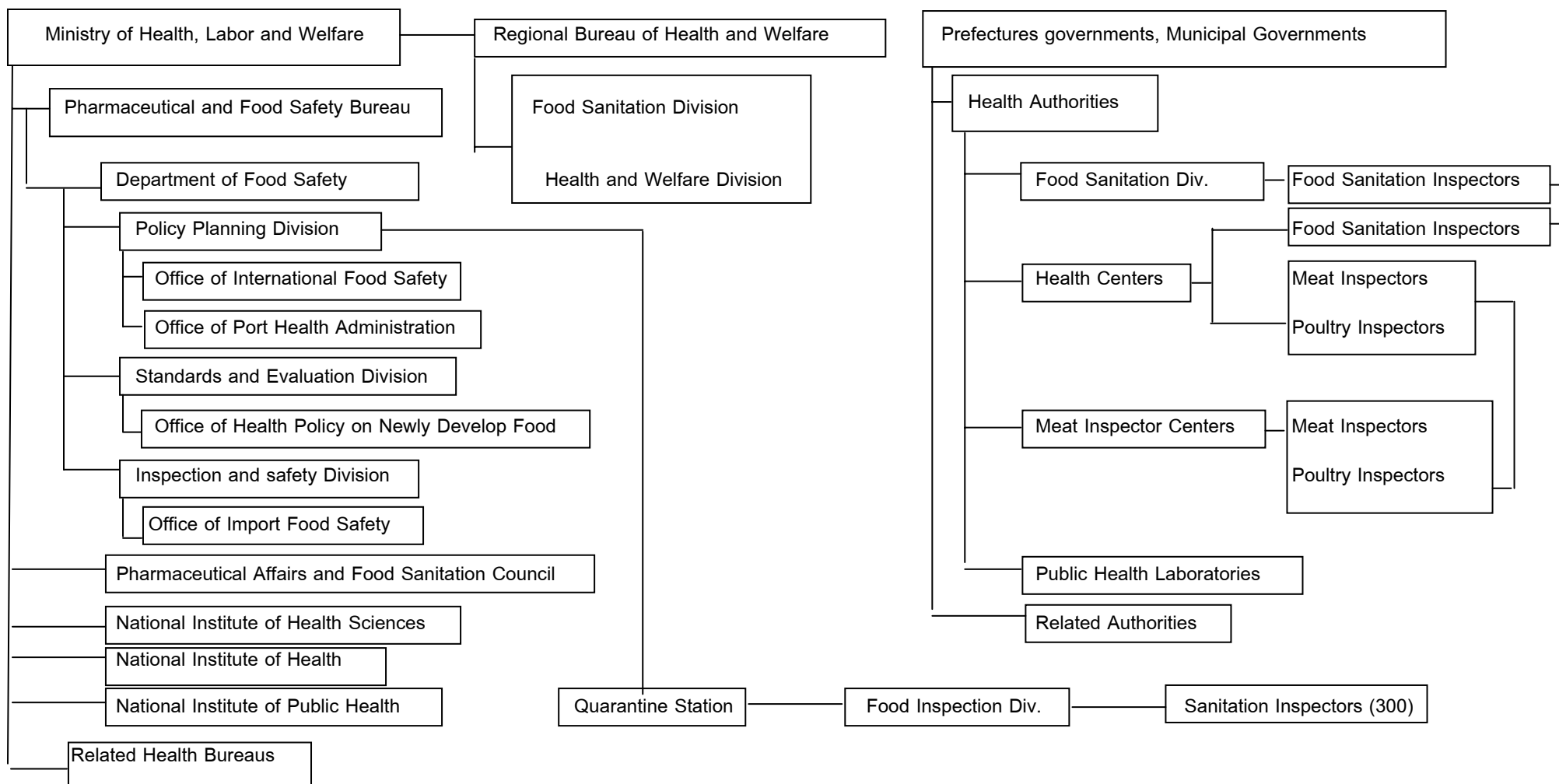
การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบด้านอาหารของประเทศญี่ปุ่นนั้น มีการให้อำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบใน 3 ระดับ คือหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ในระดับส่วนกลางนั้นมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบหลักคือกระทรวงสาธารณสุข ส่วนในระดับภูมิภาคมีหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานภูมิภาคสุขอนามัยและสวัสดิการ (Regional Bureau of Health and Welfare) ท้องถิ่นนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของจังหวัดและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (Prefectures governments and Municipal Governments)

ในความดูแลของกระทรวงสาธารณสุขเน้นเรื่องของนโยบายด้านความปลอดภัยอาหาร มีการแบ่งหน่วยงานหลักๆ ออกเป็น สำนักงานอาหารปลอดภัยและยา (Pharmaceutical and Food

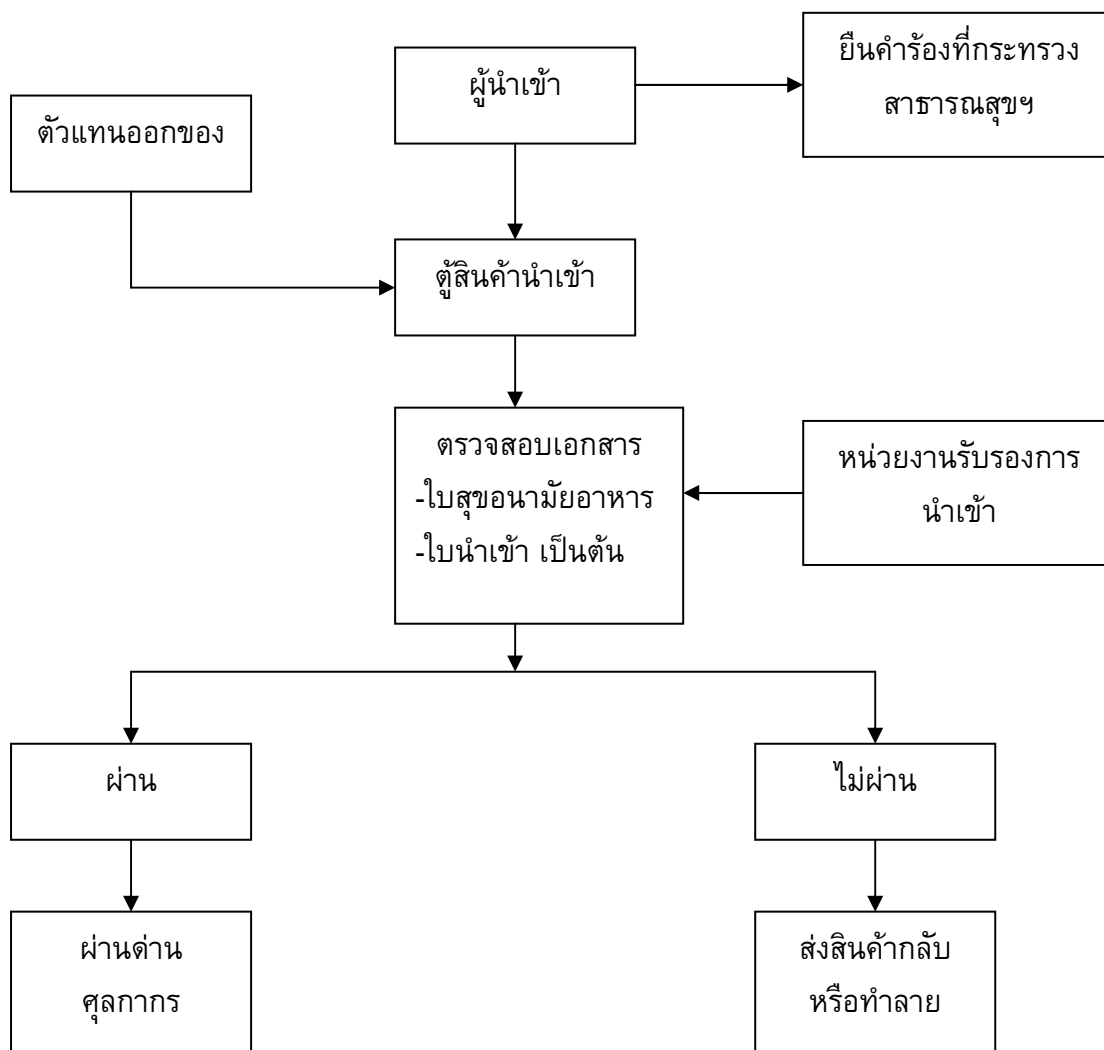
Safety Bureau) สภาสุขภาพอาหารและกิจการยา (Pharmaceutical Affairs and Food Sanitation Council) สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งชาติ (National Institute of Health Sciences) สถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institute of Health) สถาบันสาธารณสุขแห่งชาติ (National Institute of Public Health) และสำนักงานสุขอนามัยที่เกี่ยวข้อง (Related Health Bureaus) ส่วนหน่วยงานภูมิภาคแบ่งความรับผิดชอบเป็นส่วนสุขอนามัยและสวัสดิการ (Health and Welfare Division) และส่วนสุขภาพอาหาร (Food Sanitation Division) สำหรับบทบาทหน้าที่ด้านอาหารปลอดภัยระดับท้องถิ่นนั้นมีหน้าที่หลักคือการตรวจสอบอนามัยของอาหารเนื้อสัตว์ และสัตว์ปีกเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับหน่วยงานรับรองการนำเข้า (Quarantine Station) ดังแผนภาพที่ 3.4

สำหรับขั้นตอนในการตรวจสอบสินค้าประเภทอาหารที่นำเข้ามาในญี่ปุ่นนั้น ผู้ประกอบการนำเข้าต้องแจ้งความจำนงค์ที่กระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นไปตามกฎหมายสุขภาพอาหาร (Food Sanitation Law) เมื่อสินค้ามาถึงท่าเรือ ตัวแทนออกของ (Custom Broker) จะเป็นผู้ดำเนินการหรือผู้นำเข้าอาจจะดำเนินการเองก็ได้ สิ่งที่ตัวแทนออกของต้องทำเป็นอันดับแรก คือ การแสดงเอกสารของสินค้านำเข้าให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยการกรอกแบบฟอร์มการนำเข้าที่หน่วยงานรับรองการนำเข้า (Quarantine Station) ซึ่งอยู่ที่ท่าเรือและท่าอากาศยาน เอกสารจะประกอบด้วย ใบสุขอนามัย และใบนำเข้า เป็นต้น ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าแล้วพบว่าไม่พบปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหาร ตัวแทนออกของหรือผู้นำเข้าก็สามารถนำของออกจากท่าเรือได้ แต่หากเจ้าหน้าที่พบว่าสินค้านำเข้ามีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของอาหาร เจ้าหน้าที่จะไม่ให้สินค้าผ่านออกไป และสินค้าจะถูกตีส่งคืนหรือถูกทำลาย สำหรับรายละเอียดของขั้นตอนในการนำเข้าสินค้าสามารถแสดงได้ในแผนภาพที่ 3.5





แผนภาพที่ 3.4 หน่วยงานรับผิดชอบด้านอาหารของรัฐบาลกลางและท้องถิ่นของประเทศญี่ปุ่น ปี 2003



แผนภาพที่ 3.5 ขั้นตอนการนำสินค้าอาหารเข้ามาในญี่ปุ่น

ที่มา: ปรับปรุงจากกฎหมายสุขอนามัยของญี่ปุ่น

ส่วนขั้นตอนในการส่งออกผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ของไทยที่ส่งไปญี่ปุ่นมีลำดับดังนี้

1. กรมปศุสัตว์ไทย แจ้งชื่อและข้อมูลของโรงงานไทยไปยัง กระทรวงเกษตร ป่าไม้และ ประมงของญี่ปุ่น

2. สำหรับโรงงานผลิตเนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุกและเนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุก กระทรวง เกษตรฯ ญี่ปุ่นจะส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจรับรองโรงงานเป็นรายโรงงาน และหลังจากที่ได้รับการรับรอง แล้ว กรมปศุสัตว์จะต้องส่งรายงานผลการตรวจประเมินโรงงานให้กับกระทรวงเกษตรฯ ญี่ปุ่นทุก 6 เดือน ส่วนโรงฆ่าสัตว์ปีกและสัตว์ปีกที่ได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์แล้ว ทางกรมญี่ปุ่นให้การ รับรองทันที

3. ในกรณีที่โรงงานจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโรงงาน จะต้องขออนุญาตจากทางญี่ปุ่นก่อน จึงจะสามารถดำเนินการได้ และในระหว่างที่ทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโรงงานต้องหยุดการผลิตเพื่อการส่งออกไปญี่ปุ่นชั่วคราว เมื่อดำเนินการปรับปรุงแล้วเสร็จจึงให้ทางการญี่ปุ่นทราบเพื่อที่จะได้จัดส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจรับรองแก้ไขโรงงานใหม่ แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นกับพื้นที่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของโรงงานเพราะทางการญี่ปุ่นอาจมอบหมายให้กรมปศุสัตว์ทำการตรวจสอบแทนได้เลย

## 2.2 มาตรฐานด้านสุขอนามัยปศุสัตว์ของญี่ปุ่น

การตรวจสอบสินค้าปศุสัตว์ของญี่ปุ่นสามารถแยกพิจารณาได้เป็น 2 ส่วนคือ

### 1. ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก แยกเป็น

#### 1) เนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุก

1.1) ต้มหรืออบไอน้ำร้อน อุณหภูมิตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียส หรือทอดในน้ำมันร้อน โดยจะต้องให้อุณหภูมิใจกลางของเนื้อ (Core Temperature) มีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป นานอย่างน้อย 1 นาที

1.2) จัดการด้วยวิธีอื่นๆ ที่นอกเหนือจากวิธีที่ได้ระบุตาม 1.1 โดยจะต้องให้อุณหภูมิใจกลางของเนื้อ มีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป นานอย่างน้อย 30 นาที

#### 2) เนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุก

2.1) ต้มหรืออบไอน้ำร้อน อุณหภูมิตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียส โดยจะต้องให้อุณหภูมิใจกลางของเนื้อ มีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป นานอย่างน้อย 1 นาที

2.2) จัดการด้วยวิธีอื่นๆ ที่นอกเหนือจากวิธีที่ได้ระบุตาม 2.1 โดยจะต้องให้อุณหภูมิใจกลางของเนื้อ มีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป นานอย่างน้อย 30 นาที

### 2. สินค้าอาหาร

จากข้อมูลของสำนักมาตรการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ได้ให้รายละเอียดว่า ญี่ปุ่นได้กำหนดความปลอดภัยสินค้าอาหารโดยการควบคุมสารเคมีที่เกษตรเป็น 3 ระดับคือ

1) การกำหนดสารเคมีที่ยกเว้น (Exempted Substances) จำนวน 65 รายการคือ Zinc, Azadirachtin, Ascorbic Acid, Astaxanthin, Asparagines, Beta-Apo-8'-Carotene Acid Ethyl Ester, Alanine, Allicin, Arginine, Ammonium, Sulfur, Inositol, Chlorine, Oleic Acid, Potassium, Calcium, Calciferol, Beta - Carotene, Citric Acid, Glycine, Glutamine, Chlorella Extracts, Silicon, Diatomaceous Earth, Cinnamic Aldehyde, Cobalamin, Choline, Shiitake

Mycelia Extracts, Sodium Bicarbonate, Tartaric Acid, Serine, Selenium, Sorbic Acid, Thiamine, Tyrosine, Iron, Copper, Paprika Coloring, Tocopherol, Niacin, Neem Oil, Lactic Acid, Urae, Paraffin, Barium, Valine, Pantothenic Acid, Biotin, Histidine, Hydroxypropyl Starch, Pyridoxine, Propylene Glycol, Magnesium, Machine Oil, Marigold Coloring, Mineral Oil, Methionine, Menadione, Folic Acid, Iodine, Riboflavin, Lecithin, Retinol, Leucine และ Wax

2) สารเคมีที่มีการกำหนดค่า MRLs ชั่วคราว (Provisional MRLs) จำนวน 758 รายการ

3) สารเคมีทั่วไป (Uniform Limits) โดยมีการกำหนด MRLs ที่ระดับ 0.01 ppm นอกจากนี้ยังกำหนดสารเคมีที่ไม่อนุญาตจำนวน 15 รายการ คือ 2, 4, 5-T, Azocyclotin and Cyhexatin, Amitrol, Captafol, Carbadox, Coumafos, Chloramphenicol, Chlorpromazine, Diethylstilbestrol, Dimetridazole, Daminozide, Nitrofurans, Protham, Metronidazole และ Ronidazole

### 3. สหรัฐอเมริกา

#### 3.1 นโยบายอาหารปลอดภัย

หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านอาหารปลอดภัยที่สำคัญของสหรัฐฯ มี 3 หน่วยงาน คือ กระทรวงเกษตรสหรัฐฯ (US Department of Agriculture) กระทรวงสาธารณสุขและบริการมนุษย์ (Department of Health and Human Services: DHHS) และองค์การอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) ส่วนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานตรวจสอบอาหารปลอดภัย (Food Safety and Inspection Service: FSIS)<sup>7</sup> ภายใต้กระทรวงเกษตรสหรัฐฯ หน่วยงานตรวจสอบสุขอนามัยสัตว์และพืช (Animal and Plant Health Inspection Services: APHIS) หน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency: EPA) ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control and Prevention: CDC) สถาบันสาธารณสุขแห่งชาติ (National Institutes of Health: NIH) ศูนย์วิจัยทางการเกษตร (Agricultural Research Service: ARS) ศูนย์ความร่วมมือวิจัย การศึกษาและต่อเนื่อง (Cooperative State Research, Education and Extension: CSREES) ศูนย์บริการการตลาดเกษตรกรรม (Agricultural Marketing Services: AMS) ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ (Economic Research Service: ERS) หน่วยตรวจเมล็ดพืช (Grain Inspection) และศูนย์ประมงแห่งชาติ (National Marine Fisheries Service: NMFS)

<sup>7</sup> เป็นหน่วยงานของสหรัฐฯ ที่ดูแลอาหารประเภทเนื้อสัตว์ สัตว์และไข่ ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค

องค์กร FDA ของสหรัฐฯ มีหน้าที่ตรวจสอบและสร้างความมั่นใจอาหารปลอดภัย สุขอนามัย ในมนุษย์ ยาสัตว์ และกระบวนการในการแปรรูปอาหาร ซึ่งครอบคลุมสินค้า เครื่องสำอาง ยา อาหาร เครื่องมือแพทย์ ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ อย่างไรก็ตาม ในการ ทำงานของ FDA ต้องประสานกับอีกหลายหน่วยงานตามประเภทของกิจการที่ทำ เช่น กิจการ โฆษณาทำการร่วมกับคณะกรรมการค้า (Federal Trade Commission) กิจการแอลกอฮอล์ทำงาน ร่วมกับสำนักงานแอลกอฮอล์ ยาสูบและอุปกรณ์ดับไฟ (Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms) สินค้าอุปโภคบริโภคทำงานร่วมกับคณะกรรมการสินค้าอุปโภคบริโภคปลอดภัย (The Consumer Product Safety Commission: CPSC) ยาผิดกฎหมาย (Drug of Abuses) ทำงาน ร่วมกับองค์การการเฝ้าระวังยา (The Drug Enforcement Administration) ประกันชีวิตทำงานร่วมกับ ศูนย์บริการทางการแพทย์ (Center for Medicare and Medicaid Services) สินค้าเนื้อสัตว์และสัตว์ ปีก ทำงานร่วมกับศูนย์ตรวจสอบอาหารปลอดภัย (Food Safety and Inspection Service) ยาฆ่า แมลงทำงานและกิจการน้ำดื่มร่วมกับหน่วยปกป้องสิ่งแวดล้อม (The Environmental Protection Agency)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นอีกหนึ่งบทบาทที่สำคัญของนโยบายด้านอาหารของสหรัฐฯ เห็นได้จากการพบเชื้อ Salmonella ในไข่และผลิตภัณฑ์จากไข่ การพบเชื้อ E.Coli ในเนื้อวัว และ ค้นพบเชื้อ Listeria Monocytogenes อีกหนึ่งความสำเร็จคือการตั้งกลุ่มประเมินความเสี่ยง (Interagency Risk Assessment Consortium) เพื่อกระตุ้นให้หน่วยงานต่างๆ ทำการศึกษารวบรวม และ พัฒนาเครื่องมือในการวิเคราะห์ และในระยะต่อมามีการตั้งระบบมาตรฐานโรงงาน HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

### 3.2 มาตรการสุขอนามัยปศุสัตว์ของสหรัฐฯ

จากข้อมูลของสำนักมาตรการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ และสมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อ ส่งออกไทย พบว่าปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถส่งเนื้อไก่สด แช่เย็น แช่แข็งไปยังตลาดสหรัฐฯ ได้ เพราะหน่วยงาน Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) พิจารณาว่าประเทศไทย มีเชื้อ Viscerotropic Velogenic Newcastle Disease รวมถึงปัญหาของโรคระบาดไข้หวัดนก แต่จะ พิจารณาให้นำเข้าเนื้อไก่แปรรูปปรุงสุกได้ หากไทยมีมาตรฐานการควบคุมการผลิตที่เท่าเทียมกับ สหรัฐ โดยขั้นตอนการขอส่งออกเนื้อไก่แปรรูปปรุงสุกไปยังสหรัฐมี 5 ขั้นตอน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 การตอบแบบสอบถามของสหรัฐฯ
- ขั้นตอนที่ 2 การส่งเจ้าหน้าที่จาก FSIS มาตรวจโรงงาน (On-Site Audit)
- ขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาผลการตรวจโรงงาน
- ขั้นตอนที่ 4 การทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing) ใช้เวลาไม่เกิน 60 วัน
- ขั้นตอนที่ 5 การประกาศขึ้นทะเบียนให้รับรองเป็นรายโรงงาน

ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยอยู่ระหว่างขั้นตอนที่ 1 และ 2 โดยล่าสุดสหรัฐฯ ได้ส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจประเมินระบบการบริหารงานของกรมปศุสัตว์และโรงงานผลิตเนื้อไก่ของไทยในปี พ.ศ. 2548 และขอให้ฝ่ายไทยส่งข้อมูลเพิ่มเติมไปยังฝ่ายสหรัฐฯ เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

### 3.1.3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

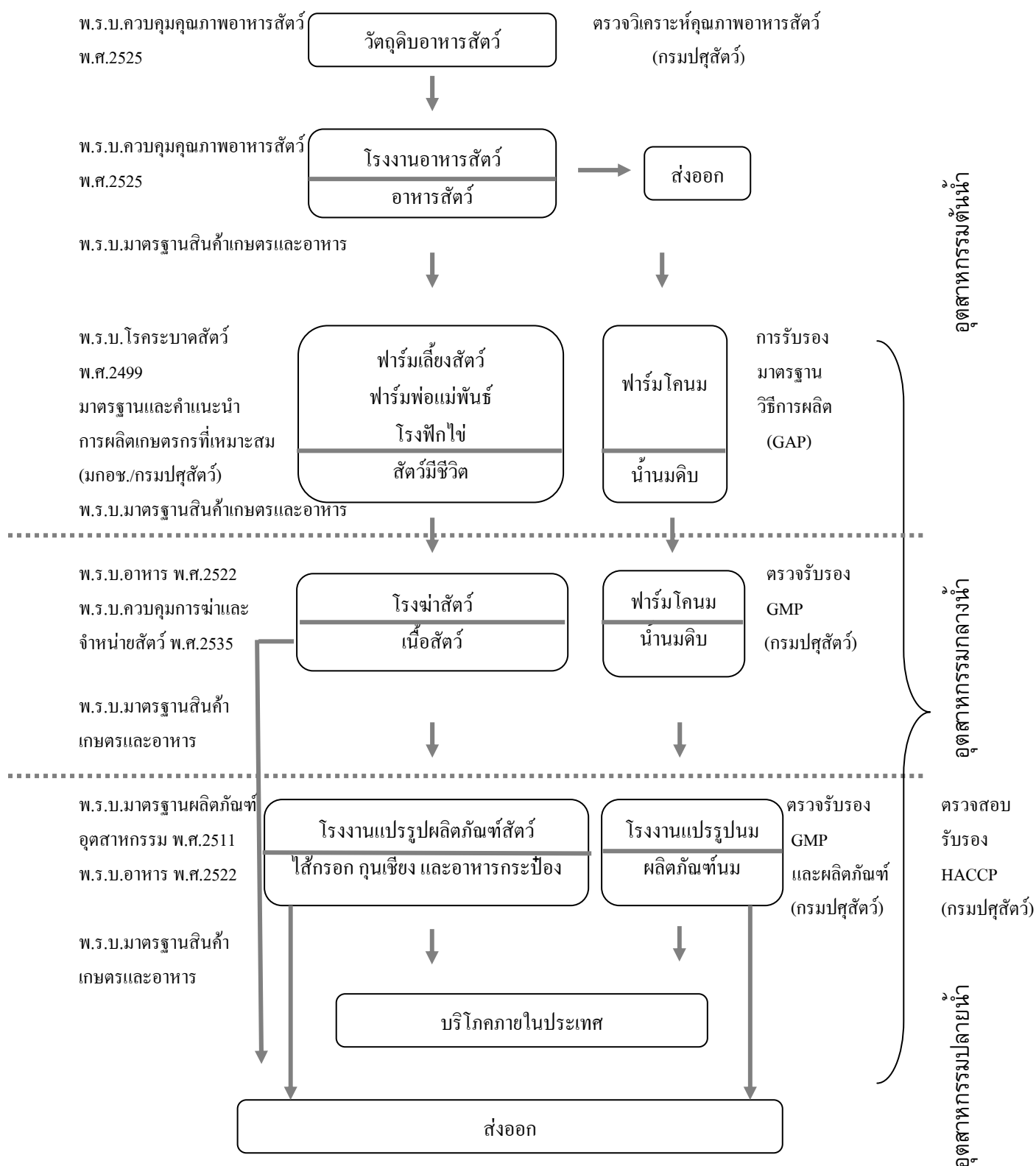
ปัญหาผลิตภัณพ์ปศุสัตว์ของไทยที่ประสบปัญหาอยู่ในปัจจุบันคือ ด้านความปลอดภัยอาหารและโรคระบาดสัตว์ กล่าวคือ สัตว์ปีกจะประสบปัญหาไขหวัดนก และสัตว์กีบประสบกับปัญหาโรคปากเท้าเปื่อย (Foot Mount Diseases: FMD) สำหรับข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถแยกได้ดังนี้

1. สำหรับสัตว์กีบ ภาครัฐ โดยหน่วยที่เกี่ยวข้องต้องมียุทธศาสตร์หรือนโยบายที่ชัดเจนในการแก้ปัญหาโรคสัตว์ที่กำลังประสบปัญหา ขณะเดียวกันต้องให้ความรู้แก่ผู้เลี้ยงให้คำนึงถึงความสะอาดและสุขลักษณะของการเลี้ยงสัตว์รวมทั้งคุณภาพของอาหารสัตว์ที่นำมาให้สัตว์กิน ในขณะที่ผู้ประกอบการและเกษตรกรควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยการทำตัวอย่างของอุตสาหกรรมสัตว์กีบปลอดภัย
2. ส่วนสัตว์ปีก ภาครัฐ ควรสนับสนุนและผลักดันให้ผู้เลี้ยงสัตว์ปีกรายย่อยให้คำนึงถึงการเลี้ยงที่ปลอดภัย รวมทั้งผลักดันโครงการ “Compartmentalization” ให้เป็นที่ยอมรับในประเทศคู่ค้า เพื่อเปิดโอกาสให้ประเทศไทยสามารถส่งออกเนื้อสัตว์ปีกสดได้อย่างเต็ม
3. ควรมีการทบทวนกระบวนการทำงานและการประสานของภาครัฐ และเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Information Flow)
4. เร่งสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการรายย่อย โดยผลักดันให้ผู้ประกอบการรายใหญ่เป็นพี่เลี้ยงในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี

### 3.1.4 โจทย์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณพ์ปศุสัตว์

1. ศึกษาแนวทางและวิธีการการสร้างเครือข่ายระบบเตือนภัยผลิตภัณพ์ปศุสัตว์ (Associate Alert System Network) เพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยของสินค้าส่งออกและนำเข้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐ ผู้บริโภค ผู้ประกอบการ สมาคมและองค์กรระหว่างประเทศ
2. ศึกษาการยกระดับมาตรฐานคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ของไทยที่เป็นที่ต้องการของต่างประเทศ รวมถึงศึกษาปัญหาและอุปสรรคด้านมาตรฐานของสินค้าปศุสัตว์ไทยที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ การกำหนดระยะเวลาในการยกระดับมาตรฐานว่าต้องใช้เวลานานแค่ไหนในการได้มาซึ่งมาตรฐานสินค้า ตลอดจนแนวทางของภาครัฐ และเอกชนที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

3. การพัฒนากำลังคนทั้งบุคลากรด้านการผลิตปศุสัตว์ นักวิจัยสาขาเทคโนโลยีอาหารและผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมคุณภาพอาหารและความปลอดภัยที่สามารถควบคุมการผลิตของโรงงาน ให้ได้มาตรฐาน GMP และ HACCP รวมถึงการวางแผนและคาดการณ์จำนวนบุคลากรและนักวิจัยในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว
4. ศึกษาระยะเวลาหยุดยา (Withdrawal Period) ที่เหมาะสมสำหรับการใช้ยาปฏิชีวนะ แต่ละชนิดในการเลี้ยงสัตว์เพื่อการส่งออก เพื่อป้องกันปัญหาการพบยาสัตว์ตกค้างในเนื้อสัตว์ในปริมาณที่เกินมาตรฐานกำหนด
5. ศึกษาและวิเคราะห์ SWOT และความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร วิชาการ และข้อมูลของภาคปศุสัตว์ไทย (Base Line Knowledge) รวมทั้งด้านความร่วมมือของภาคเอกชนในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพของปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์



แผนภาพที่ 3.1 หน่วยงานและกฎระเบียบอาหารปลอดภัยของปศุสัตว์

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)



### 3.2 ประมงและประมงแปรรูป

ประเทศไทยถือได้ว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีการส่งออกสินค้าประมงมากที่สุดในโลก ซึ่งจากข้อมูลการส่งออกสินค้าประมงของไทยในปี 2549 พบว่า มีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 82,834.79 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 5.70 และประเทศที่ไทยส่งออกสินค้าประมงไปมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในปี 2549 มีมูลค่าการส่งออก 27,460.33 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 33.15 จากการส่งออกสินค้าประมงทั้งหมด รองลงมาคือประเทศญี่ปุ่น มีมูลค่าการส่งออก 21,482.80 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 25.93 จากการส่งออกสินค้าประมงทั้งหมด เมื่อพิจารณาประเภทของสินค้าจะพบว่า กุ้ง เป็นสินค้าประมงที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด โดยปี 2549 มีมูลค่าการส่งออก 43,391.01 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 14.51 ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 37,889.12 ล้านบาท ส่วน ปลา มีมูลค่าการส่งออก 20,984.28 ล้านบาท และปลาหมึก มีมูลค่าการส่งออก 14,304.37 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปี 2548 ร้อยละ 2.6 และ 2.21 ตามลำดับ

สำหรับสินค้าประมงแปรรูปนั้น พบว่ามีมูลค่าการส่งออกในปี 2549 สูงถึง 113,224.14 ล้านบาท โดยมีอัตราการขยายตัวจากปี 2548 ร้อยละ 12.9 และประเทศที่เป็นประเทศคู่ค้าหลักของไทย 3 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย ซึ่งสินค้าประมงแปรรูปที่มีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด คือ กุ้งแปรรูป และปลาหมึกกระป๋อง ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกในปี 2549 เท่ากับ 41,993.33 ล้านบาท และ 40,408.05 ล้านบาท ตามลำดับ

ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยและพบปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น และจากการสำรวจข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากกรมประมง และจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ทำให้ทราบประเด็นปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

#### 3.2.1. มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS)

##### 1. สหรัฐอเมริกา

###### 1) อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชและสัตว์ของประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับอาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป ได้กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบโรงงานอาหารสำเร็จรูปกระป๋องประเภทที่มีความเป็นกรดต่ำ (Low Acid Canned Food) เพื่อป้องกันเชื้อโรค Clostridium Botulinum

นอกจากนี้ได้ใช้มาตรการกักกันสินค้าโดยอัตโนมัติ (Automatic Detention) สำหรับสินค้าอาหารทะเล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก เชื้อโรค สี และสารที่เป็นพิษ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานอาหารและยาของสหรัฐฯ (Food and Drug Administration: FDA) สำหรับรัฐหลุยส์เซียน่า ได้ออกประกาศฉุกเฉิน เรื่องสารตกค้าง Fluroquinolones ในอาหารทะเล โดยกำหนดว่า ห้ามถือครอง ห้ามนำเสนอเพื่อจำหน่าย ห้ามจำหน่ายในรัฐหลุยส์เซียน่า ห้ามนำมาเป็นส่วนผสมในอาหารใดๆ ห้ามนำมาทำบรรจุภัณฑ์ในพื้นที่หรือที่รัฐหลุยส์เซียน่า ประกาศเป็นพื้นที่ที่มีการใช้

Fluroquinolones หรือที่ถูกพบในสัตว์ที่ใช้ผลิตอาหารหรือในผลิตภัณฑ์จากสัตว์เหล่านั้น นอกจากจะมีคุณสมบัติครบถ้วนในเรื่องการสัมผัสตัวอย่าง การระบุ การจัดเตรียมตัวอย่าง การทดสอบ และวิจัยก่อนที่จะทำการถือครอง เสนอขาย หรือขายในรัฐหลุยส์เซียน่า ซึ่งมีผลบังคับใช้ 12 สิงหาคม 2548

โดยประเทศที่ถูกประกาศว่าเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ Fluroquinolones หรือมีการพบสารดังกล่าวในสัตว์สำหรับใช้เพื่อการบริโภคหรือในผลิตภัณฑ์จากสัตว์นั้นๆ คือ ประเทศเวียดนาม ดังนั้นอาหารทะเลจากเวียดนามจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายนี้ในเรื่องการสัมผัสตัวอย่าง การทดสอบ และการเก็บบันทึกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการกระจายสินค้า การซื้อและการขายไว้ 2 ปี และพร้อมที่จะให้กระทรวงเกษตรและป่าไม้ (Department of Agriculture and Forestry) เรียกตรวจได้ และในปัจจุบันกรรมการ (Commissioner) ประกาศระบุพื้นที่อันตรายเฉพาะที่ประเทศเวียดนาม แต่ในอนาคตอาจจะมีการประกาศประเทศอื่นๆ เข้ามาด้วย รวมถึง ประเทศไทย

## 2) กุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง และกุ้งกระป๋อง

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชในสินค้ากุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง และกุ้งกระป๋องของสหรัฐฯ ได้มีการกำหนดให้กระบวนการผลิตเป็นไปตามระบบการวิเคราะห์อันตรายและการควบคุมจุดวิกฤติ (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) ห้ามใช้ Chloramphenicol ผสมอาหารเลี้ยงสัตว์ อนุญาตให้เจือปนได้ไม่เกิน 0.3 ppb และมีไนโตรฟูแรนได้ไม่เกิน 1 ppb รวมถึงต้องไม่พบเชื้อ *Salmonella* และสิ่งสกปรก (Filth) และต้องเป็นกุ้งที่ถูกจับโดยเครื่องมือที่ทำให้เต่าทะเลสามารถหนีรอดออกไปได้ (Turtle Excluded Devices: TEDs) ซึ่งสหรัฐฯ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นการอนุรักษ์เต่าทะเล

## 3) เนื้อปลาสดแช่เย็น แช่แข็ง

พบว่า การขอใบรับรองมีความยุ่งยาก และมีขั้นตอนการตรวจสอบที่เข้มงวด

## 4) ปลาทูน่ากระป๋อง

กระบวนการผลิตต้องเป็นไปตาม ระบบการวิเคราะห์อันตรายและการควบคุมจุดวิกฤติ (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) ห้ามใช้ Chloramphenicol ผสมอาหารเลี้ยงสัตว์ แต่อนุญาตให้เจือปนได้ไม่เกิน 0.3 ppm และต้องมีเอกสารใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าของกรมประมงแห่งชาติ (The National Marine Fisheries Certificate of Origin)

# 2. สภาพยุโรป

## 1) สัตว์น้ำ

กำหนดเงื่อนไขพิเศษเกี่ยวกับการนำเข้าสัตว์น้ำจากประเทศไทย ดังนี้

1. ผู้ส่งออกต้องดำเนินการขอใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) จากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับจากสหภาพยุโรป ซึ่งจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1.1 ใบรับรองต้องใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งที่เป็นภาษาทางการของประเทศสมาชิกที่เป็นจุดตรวจนำเข้า

1.2 ใบรับรองต้องมีชื่อ ตำแหน่ง และลายเซ็นของผู้แทนจากหน่วยงานที่มีอำนาจของไทย พร้อมตราประทับ

1.3 การใช้ใบรับรองเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2537

2. ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำต้องมาจากโรงงานที่ได้รับการรับรองแล้ว

3. ทุกบรรจุภัณฑ์ของสัตว์น้ำต้องมีคำว่า “Thailand” และมีหมายเลขที่ได้รับการรับรองแล้วของโรงงานซึ่งเป็นแหล่งกำเนิด โดยต้องเป็นตัวเลขที่ลบไม่ได้ ยกเว้น กรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแช่แข็งเหมาลำ (in Bulk) และจะนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป (Preserved Product) ต่อไป

2) ปลา หอย กุ้ง ปู ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจำพวกครัสเตเชีย

ปลา หอย กุ้ง ปู ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจำพวกครัสเตเชียที่ผลิตในสหภาพยุโรป และนำเข้าจากต่างประเทศ รวมทั้งสัตว์น้ำที่นำมาใช้ในการผลิตอาหารปลา น้ำมันปลา และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึง ซึ่งสหภาพยุโรปได้กำหนดกฎระเบียบสุขภาพสัตว์น้ำเพาะเลี้ยง และสารต้องห้าม Malachite Green (MG)<sup>1</sup> ดังนี้

2.1) การกำหนดกฎระเบียบสุขภาพสัตว์น้ำเพาะเลี้ยง

ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเลี้ยงและสถานประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำจะต้องจดทะเบียนและต้องระบุงการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งต้องนาระบบการปฏิบัติด้านสุขลักษณะที่ดี (Good Hygiene Practice) มาใช้ นอกจากนี้ ฟาร์มเพาะเลี้ยงจะต้องมีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพสัตว์ โดยอ้างอิงข้อมูลด้านความเสี่ยง (Risk-Based Animal Health Surveillance Scheme) ด้วย ด้านระเบียบทั่วไปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า การตรวจย้อนกลับสัตว์น้ำ และสุขภาพสัตว์น้ำ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาใช้เพื่อการผสมพันธุ์ และการเก็บสินค้าย้อนกลับ (Restocking) โดยแหล่งที่มาของสัตว์น้ำต้องอยู่ในสถานะปลอดจากโรค (Disease-Free) ส่วนประเทศที่ได้รับอนุญาตให้ส่งสินค้าเข้าสหภาพยุโรปจะต้องมีชื่อปรากฏในรายการประเทศที่ได้รับอนุญาต กรณีสงสัยว่าสัตว์น้ำอาจเป็นโรคชนิดที่สหภาพยุโรปควบคุม ได้แก่ โรคกุ้งหัวเหลือง และโรคทอราซินโดรม หรือกรณีพบสัตว์น้ำเพาะเลี้ยงเกิดการตายเป็นจำนวนมาก ประเทศสมาชิกจะต้องแจ้งข้อมูลให้แก่คณะกรรมการ และประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปอื่นๆ รวมถึงประเทศสมาชิกเขตการค้าเสรีสหภาพยุโรป (European Free Trade Area: EFTA) ภายใน 24 ชั่วโมง

2.2) การกำหนด สารต้องห้าม Malachite green (MG)

กำหนดให้ต้องใช้วิธีวิเคราะห์และห้องปฏิบัติการที่มีความสามารถในการตรวจสอบ MG ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำได้ต่ำถึงระดับ 2 ไมโครกรัม/กิโลกรัม

<sup>1</sup> Malachite Green (MG) เป็นสีย้อมชนิดหนึ่ง ใช้เพื่อป้องกันหรือรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อราและปรสิตเซลล์เดียวในสัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะเลี้ยงโดยทั่วไปจะใช้ในโรงเพาะฟักในประเทศเขตที่มีอุณหภูมิค่อนข้างเย็น มีการนำมาใช้ร่วมกับ Formalin ในการรักษาโรคจุดขาว

### 3) ปลาทูน่ากระป๋อง

สำหรับปลาทูน่ากระป๋อง สหภาพยุโรปได้กำหนดกฎระเบียบและสารปนเปื้อน โดยผู้ผลิตสินค้าจะต้องมีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อผู้ผลิตหรือสถานประกอบการผลิต (Establishment) ที่จะทำขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของหน่วยงานที่รับผิดชอบ (Competent Authority) ของประเทศผู้ส่งออกจัดส่งให้สหภาพยุโรป บัญชีรายชื่อดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของสหภาพยุโรป ต้องมีใบรับรองสุขอนามัย และกำหนดระดับของสาร Histamine ต้องไม่เกิน 100 ppm.

สำหรับ สารปนเปื้อน (Contaminants) และสารตกค้าง (Residue) ได้กำหนดปริมาณสูงสุด (MRLs) ของสารปนเปื้อนและสารตกค้างที่อนุญาตให้มีได้ ได้แก่ ไนเตรด สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins) โลหะหนัก ประกอบด้วย ตะกั่ว แคดเมียม ม ทองแดง ดีบุก MCPD (3-monochloropropane-1, 2-diol) และไดออกซิน

## 3. ออสเตรเลีย

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชและสัตว์ของประเทศออสเตรเลีย มีกฎระเบียบ ดังนี้

### 1) อาหารทะเลสด

ไม่ต้องขออนุญาตนำเข้า แต่ต้องได้รับการตรวจสอบปล่อยทุกๆ การส่งมอบสินค้า และต้องมีใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) จากกรมประมง สำหรับการส่งมอบสินค้าที่เป็นสินค้าแช่แข็ง ผู้นำเข้าจะต้องมีหลักฐานแสดงว่าสินค้าถูกเก็บที่อุณหภูมิ  $-18^{\circ}\text{C}$  ในเวลาอย่างน้อย 7 วัน กรณีผู้นำเข้าไม่สามารถแสดงหลักฐานดังกล่าวได้ จะต้องมีการตรวจสอบว่าสินค้าปราศจากสัตว์น้ำที่มีชีวิตอยู่ สำหรับการส่งมอบสินค้าที่เป็นสินค้าสด ผู้นำเข้าจะต้องแสดงว่า สินค้าประกอบด้วยเนื้อสัตว์ล้วน ปราศจากเปลือกต่างๆ เช่น เปลือกหอย และบรรจุภัณฑ์ไม่ต้องได้รับการตรวจว่าปราศจากเศษดิน พืช หรือสิ่งเจือปนจากสัตว์

### 2) ปลาทูน่ากระป๋อง

ไม่ต้องขออนุญาตนำเข้า ถ้าไม่ได้ซื้อมาจากที่มีส่วนผสมของไข่ หรือนม/เนย เกินร้อยละ 10 แต่ต้องได้รับการตรวจสอบปล่อยจากหน่วยกักกันสินค้าของออสเตรเลีย เพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค (Australian Quarantine Inspection Services: AQIS) ทุกๆ การส่งมอบสินค้า สินค้าต้องอยู่ในรูปพร้อมปรุง/บริโภค ซึ่งรวมถึงปลาหมึก (Cuttle) ที่ไม่ติดครีบ น้ำหนักไม่เกิน 450 กรัมต่อชิ้น เนื้อปลาไม่ติดหนัง เนื้อปลาติดหนังน้ำหนักไม่เกิน 450 กรัมต่อชิ้น ปลาทั้งตัวตัดหัว/ควักใส่น้ำหนักไม่เกิน 450 กรัมต่อตัว ปลาที่ตัดหัว/ควักใส่ผสมเกลือ และทำให้แห้งหรือรมควัน ปลาที่แปรรูปมากไปกว่านี้รวมถึงบรรจุกระป๋อง กำหนดให้มีสาร Histamine ตกค้างได้ไม่เกิน 100 ppm และสินค้าควรจะอยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่ง่ายต่อการตรวจสอบ

#### 4. ญี่ปุ่น

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชและสัตว์ของประเทศญี่ปุ่น มีกฎระเบียบ ดังนี้

##### 1) อาหารทะเลแปรรูป

อาหารทะเลแปรรูป ได้แก่ ปลาทูน่ากระป๋อง ปลาแมคคาเรลกระป๋อง และปลาแซลมอนกระป๋อง เป็นต้น (พิกัดฯ 0301-0307 และ 1603-1605) ต้องมีใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) โดยหน่วยงานของรัฐบาลไทยที่ผ่านการเห็นชอบจากรัฐบาลญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดเกี่ยวกับสารตกค้าง (Sodium Saccharin) ว่าต้องมีปริมาณน้อยกว่า 0.2 g/kg มีความเข้มงวดเรื่องการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของสินค้าอาหาร แต่สินค้าที่ผ่านการรับรองการพิสูจน์ให้เห็นก่อน (Pre-Certification) สามารถนำเข้าได้ โดยไม่ต้องหยุดตรวจที่ด่านศุลกากร เพียงแต่เก็บตัวอย่างสินค้าไว้ตรวจสอบภายหลัง

##### 2) อาหารทะเลสดและแช่แข็ง

สำหรับปลาปักเป้าต้องมีใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) ที่ออกโดยกรมประมง ซึ่งระบุสายพันธุ์และบริเวณที่จับได้ อนุญาตให้ใช้สาร Antibiotic หรือ Antimicrobial Substances ในการเพาะพันธุ์ได้ แต่ต้องอยู่ในปริมาณที่กำหนด เช่น อนุญาตให้มีสาร Antibiotic Oxytetracycline ได้ในปริมาณ 0.1 ppm สำหรับเนื้อปลาหรือสัตว์น้ำทะเลที่มีเปลือก เช่น กุ้ง ปู หอย ที่ใช้ทำ ซาซิมิ ต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวน Bacillus ไม่เกิน 100,000/g และต้องมีค่า Colon Bacillus เป็นลบ ส่วนกุ้งแช่เย็น แช่แข็ง ต้องไม่มีสาร Oxolinic Acid และ Oxytetracycline ตกค้าง ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังใช้สารดังกล่าวในการเพาะเลี้ยงกุ้ง และห้ามมีคาร์บอนไดออกไซด์เจือปนอยู่ในเนื้อปลาสด รวมทั้งปลาทูน่าและปลาเยลโลเทล (Yellowtail) อาหารทะเลแช่แข็งต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวน Bacilli ไม่เกิน 3,000,000/g และมีค่า Escherichia-Coli (E-Coli) เป็นลบ และผู้นำเข้าต้องแจ้งการนำเข้าไปยังด่านตรวจกักกันสัตว์ และต้องผ่านการตรวจและได้รับการประทับตรา "Passed" บนเอกสารแจ้งการนำเข้า จึงจะสามารถนำเข้าได้

#### 3.2.2 มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

##### 1. สหรัฐอเมริกา

##### 1.1 อุปสรรคทางเทคนิค

##### 1) กุ้งสด กุ้งแปรรูปและผลิตภัณฑ์

การกำหนดมาตรฐานสินค้าและกฎระเบียบทางเทคนิค ในสินค้ากุ้งสด กุ้งแปรรูปและผลิตภัณฑ์ ต้องผ่านการตรวจสอบและมีใบรับรองจากอาหารปลอดภัยและบริการตรวจตราของกระทรวงเกษตรสหรัฐ (Food Safety and Inspection Service, The U.S. Department of Agriculture: USDA) และในบางกรณียังต้องผ่านระเบียบปฏิบัติตามกฎหมายหน่วยงานอื่นๆ อีก เช่น บริการตรวจตราสุขอนามัยสัตว์และพืชของกระทรวงเกษตรสหรัฐ (Animal and Plant Health Inspection Service, The U.S. Department of Agriculture: USDA) หรือการปฏิบัติการนำเข้าและ

นโยบายของอาหารและยา (Import Operations and Policy FDA) เป็นต้น และภายใต้กฎหมายการกักกันโรคพืช (Plant Quarantine Act) กฎหมายที่ปฏิบัติต่ออาหาร ยา และเครื่องสำอาง (Food, Drug and Cosmetic Act)

ส่วนกรณีของห้างวอล มาร์ท และภัตตาคารดาร์เดน (Wal Mart and Darden Restaurant) ผู้ซื้อสินค้ารายใหญ่ในสหรัฐฯ กำหนดให้ผู้ส่งออกสินค้ากุ้งและผลิตภัณฑ์ไปยังผู้ซื้อทั้งสองรายต้องปฏิบัติ คือ สินค้าต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตของ สภารับรองสัตว์น้ำทางทะเล (Aquaculture Certification Council: ACC) ที่บังคับใช้กับโรงงานแปรรูป/ห้องเย็นที่ส่งสินค้ากุ้งให้ผู้ซื้อทั้งสองราย ต้องมีตราการปฏิบัติและการจัดการที่ดีที่สุด (Best Management Practice: BMP) ซึ่งออกโดย สภารับรองสัตว์น้ำทางทะเล (Aquaculture Certification Council: ACC) รับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าภายในเดือนเมษายน 2549 เพื่อสร้างความมั่นใจให้ลูกค้าว่าตลอดสายการผลิตจะต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social and Environment Responsibility) มีความปลอดภัยด้านอาหารและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

สำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้ง/โรงเพาะฟัก/โรงเพาะอนุบาลกุ้งต้องมีตราการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างดีที่สุด (Best Aquaculture Practice: BAP) รับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าภายในเดือนกรกฎาคม 2550 หลังจากนั้นจะมีการใช้ระเบียบการรับรองดังกล่าวในโรงงานอาหารกุ้งต่อไป

## 2) อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป

มีระบบปฏิบัติการ HACCP เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการบริโภค

## 3) ปลาทูน่ากระป๋อง

กำหนดระดับ Histamine ต้องไม่เกิน 50 ppm. และต้องมีระบบปฏิบัติการ HACCP เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการบริโภคอาหาร

## 1.2 การปิดฉลากสินค้า

### 1) ปลาและสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง

ปลาและสัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง ทั้งที่มาจากการจับในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือจากฟาร์มเพาะเลี้ยง สหรัฐอเมริกากำหนดกฎระเบียบว่าด้วยการปิดฉลากสินค้า ภายใต้กฎหมายการปฏิบัติต่อความปลอดภัยของฟาร์มและการลงทุนในถิ่นชนบทปี 2002 (Farm Security and Rural Investment Act 2002) หรือ ฟาร์มบิล 2002 (Farm Bill 2002) กำหนดให้ผู้ค้าปลีกต้องปิดฉลากโดยระบุถึงแหล่งกำเนิดสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้า โดยจะบังคับใช้กับสินค้าประมง ก่อนเป็นประเภทแรกเริ่มตั้งแต่วันที่ 4 เม.ย.2548

สินค้าประมง จะได้รับการยกเว้นไม่ต้องปิดฉลากระบุแหล่งกำเนิดสินค้าในฉลากสินค้า (Country of Origin Labeling: COOL) หากถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหาร นำไปปรุงสุก



หรือผ่านกระบวนการแปรรูป ซึ่งทำให้มีลักษณะทางกายภาพหรือทางเคมีเปลี่ยนไปจากเดิม เช่น เบคอน แยม น้ำส้มคั้น เนยถั่ว กุ้งชุบเกล็ดขนมปัง และผักสลัดรวม

## 2) กุ้ง หอย ปู

เป็นสัตว์น้ำที่เข้าข่ายของอาหารก่อภูมิแพ้ ประเภทสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีเปลือก (Crustacean Shellfish) สหรัฐอเมริกาจึงกำหนดมาตรการการปิดฉลากสินค้า เพื่อปกป้องและคุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภค ภายใต้ชื่อ “Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act 2004” มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2549 ซึ่งสืบเนื่องจากสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยด้วยโรค Celiac Disease อยู่ประมาณ 2 ล้านคน ซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับภูมิแพ้ชนิด Inherited Autoimmune Disease โดยอาการของโรคนี้จะถูกกระตุ้นโดยการบริโภคอาหารที่มีโปรตีนกลูเตนที่ได้จากเมล็ดพืช กฎหมายนี้ครอบคลุมสินค้าสำคัญ 8 ชนิด ที่เป็นสาเหตุก่อโรคภูมิแพ้ (Food Allergen) ได้แก่ นม ไข่ สัตว์น้ำ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีเปลือก เช่น กุ้ง ปู กุ้ง เมล็ดถั่ว (Tree Nuts) เช่น อัลมอนต์ ถั่วลิสง (Peanuts) แป้งสาลี (Wheat) ถั่วเหลือง (Soybean)

ดังนั้นผู้ส่งออกจึงต้องดำเนินการตามกฎหมาย คือ อาหารที่ผ่านการแปรรูปและมีส่วนผสมของอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้ (Food Allergen) ดังกล่าว จะต้องมีการติดฉลากว่า “Contains” อยู่ที่หน้าชนิดของอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้ ปรากฏบนฉลากสินค้านั้น นอกจากนี้ข้อมูลภายใต้ “Contains” จะต้องอยู่ต่อหรือติดกับส่วนที่เป็นรายการส่วนผสม (Ingredients) ของอาหารนั้นๆ โดยใช้ขนาดและชนิดของตัวอักษรที่จะต้องไม่เล็กไปกว่าที่ใช้ในการระบุส่วนผสมอาหาร เช่น “Contains Soy” และให้ใช้ชื่อสามัญของสินค้านั้นๆ โดยให้พิมพ์ต่อเนื่องกัน และชื่อของอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้จะต้องพิมพ์ในขนาดตัวอักษรที่ไม่เล็กกว่าชื่อของสินค้านั้นๆ สำหรับอาหารที่มีชื่อตรงกับอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้ให้ระบุชนิดของอาหารโดยละเอียด ในกรณีของถั่วประเภท Tree Nuts ให้ระบุลักษณะเฉพาะ (Specific Types) ส่วนสัตว์น้ำและสัตว์น้ำชนิดที่มีเปลือกให้ระบุสายพันธุ์ (Species) และอาหารที่ใส่สารปรุงแต่งที่มีส่วนประกอบทำมาจากอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้ ต้องระบุด้วย ยกเว้นน้ำมันแปรรูปขั้นสูง (Highly Refined Oil) ไม่ต้องติดฉลาก

## 2. ออสเตเรีย

### 1) อาหารทะเล

สินค้าต้องมีการติดฉลาก เพื่อแสดงแหล่งกำเนิดสินค้า โดยฉลากจะต้องเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นข้อความแยกออกจากข้อความอื่นๆ และต้องสามารถอ่านออกได้โดยง่ายและชัดเจน คำที่ใช้จะต้องไม่คลุมเครือ สำหรับในผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่บรรจุหีบห่ออื่นนั้น จะต้องพิมพ์ตัวอักษรบ่งชี้แหล่งกำเนิดสินค้าติดกับผลิตภัณฑ์ต้องมีขนาด 9 มม. เป็นอย่างน้อย และสำหรับแหล่งกำเนิด 50% ใช้ “Made in.....” สำหรับส่วนประกอบสำคัญ (Significant Ingredients) ใช้ “Product of.....” สำหรับส่วนผสมจากหลายแหล่งใช้ “Made in.....from Local and Important Ingredients” หรือ “Packed in Australia from Local and Imported”

### 3. ญี่ปุ่น

#### 1) ปลาทูน่ากระป๋อง

กำหนดให้ปิดฉลากระบุส่วนผสมของการตัดต่อพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms: GMOs)

2) อาหารก๋อญมิแพะ มีทั้งหมด 19 รายการ ซึ่งมีอาหารทะเลรวมอยู่ด้วย มีกฎระเบียบ โดยต้องปิดฉลากอาหารก๋อญมิแพะ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ อาหารที่ต้องติดฉลากอาหารก๋อญมิแพะ ไม่ว่าจะเป็นพบในปริมาณน้อยเพียงใดก็ตาม จำนวน 5 รายการ คือ ข้าวสาลี โซบะ ไข่ นม และถั่วลิสง และอาหารที่อาจก่อให้เกิดก๋อญมิแพะได้ รวมถึงอาหารแปรรูป และสารปรุงแต่งด้วย จำนวน 19 รายการ คือ หอย Awabi หรือ หอยตากขนาดใหญ่ (Abalone) ปลาหมึก ไข่ปลา (Ikura) กุ้ง ปู ปลาแซลมอน เนื้อวัว วุ้นเจลาติน เนื้อหมู เนื้อไก่ ส้ม กีวี วอลนัท ถั่วเหลือง ลูกพีช มันแกว แอปเปิ้ล และเห็ดโคนญี่ปุ่น (Matsutake)

#### 3) อาหารทะเลสดและแช่แข็ง

อาหารทะเลสด ต้องติดฉลากระบุ ชื่ออาหาร ประเทศผู้ผลิต สำหรับอาหารทะเลแปรรูปต้องติดฉลากระบุ ชื่ออาหาร วัตถุดิบ ปริมาณ ชื่อผู้ผลิต วันหมดอายุ และวิธีการเก็บรักษา สามารถประทับตราเครื่องหมายมาตรฐานสินค้าเกษตรของญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standards: JAS Mark) ได้โดยความสมัครใจ

#### 4) อาหารทะเลแปรรูป

อาหารทะเลแปรรูป เช่น เนื้อปลาต้มสุก หอยเม่นปรุงรส Kezuribushi Kamaboko และปลาซาร์ดีนตากแห้ง สามารถประทับตราเครื่องหมายมาตรฐานสินค้าเกษตรของญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standards: JAS Mark) ได้โดยความสมัครใจ

### 3.2.3 ปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในที่สินค้าประมงและประมงแปรรูปของไทยประสบ

#### 1. มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช

##### 1.1 กรณีประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีการนำเข้าสินค้าประมงจากไทยในอัตราที่สูง โดยปี 2549 มีมูลค่าการนำเข้า 688.441 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับสินค้ากุ้ง เป็นสินค้าที่สหรัฐฯ นำเข้าจากไทยมากที่สุดเป็นอันดับ 1 โดยในปี 2549 มีมูลค่าการนำเข้ากุ้ง 578.79 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้า 446.11 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

เนื่องจากการทำการค้าในประเทศสหรัฐฯ สามารถทำได้อย่างเสรี และราคาสินค้าประมงของประเทศสหรัฐอเมริกาไม่สามารถสู้กับไทยได้ จึงเป็นสาเหตุทำให้สหรัฐฯ มีมาตรการใหม่ๆ ออกมาเสมอ เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมประมงภายในประเทศของตน ซึ่งมาตรการต่างๆ เหล่านี้ภาครัฐไม่ได้มีส่วนในการกำหนด เพราะสหรัฐฯ ไม่มีการควบคุมเรื่องการค้า รูปแบบการค้าเป็นแบบ



เสรีอย่างแท้จริงที่ปล่อยให้เป็นเรื่องของภาคเอกชน จึงทำให้เกิดปัญหาว่า ผู้ประกอบการไทยส่งออกสินค้าประมงไปสหรัฐฯ มากที่สุด และเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษี จะประสบปัญหาหนักที่สุดตามไปด้วย ซึ่งมาตรการที่มีใช้ภาษีที่สหรัฐฯ ออกมานั้นกระทบต่อการส่งออกมากที่สุด และนอกจากมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชที่ส่งผลกระทบต่อการส่งออกแล้ว ยังมีมาตรการที่มีใช้ภาษีอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ซึ่งสามารถสรุปมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ไทยได้รับผลกระทบในขณะนี้ ได้ดังต่อไปนี้

1) มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping: AD) กรณีมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดที่สหรัฐฯ อเมริกาทำต่อไทย เนื่องมาจากว่า กลุ่มประมงสหรัฐฯ ใน 8 มลรัฐ ได้แก่ มลรัฐอลาบามา ฟลอริดา เท็กซัส เซาท์แคโรไลนา จอร์เจีย มิสซิสซิปปี และหลุยส์เซียนา ได้ยื่นฟ้องต่อกระทรวงพาณิชย์สหรัฐฯ (Department of Commerce: DOC) ขอเปิดการไต่สวนการทุ่มตลาดสินค้ากุ้ง เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2546 เพราะราคาส่งออกกุ้งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการภายในของประเทศสหรัฐฯ ซึ่งเป็นมาตรการที่สหรัฐฯ ได้กระทำตอบโต้กับไทยใน สินค้ากุ้งน้ำจืดแช่เย็นหรือแช่แข็ง และกุ้งแปรรูป ซึ่งผู้ประกอบการไทยที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการนี้ ต้องจ่ายภาษีทุ่มตลาดแก่สหรัฐฯ ณ ปัจจุบัน ร้อยละ 5.95

2) มาตรการหลังการตอบโต้การทุ่มตลาด (Continuous Bond: C-Bond) เป็นมาตรการที่มีใช้ภาษีที่สหรัฐฯ อเมริกาทำต่อไทย ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด กล่าวคือ ผู้ส่งออกต่างประเทศที่ถูกเรียกเก็บอากรตอบโต้การทุ่มตลาด นอกจากจะถูกผลกระทบให้เสียอากรตอบโต้การทุ่มตลาดลักษณะเป็น Cash Bond แล้ว สหรัฐฯ ยังได้วางเงื่อนไขการนำเข้าโดยหน่วยงานศุลกากรสหรัฐฯ ระบุว่า ผู้นำเข้าจะต้องวางเงินค้ำประกันในลักษณะต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (Continuous Bond: C-Bond) ตามอัตราอากรตอบโต้การทุ่มตลาด โดยคิดเป็นสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าของปีก่อนหน้า) แต่เดิมเคยมีการเรียกเก็บเงินในลักษณะนี้ไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการนำเข้าเท่านั้น (การวางเงินประกันนี้จะต้องทำติดต่อกันไป 3 ปี โดยไม่มีการคืนเงินให้ หากยังคงติดอัตราอากรอยู่ และเมื่อขึ้นปีที่ 4 จึงจะคืนเงินของปีแรกให้ หากผู้ส่งออกเป็นผู้รับภาระเงินประกันเอง ก็จะทำให้เสียเงินจำนวนมากบางบริษัทต้องเสียถึง 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จึงส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจ และหากผู้ส่งออกไม่สามารถรับภาระเงินประกันนั้นได้เองจะต้องให้ธนาคารเป็นผู้ค้ำประกันให้ ซึ่งผู้ประกอบการต้องเสียดอกเบี้ยให้แก่ธนาคารผู้ค้ำประกันด้วยเช่นกัน

แม้ว่ามาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-Dumping: AD) และมาตรการหลังการตอบโต้การทุ่มตลาด หรือ C-Bond (Continuous Bond) จะไม่ได้ทำให้ยอดขายของสินค้ากุ้งที่ส่งไปยังสหรัฐฯ อเมริกาลดลง แต่เป็นภาระหนักที่ผู้ประกอบการต้องรับภาระ เพราะค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปกับอัตราภาษีและเงินค้ำประกัน รวมถึงอัตราดอกเบี้ยมีมูลค่าที่สูงมาก เสมือนว่าเงินจำนวนดังกล่าว ถูกทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งผู้ประกอบการได้ให้ความเห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตกุ้งที่ดีที่สุดในโลก สามารถส่งออกได้มากที่สุดในโลกด้วยเช่นกัน และสามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก การตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ควรเกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน และจริงจังในการให้ความช่วยเหลือ

3) มาตรฐานของสมาชิรับรองสัตว์น้ำทางทะเล (Aquaculture Certification Council: ACC) โดยมาตรฐานดังกล่าว กำหนดให้กระบวนการผลิตสินค้าอาหารต้องมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ทุกขั้นตอน ซึ่งมาตรฐานนี้ทำให้ผู้ส่งออกต้องมีภาระค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น เนื่องจากต้องปรับปรุงกระบวนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการสมัครขอรับการตรวจรับรองมาตรฐานโดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ตรวจสอบวันละ 800-400 ดอลลาร์สหรัฐ รวมถึงค่าสมัครขอรับการตรวจรับรอง 500 ดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ โรงงานที่ผ่านการตรวจรับรองแล้ว ต้องเสียค่าแรกเข้าเป็นโรงงานมาตรฐาน Best Aquaculture Practice (BAP) จำนวน 2,000 ดอลลาร์สหรัฐ หากโรงงานส่งออกเกิน 1,000 ตัน ต่อปี ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกินอีก 2 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อตัน แต่สูงสุดไม่เกิน 8,000 ดอลลาร์สหรัฐ และค่าใช้จ่ายในการทบทวนมาตรฐานอีก 1,000 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี สำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยง ที่ผ่านการตรวจรับรองแล้วต้องเสียค่าแรกเข้าเป็นฟาร์มมาตรฐาน Best Aquaculture Practice (BAP) จำนวน 500 ดอลลาร์สหรัฐ หากมีผลผลิตเกิน 500 ตัน ต่อปี ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในส่วนที่เกินอีก 1 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อตัน แต่สูงสุดไม่เกิน 6,000 ดอลลาร์สหรัฐ และค่าใช้จ่ายในการทบทวนมาตรฐานอีก 500 ดอลลาร์สหรัฐ ในทุก 2 ปี

จากการศึกษา พบว่า ผู้ส่งออกต้องรับภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าวอย่างต่ำประมาณ 160,000 บาท ต่อโรงงาน และ 60,000 บาท ต่อฟาร์ม กรณีนี้ถือว่าการกีดกันทางการค้าอย่างหนึ่งของสหรัฐ เพราะก่อนที่จะส่งออกสินค้าไปยังสหรัฐ สินค้าต้องผ่านการรับรองจากกรมประมง ซึ่งมาตรฐานที่สมาชิรับรองสัตว์น้ำทางทะเล (Aquaculture Certification Council: ACC) กำหนด ก็มาจากการนำมาตรฐานของกรมประมงของไทยไปดัดแปลงแล้วนำมาบังคับใช้ ซึ่งเป็นมาตรฐานที่มีพื้นฐานเดียวกัน

4) หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration: FDA) ซึ่งกรณีนี้เกิดจากการที่หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบโรงงานในประเทศไทยทุก ๆ 2 ปี การเข้ามาตรวจของหน่วยงานรับรองมาตรฐานสินค้าอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา เป็นการตรวจโดยใช้มาตรฐานของหน่วยงานรับรองมาตรฐานสินค้าอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวใช้ครอบคลุมทุกประเทศในเอเชีย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากการตรวจสอบนั้น หน่วยงานรับรองมาตรฐานสินค้าอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาดำเนินการตรวจสอบโดยการมองภาพรวมของทั้งเอเชีย โดยปัญหาต่างๆ หรือสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับประเทศอื่นในเอเชีย อาจจะไม่เกิดขึ้นในประเทศไทย หรือหากพบปัญหาหรือสิ่งปนเปื้อนต่างๆ เหล่านั้นในประเทศไทย จะได้รับการจัดให้เรียบร้อยอย่างแน่นอน ในระยะเวลา 2 ปี หลังจากตรวจพบ ซึ่งหน่วยงานรับรองมาตรฐานอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา ไม่ได้มองว่าประเทศไทยมีมาตรฐานเหมือนประเทศอื่นๆ จึงดำเนินการ ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน

นอกจากนี้ การตรวจสอบสินค้าที่มีความซับซ้อน เป็นปัญหาหนึ่งที่ผู้ประกอบการประสบ กล่าวคือ การที่บริษัทได้ผ่านการตรวจสอบ และได้รับใบรับรองคุณภาพสินค้าจากกรมประมงเรียบร้อยแล้ว เมื่อส่งสินค้าไปยังสหรัฐ ยังต้องถูกสุ่มตรวจสินค้าอีกครั้งหนึ่ง ทั้งๆ ที่มาตรฐานของกรมประมง เป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากสหรัฐอเมริกา และทั่วโลก ปัญหานี้ ทำให้การ

ดำเนินธุรกิจเกิดความล่าช้าและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น หากสินค้าที่ถูกสุ่มตรวจ พบสิ่งผิดปกติที่เป็นสารต้องห้ามหรือสารปนเปื้อน สินค้าจำนวนนั้นที่ส่งไปทั้งหมดต้องถูกตรวจสอบ ซึ่งขั้นตอนการตรวจสอบต้องใช้เวลาเป็นเดือนกว่าจะสิ้นสุด ทำให้การส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าเกิดความล่าช้ามากขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องเสีย เพื่อเป็นค่าตรวจสอบสินค้ากว่าหนึ่งพันดอลลาร์สหรัฐ ผู้ประกอบการจึงมีความเห็นว่า ในเมื่อมาตรฐานที่กรมประมงได้รับการยอมรับจากสหรัฐ แล้ว บริษัทที่ได้รับการรับรองจากกรมประมงไม่น่าจะต้องผ่านการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จึงอยากให้ภาครัฐช่วยเหลือเพื่อขจัดปัญหาดังกล่าวออกไป เพราะมาตรฐานที่สหรัฐ ออกมานั้น เป็นเพียงมาตรฐานที่ทางสหรัฐ นำมาตรฐานของกรมประมงของไทยไปดัดแปลง

ระบบเตือนภัยของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการจัดทำโดยผ่านทางคณะกรรมการอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) โดยออกเป็นรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal Report) ผ่านทางสำนักงานกฎระเบียบ (Office of Regulation Affairs: ORA) และโครงการระบบปฏิบัติการและบริหารเพื่อการนำเข้า (Operational and Administrative for Import Support: OASIS)<sup>2</sup>

ตารางที่ 3.2 หน้าของรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal Report) ของสหรัฐ

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>U.S. Food and Drug Administration</b>                                                                  |
| <b>Import Refusal Reports for OASIS</b>                                                                   |
| <hr/>                                                                                                     |
| <b>Import Refusal Reports</b>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 1: <u>INTRODUCTION</u></li></ul>                             |
| <b>View Import Refusal by</b>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 2: <u>COUNTRY</u></li><li>option 3: <u>PRODUCT</u></li></ul> |
| <b>Translate Reason code</b>                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 1: <u>VIOLATION CODE TRANSLATIONS</u></li></ul>              |

ที่มา: Food and Drugs Administration ([http://www.fda.gov/ora/oasis/ora\\_oasis\\_ref.html](http://www.fda.gov/ora/oasis/ora_oasis_ref.html))

จากตารางที่ 3.2 สามารถเลือกดูประเทศที่ถูกขึ้นบัญชี (Country) หรือสินค้าที่ถูกขึ้นบัญชี (Product) ในการรายงาน Import Refusal Report มีการรายงานเป็นข้อมูลรายเดือน เช่น รายงาน

<sup>2</sup>โครงการ OASIS เป็นโครงการอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ FDA สหรัฐ เพื่อสร้างความปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพ และคุณภาพของสินค้าต่างประเทศภายใต้กฎหมายอาหาร ยาและเครื่องสำอาง (the Federal Food, Drug and Cosmetic Act)

ประจำเดือนมีนาคม 2550 สำหรับประเทศไทยถูกขึ้นบัญชี 18 เรื่อง ดังรายละเอียดข้างล่าง (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ตัวอย่างรายงาน Import Refusal Report ของประเทศไทยประจำเดือนมีนาคม 2550

| Refusal Actions by FDA as Recorded in OASIS for Thailand |                     |                                |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|--|
| Manufacture Name                                         |                     |                                |  |
| City / Iso Cntry Code                                    |                     | District Entry/Doc/Line/Suffix |  |
| Product Code                                             | Product Description |                                |  |
| Date                                                     |                     | Reason                         |  |
|                                                          |                     |                                |  |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |                                |  |
| Bangkok, TH 10400                                        |                     | SWI-DO ANA-0016118-9/41/1      |  |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |                                |  |
| 02-MAR-2007                                              |                     | FILTHY                         |  |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |                                |  |
| Bangkok, TH 10400                                        |                     | SWI-DO ANA-0016118-9/41/2      |  |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |                                |  |
| 02-MAR-2007                                              |                     | FILTHY                         |  |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |                                |  |
| Bangkok , TH 10400                                       |                     | SWI-DO ANA-0016118-9/41/3      |  |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |                                |  |
| 02-MAR-2007                                              |                     | LIST INGRE                     |  |
|                                                          |                     | FILTHY                         |  |
|                                                          |                     | FALSE                          |  |
|                                                          |                     | ALLERGEN                       |  |
|                                                          |                     | TRANSFAT                       |  |
|                                                          |                     | NUTRIT LBL                     |  |

ที่มา: Food and Drugs Administration

([http://www.fda.gov/ora/oasis/ora\\_oasis\\_ref.html](http://www.fda.gov/ora/oasis/ora_oasis_ref.html))

## 1.2 กรณีประเทศออสเตรเลีย

มาตรการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการนำเข้ากุ้งหรือผลิตภัณฑ์จากกุ้ง (Import Risk Analysis Report Prawns and Prawns Products: IRA)<sup>3</sup>

ผลกระทบที่เกิดจากมาตรการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการนำเข้ากุ้งหรือผลิตภัณฑ์จากกุ้ง (Import Risk Analysis Report Prawns and Prawns Products: IRA) ของหน่วยงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ (Biosecurity Australia Policy Memorandum: BAPM) ของประเทศออสเตรเลียนั้น ขณะนี้ร่างวิเคราะห์ความเสี่ยงฉบับดังกล่าวกำลังอยู่ระหว่างการพิจารณารับฟังความเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง สำหรับสาระสำคัญของร่างวิเคราะห์ความเสี่ยงของการนำเข้ากุ้งหรือผลิตภัณฑ์จากกุ้ง (IRA) ประกอบไปด้วย

1) วิธีการประเมินความเสี่ยง จะใช้การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพภายใต้ข้อมูลที่มีจำกัด เช่น ระดับของเชื้อโรคที่มีอยู่ในตัวกุ้ง ขนาดของการแพร่เชื้อโรค และรูปแบบการแพร่เชื้อโรค เพื่อนำไปคำนวณโอกาสของการเกิดอันตรายและระดับที่ถือว่าเป็นอันตราย ก่อนจะกำหนดเป็น ระดับค่าที่ยอมรับได้ของการป้องกันโรคในกุ้ง (Acceptable Level of Protection: ALOP)

2) เน้นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสในกุ้ง โดยอ้างว่าจะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมกุ้งภายในของออสเตรเลีย เชื้อโรคที่ร่างมาตรฐาน IRA อ้างว่าทุกตัวเป็นเชื้อที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) และกำหนดให้มีการเฝ้าระวัง ได้แก่

2.1) White Spot Syndrome Virus (WSSV)

2.2) Yellowhead Virus (YHV)

2.3) Taura Syndrome Virus (TSV)

2.4) Infectious Hypodermal and Haematopoietic Necrosis Virus (IHHNV)

2.5) Necrotising Hepatopancreatitis Bacterium (NHPB)

3) มาตรการที่เสนอเพื่อควบคุมหรือป้องกันโรคมีทั้งสิ้น 10 ทางเลือก ได้แก่

3.1) ต้องเป็นกุ้งที่มาจากประเทศหรือพื้นที่ปลอดโรค

3.2) กำหนดอุณหภูมิกุ้งต้มสุกที่ 85 องศาเซลเซียส

3.3) การตรวจสอบที่ห้องทดลอง AQIS (Australian Quarantine and Inspection Service: AQIS) รับรอง

3.4) ผลิตภัณฑ์กุ้งที่ยังต้มไม่สุกแต่ผ่านกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง เช่น กุ้งชุบแป้งทอด ลูกชิ้นกุ้ง อาจนำเข้าได้แต่ต้องมีระบบการควบคุมตรวจสอบอย่างเข้มงวด

3.5) การกำหนดขนาดกุ้งขั้นต่ำ (Minimum Size) ที่จะยอมให้นำเข้า (เชื่อว่ากุ้งขนาดใหญ่จะไม่ถูกนำไปใช้เป็นเหยื่อล่อในกระบวนการจับสัตว์น้ำอื่นๆ)

3.6) การติดป้าย "เพื่อการบริโภคเท่านั้น ห้ามนำไปเป็นเหยื่อและเป็นอาหารกุ้ง"

3.7) การตรวจสอบในระยะหลังการเพาะเลี้ยง โดยหน่วยงานที่มีอำนาจรับรอง

<sup>3</sup>รวบรวมจาก สมาคมกุ้งไทยและสถาบันอาหาร

3.8) การเด็ดหัวและแกะเปลือกออก ต้องผ่านการรับรองผลการตรวจโรคที่กำหนด โดยหน่วยงานรับรองของประเทศต้นทางและเมื่อสินค้าถูกส่งมายังออสเตรเลียแล้วจะต้องผ่านการตรวจสอบโดย AQIS

3.9) กุ้งที่จับตามธรรมชาติอนุญาตให้นำเข้าได้

3.10) กุ้งเลี้ยงที่ไม่ได้เร่งจับ อนุญาตให้นำเข้าได้ (Emergency Harvested)

มาตรการที่มีใช้ภาษีที่ประเทศออสเตรเลียออกมานั้น เป็นมาตรการนี้เกิดขึ้นโดยรัฐวินแลนด์ ซึ่งเป็นรัฐอุตสาหกรรมของออสเตรเลีย การที่ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากมาตรการนี้ เนื่องจากราคาสินค้าของประเทศออสเตรเลียไม่สามารถสู้ราคาของไทยได้ และประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกกุ้งไปออสเตรเลียมากที่สุดในบรรดาประเทศต่างๆ ที่ส่งออกกุ้งไปออสเตรเลีย อันได้แก่ เวียดนามและจีน เป็นต้น ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้ ภาคเอกชนของไทยมองว่าเป็นการกีดกันทางการค้าที่มีความไม่เป็นธรรม และได้มีการยื่นจดหมายเปิดผนึกเพื่อประท้วงร่างมาตรการดังกล่าว ณ สถานทูตออสเตรเลียประจำประเทศไทย เพื่อแสดงความไม่เห็นด้วย โดยสมาคมผู้เลี้ยงกุ้งทะเลไทย ชมรมผู้เลี้ยงกุ้งสุราษฎร์ธานี เป็นแกนนำ ร่วมกับกลุ่มเกษตรกรจากจังหวัดต่างๆ

นอกจากนี้ คณะผู้แทนไทย<sup>4</sup> ได้มีประเด็นโต้แย้งต่อร่างมาตรการ IRA เสนอเป็นมาตรการทางเลือกแก่รัฐบาลออสเตรเลีย ทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1) กุ้งจะต้องมาจากฟาร์มที่ได้รับรองมาตรฐานการทำการเกษตรที่ดี (Good Aquaculture Practice: GAP) หรือ มีจรรยาบรรณในการเลี้ยงกุ้งที่ดี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของกรมประมง (Code of Conduct: CoC) และอยู่ภายใต้การเฝ้าระวังโรค โดยไม่พบว่ามีอาการของโรคในระยะเวลา 6 เดือน ก่อนการส่งออกไปยังออสเตรเลีย ซึ่งสามารถตรวจย้อนกลับไปยังที่มาของกุ้งและผลิตภัณฑ์ได้จนถึงระดับฟาร์มและโรงเพาะฟัก

2) สินค้าจะต้องแปรรูปในสถานที่แปรรูปที่ผ่านการรับรองจากกรมประมง โดยกุ้งที่ต้มจะต้องเปลี่ยนสี และไม่มีส่วนที่ไม่สุกเหลืออยู่

3) เป็นสินค้าแปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กุ้งชุบแป้งทอด ต้มยำ ฯลฯ

4) สินค้าทุกเที่ยวที่ส่งไป (Shipment) จะต้องแนบใบรับรองจากกรมประมงว่าผลิตจากกระบวนการที่ผ่านการรับรองและมีการตรวจสอบย้อนกลับได้

ขณะนี้หน่วยงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของออสเตรเลีย (Biosecurity Australia: BA) ได้รับประเด็นโต้แย้งที่ไทยเสนอไป เพื่อให้ฝ่ายเทคนิคพิจารณาแล้ว แต่ในระหว่างการดำเนินการประกาศใช้มาตรการ IRA อย่างเป็นทางการ ทางออสเตรเลียจะมีการประกาศใช้ Interim Measure เป็นการชั่วคราว ในเดือนมีนาคมที่ผ่านมา แต่ยังไม่ได้มีการประกาศออกมา เนื่องจากข้อโต้แย้งที่คณะผู้แทนไทยเสนอไป ทำให้ออสเตรเลียต้องพิจารณาในรายละเอียดอย่างถี่ถ้วน และจากการหารือร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนของไทยเกี่ยวกับมาตรการ Interim Measure ได้

<sup>4</sup> คณะผู้แทนไทย ประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมประมง, กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และทูตเกษตรประจำกรุงแคนเบอร์รา



ข้อสรุปว่า หากมาตรการ Interim Measure ที่จะประกาศใช้มีความเข้มงวดเกินกว่าจะปฏิบัติได้จะมีการเตรียมมาตรการตอบโต้ และจะทบทวนข้อเสนอ 4 ข้อที่ได้เสนอไปแล้วอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะประเด็นกึ่ง รวมถึงให้เอกชนเตรียมข้อมูลความเสียหายที่เกิดจากการประกาศมาตรการ Interim Measure เพื่อยื่นฟ้องต่อ WTO ต่อไป

สำหรับประเด็นกึ่งสูง ปัจจุบันออสเตรเลียได้มีการเจรจาเป็นการภายในที่อาจจะมีการอนุโลมเกี่ยวกับการกำหนดอุณหภูมิของกึ่งสูงที่ 85 องศาเซลเซียส โดยอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นไม่ระบุจำนวนองศา แต่ประเทศผู้ส่งออกต้องมีใบรับรองที่แสดงว่ากึ่งสูงที่ส่งออกมานั้น ปลอดเชื้อโรคแล้ว สำหรับประเทศไทย ใช้อุณหภูมิสำหรับต้มกึ่งที่ 60 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นระดับอุณหภูมิที่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสให้ตายได้แล้ว และทำให้กึ่งคงสภาพที่บริโภคได้อย่างดี

### 1.3 กรณีสหภาพยุโรป

#### 1.3.1 กรณีการตรวจสอบสารตกค้างและปนเปื้อน

ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในสำหรับสินค้ากึ่ง ของสหภาพยุโรปที่ประสบในปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการตรวจสอบสารตกค้างและสารปนเปื้อน 2 ชนิด คือ ในโตรฟูแรน และคลอแรมฟินิคอล ซึ่งสหภาพยุโรปได้ตรวจพบสารตกค้างทั้งสองตัวนี้ในประเทศไทยครั้งแรก เมื่อปี 2545 และประเทศไทยสามารถแก้ไขปัญหามาได้เรียบร้อยแล้วในปีนั้น ด้วยความเข้มงวดและยุ่งยากในการตรวจสอบของสหภาพยุโรปจากเหตุการณ์ดังกล่าว ทำให้ตลาด EU กลายเป็นตลาดที่ผู้ส่งออกกึ่งไทยไม่อยากจะออกไป แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยสามารถส่งออกสินค้ากึ่งไปในตลาดนี้ได้ เพราะประเทศไทยปลอดสารสองตัวนี้แล้ว ในปัจจุบันสหภาพยุโรปทำการสุ่มตรวจสอบในโตรฟูแรนและคลอแรมฟินิคอล โดยกำหนดระดับสารตกค้างทั้งสองตัวไว้ดังนี้ สารในโตรฟูแรน กำหนดไว้ที่ระดับ 0.1 ppb และสารคลอแรมฟินิคอล กำหนดไว้ที่ระดับ 0.3 ppb

สำหรับสารในโตรฟูแรนและคลอแรมฟินิคอลนั้น เป็นสารเคมีที่เกิดขึ้นตั้งแต่ฟอสฟอรัสและแม่พันธุ์กึ่ง เนื่องจากมีฟอสฟอรัสแม่พันธุ์กึ่งที่ไม่ปลอดเชื้อ จึงต้องใส่สารสองตัวนี้ไปในบ่อ เพื่อป้องกันลูกกึ่งติดเชื้อ เพราะเชื้อตัวนี้สามารถติดไปถึงบ่อเพาะเลี้ยงทำให้กึ่งตายได้ทั้งบ่อ ซึ่งการใช้สารในโตรฟูแรนและคลอแรมฟินิคอลนั้นจะใส่ในบ่อเพาะเลี้ยง (Hatchery) เพียงบางบ่อเท่านั้นที่มีฟอสฟอรัสแม่พันธุ์กึ่งที่ไม่ปลอดเชื้อ ซึ่งทำให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ว่าสารดังกล่าวเกิดขึ้นจากบ่อไหน แต่ในการตรวจสอบนั้น พบว่าต้องใช้เครื่องมือที่มีความละเอียดสูง และต้องตรวจที่เนื้อเยื่อของกึ่งถึงจะพบสารเหล่านี้ได้ หากพิจารณาถึงอันตรายของสารทั้งสองตัวนี้แล้ว พบว่าโอกาสที่จะเป็นอันตรายต่อมนุษย์มีน้อยมาก เพราะสารตกค้างที่ตรวจพบมีปริมาณที่น้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามประเด็นนี้เป็นประเด็นที่สหภาพยุโรปกังวล และประเทศไทยในฐานะผู้ส่งออกก็จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการที่สหภาพยุโรปกำหนด

นอกจากนี้ สหภาพยุโรปกำลังเริ่มออกมาตรการตรวจ สารไดออกซิน (Dioxin) และพวงสารก่อมะเร็งต่างๆ ซึ่งจะเป็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต เนื่องจากการวิเคราะห์สารเป็นไปได้อย่างยาก และเครื่องมือที่ใช้มีราคาแพงมาก ซึ่งมีราคาสูงถึง 60 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายในการ

ตรวจสอบแต่ละตัวอย่างประมาณ 40,000-45,000 บาท ซึ่งถือว่าเป็นภาระและข้อจำกัดมาก สำหรับประเทศกำลังพัฒนาหรือพัฒนาใหม่ รวมถึงประเทศไทยด้วย และนอกจากนี้ประเทศไทยไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะประเมินได้ว่าแหล่งที่มาของสารอยู่ที่ใดบ้าง หรือวิเคราะห์ความเสี่ยงของพื้นที่ที่จะพบสารปนเปื้อนดังกล่าว แต่ถึงอย่างไรปัญหานี้เป็นปัญหาที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากสหภาพยุโรปได้ออกเป็น คำสั่ง (Directive) ให้มีผลบังคับใช้กับทุกประเทศ ในวันที่ 1 มีนาคม 2550 ซึ่งประเทศไทยได้พยายามเตรียมการในเรื่องดังกล่าวไว้เบื้องต้นแล้ว โดยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกรมควบคุมมลพิษและกรมประมงทำการสำรวจข้อมูลถึงแหล่งที่มาของสารปนเปื้อนและสำรวจพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

### 1.3.2 กรณียาตราฐาน EUREPGAP

มาตรฐาน EUREPGAP คือ มาตรฐานหลักปฏิบัติทางด้านการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ซึ่งกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป (Euro-Retail Produce Working Group: EUREP) ได้ริเริ่มตั้งแต่ปี 2540 และได้กำหนดเป็นข้อตกลงว่าด้วยมาตรฐาน EUREPGAP (Euro-retailer Produce Working Group for Good Agricultural Practices) ฉบับแรก สำหรับสินค้าผักและผลไม้สดในเดือนกันยายน 2544 ต่อมาจึงได้ออกมาตรฐาน EUREPGAP สำหรับสินค้าประเภทประมงและกาแพในปี 2546 ล่าสุดนี้ได้มีการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐาน EUREPGAP ฉบับใหม่สำหรับผักและผลไม้ สินค้าปศุสัตว์ รวมทั้งไม้ดอก เมื่อมกราคม 2547 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการกำหนดมาตรฐาน EUREPGAP เพื่อให้ผู้บริโภคในยุโรปได้รับความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารที่ได้จากผลผลิตการเกษตร อีกทั้งกระบวนการผลิตต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และสินค้าต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้จนถึงต้นน้ำ ข้อกำหนด EUREPGAP จะมีแนวโน้มใช้มาตรฐานที่เข้มงวดขึ้น โดยผู้ค้าปลีกในยุโรปจะปฏิเสธการนำเข้าสินค้าเกษตรจากผู้ผลิตและผู้ส่งออกที่ไม่ได้มาตรฐาน EUREPGAP ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา

ด้านระบบเตือนภัยของสหภาพยุโรป จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมาย 178/2002 ที่เรียกว่า “ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF)” ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลอาหารที่มีความเสี่ยงทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อมนุษย์และสัตว์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวจะเกิดขึ้นระหว่างประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป คณะกรรมการยุโรป และองค์กรความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป (European Food Safety Authority: EFSA)

หน่วยงาน EFSA หากผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่มาจากภายในประเทศสมาชิกและประเทศที่สาม ถูกพบว่ามีความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ผลิตภัณฑ์นั้นจะห้ามวางจำหน่ายในตลาด ทั้งยังถูกตรวจสอบและถูกกำหนดเงื่อนไขตลาดจนวิธีการเพื่อป้องกันชีวิตคนและสัตว์ นอกจากนี้กำหนดแผนและหน่วยงานพิเศษขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงที่มีวิกฤติเกิดขึ้น ปัจจุบัน



ระบบ RASFF ที่เห็นชัดเจนคือการทำตารางเตือนภัยที่บอกถึงวันที่แจ้ง ประเทศที่แจ้ง อ้างถึง เหตุผลของการแจ้งและประเทศที่มาของสินค้า ซึ่งการเตือนดังกล่าว มีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เป็นรายสัปดาห์ของแต่ละปี ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF) สามารถแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ของสหภาพยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550

| วันที่ที่แจ้ง<br>(Date) | ประเทศที่แจ้ง<br>(Notified By) | อ้างอิง<br>(Reference) | เหตุผลการแจ้ง<br>(Reason for Notification)                        | ประเทศที่มา<br>สินค้า<br>(Country of<br>Origin) |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 05/03/2007              | Greece                         | 2007.0169              | Too High Content of Sulphite in Frozen Prawns                     | Greece                                          |
| 05/03/2007              | Germany                        | 2007.0170              | Verotoxin Producing Escherichia Coil in Cheese Made from Raw Milk | France                                          |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0171              | Fumonisin in Polenta                                              | Italy                                           |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0172              | Mercury in Black Scabbard Fish                                    | Portugal                                        |

ที่มา: คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป (EU Commission), 2007

#### 1.4 ญี่ปุ่น

มาตรการและมาตรฐานสินค้าเกษตรที่ญี่ปุ่นออกมาบังคับใช้ เป็นมาตรฐานที่ออกหลังจาก สหรัฐฯ และสหภาพยุโรป รวมทั้งมาตรฐานการตรวจสอบเป็นมาตรฐานที่ประเทศไทยมีอยู่แล้วและสามารถปฏิบัติตามได้

มาตรการด้านสุขอนามัยที่ประเทศญี่ปุ่นออกมาบังคับใช้กับสินค้าประมงในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1.4.1 กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง โรงงานผลิตต้องผ่านการตรวจรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขของ ญี่ปุ่น ต้องไม่มีสารปฏิชีวนะตกค้างตามที่กำหนด โดยต้องผ่านการตรวจสอบ 100% โดยเฉพาะ Oxolinic Acid และ Oxytetracycline ซึ่งสารทั้งสองตัวนี้เป็นสารที่เคยตรวจพบในอดีตและได้มีการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว แต่ญี่ปุ่นนำกลับมาเป็นประเด็นในการตรวจสอบสารตกค้างอีกในปัจจุบัน ซึ่งผู้ประกอบการรายใหม่ทุกรายที่ส่งออกสินค้ากุ้งไปญี่ปุ่น ต้องผ่านการตรวจสอบสารสองตัวนี้ 100% มีเพียง 23 โรงงานเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตไม่ต้องตรวจ 100%

1.4.2 เนื้อปลาแช่เย็นแช่แข็ง และปลาหมึกแช่เย็นแช่แข็ง กำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัย ภายใต้ Food Sanitation Law<sup>5</sup> และปลาหมึกมีการตรวจสอบและสารจำพวกโลหะหนัก

นอกจากนี้ กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการของญี่ปุ่นได้ประกาศเรื่อง “การกำหนดสารเคมีทางการเกษตร (Positive List System for Agricultural Chemical Remaining in Foods)” ซึ่งได้มีการกำหนดบังคับใช้ไปเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2549 โดยห้ามสินค้าเกษตรมีปริมาณสารตกค้างเหนือระดับสูงสุดที่กำหนด (Maximum Residue Limits: MRLs) หากสารเคมีทางการเกษตรที่ตกค้างตัวใดไม่มีการกำหนดค่า MRL ไว้ต้องใช้มาตรฐานทั่วไป (Uniform Limit) ซึ่งกำหนดไว้ที่ 0.01 ppm เป็นระดับค่าที่ต่ำเกินไป ซึ่งถือว่าเป็นมาตรการที่มีความเข้มงวดมากเกินไป ทำให้เกษตรกรญี่ปุ่น ผู้ค้า ผู้นำเข้า กระทบถึงมาตรฐานของสินค้ายิ่งขึ้น

## 2. มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า

มาตรการด้านอุปสรรคทางเทคนิคสำหรับสินค้าประมงที่ประเทศคู่ค้าต่างๆ ออกมาบังคับใช้นั้นค่อนข้างมีความละเอียดในรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็น ขนาดตัวอักษรต้องได้ขนาดตามที่กำหนด ต้องมีภาษาต่างๆ มากกว่า 1 ภาษาปรากฏบนบรรจุภัณฑ์ รวมถึงต้องระบุแหล่งกำเนิดสินค้า เป็นต้น หากพิจารณาเป็นรายประเทศเกี่ยวกับประเด็นปัญหา มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคทางการค้า สามารถสรุปได้ดังนี้

### 2.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา

#### 2.1.1 การติดฉลากสินค้า

1) มาตรการการติดฉลากไขมันไม่อิ่มตัว ต้องระบุไขมันไม่อิ่มตัวในฉลากโภชนาการเพิ่มเติมจากเดิมกำหนดไว้ เฉพาะไขมันอิ่มตัว เนื่องจากมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ระบุว่า การบริโภคไขมันไม่อิ่มตัวมีผลทำให้ระดับคอเลสเตอรอลสูงที่เป็นโทษต่อสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับไขมันอิ่มตัว ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ไขมันไม่อิ่มตัวจะพบบ่อยในอาหารสำเร็จรูป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาการีนแข็ง แครกเกอร์ ลูกกวาด อาหารคบเคี้ยว อาหารทอด และอาหารอบ

2) มาตรการการติดฉลากอาหารก่อให้เกิดภูมิแพ้ สินค้าอาหารทุกประเภทที่มีส่วนผสมของอาหาร 8 กลุ่ม คือ นม ไข่ สัตว์น้ำ (Fish) สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังที่มีเปลือก (Crustacean Shellfish) เช่น กุ้ง กั้ง ปู เมล็ดถั่ว ถั่วลิสง แป้งสาลีและถั่วเหลือง โดยอาหารที่ผ่านการแปรรูป และมีส่วนผสมของ Food Allergen ดังกล่าว จะต้องมีการติดฉลากว่า “Contains” อยู่บนหน้าฉลากของ Food Allergen และใช้ชื่อสามัญของสินค้านั้นๆ ที่ผู้บริโภคทั่วไปรู้จักโดยพิมพ์ต่อเนื่องกัน และชื่อของ Food

<sup>5</sup>Food Sanitation Law เป็นกฎหมายที่วางด้วยการป้องกันผลเสียที่เกิดจากอาหารและการบรรจุหีบห่อ อยู่ในความดูแลของกระทรวงสาธารณสุขและสวัสดิการ กฎหมายนี้ห้ามการจำหน่ายอาหารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมที่อาจจะเป็นพิษต่อร่างกาย มีการกำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสารอาหาร สินค้าอาหารที่ต้องการนำเข้า ญี่ปุ่นจะต้องได้รับการสุ่มตรวจสอบส่วนผสมอาหารว่าเป็นไปตามกฎหมายนี้หรือไม่

Allergen จะต้องพิมพ์ในขนาดตัวอักษรที่ไม่เล็กกว่าชื่อของสินค้านั้นๆ กรณีที่อาหารมีชื่อตรงกับ Food Allergen ให้ระบุชนิดของอาหารโดยละเอียด ในกรณีของถั่วประเภท Tree Nut ให้ระบุ Specific Types ส่วนสัตว์น้ำและสัตว์น้ำชนิดมีเปลือกให้ระบุ Species และกรณีอาหารที่ใส่สารปรุงแต่งมีส่วนที่ทำมาจาก Food Allergen ก็ให้ระบุเช่นเดียวกัน

3) มาตรการติดฉลากแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin Labeling: COOL) กำหนดให้ผู้ค้าปลีกต้องติดฉลากสินค้าเกษตรชั้นปฐม 4 ประเภทที่วางจำหน่ายในสหรัฐฯ ระบุแหล่งกำเนิดสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อสินค้า โดยมีผลบังคับใช้กับสินค้าประมงก่อนเป็นประเภทแรก เริ่มตั้งแต่ 4 เม.ย. 2548 สำหรับสินค้าอีก 3 ประเภท อันได้แก่ เนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว เนื้อแกะ เนื้อหมู สินค้าเกษตรที่เน่าเสียง่าย เช่น ผักและผลไม้สดแช่เย็นแช่แข็ง และถั่วต่างๆ จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 30 ก.ย. 2549 เป็นต้นไป ทั้งนี้สินค้าทั้ง 4 ประเภทจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องติดฉลาก COOL หากถูกใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารพร้อมปรุงสุก หรือผ่านกระบวนการแปรรูป ซึ่งทำให้มีลักษณะทางกายภาพหรือทางเคมีเปลี่ยนไปจากเดิม เช่น เบคอน แฮม น้ำส้มคั้น เนย ถั่ว กุ้งชุบเกล็ดขนมปังและผักสลัดรวม และการขายสินค้าให้กับธุรกิจบางประเภทที่ไม่ใช่ธุรกิจค้าปลีก เช่น ธุรกิจอาหารแปรรูป ภัตตาคาร โรงแรมและโรงพยาบาล จะได้รับการยกเว้นไม่ให้เกิดฉลาก COOL เนื่องจากธุรกิจเหล่านี้ต้องนำสินค้าไปปรุงอาหารหรือผ่านกระบวนการแปรรูปอื่นๆ ต่อไป

## 2.2 สหภาพยุโรป

### 1) การติดฉลากสินค้าประมง

สำหรับข้อกำหนดของสหภาพยุโรปมีรายละเอียดค่อนข้างมาก โดยต้องระบุชื่อของสินค้าที่บ่งบอกลักษณะการผลิต เช่น แช่แข็ง รมควัน น้ำหนักสุทธิ วัน/เดือน/ปี ที่หมดอายุ วิธีการเก็บรักษา และวิธีการบริโภค รวมถึงต้องระบุชื่อของสินค้าทางวิทยาศาสตร์ (สายพันธุ์ วิธีการผลิต จับปลาในทะเล หรือจับปลาในน้ำจืด หรือจากการเพาะเลี้ยง) แหล่งผลิต (ประเทศที่ทำการประมง และประเทศของแหล่งเพาะเลี้ยง) นอกจากนี้ วัตถุดิบที่ใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ มีเงื่อนไขด้วยเช่นกัน อาทิเช่น วัตถุดิบที่ใช้ต้องไม่สามารถละลายลงในอาหารได้ หรือการผลิตบรรจุภัณฑ์ต้องไม่มีการใช้สารเคมีร่วมด้วย ซึ่งสหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่มีเงื่อนไขและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์มากที่สุดประเทศหนึ่ง

### 2) ผลิตภัณฑ์จากการเพาะเลี้ยงด้วยกรรมวิธีแบบเกษตรอินทรีย์ (Products from Organic Production)

ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการผลิตอาหารด้วยกรรมวิธีเกษตรอินทรีย์ที่ (EEC) No 2092/91 (OJL-198/22/07/1991) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะรักษาคุณภาพของสินค้าและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และติดฉลากกำกับสินค้า EU Logo หรือหากไม่ติดฉลากดังกล่าวก็ให้ติดฉลาก EU-ORGANIC ซึ่งก่อนที่สินค้าจะสามารถติดฉลากดังกล่าวได้จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงาน

ที่มีอำนาจของสหภาพยุโรป ซึ่งขณะนี้ไทยยังไม่ได้รับการยอมรับให้สามารถจำหน่ายสินค้าสินค้าประมงที่เพาะเลี้ยงแบบอินทรีย์ได้

สำหรับมาตรการอุปสรรคทางเทคนิค จากการศึกษา พบว่าเมื่อมีมาตรการใดออกมาผู้ประกอบการไทยสามารถปฏิบัติตามได้ ตามที่ประเทศคู่ค้ากำหนด แต่มาตรการดังกล่าว อาทิเช่น การติดฉลากสินค้า มักมีรายละเอียดค่อนข้างมาก และเงื่อนไขที่ให้ระบุบนฉลากสินค้าค่อนข้างละเอียด ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าในอนาคตประเด็นเกี่ยวกับวัตถุดิบในการผลิตบรรจุภัณฑ์อาจจะมี ความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยมากกว่าอาหาร ประเทศไทยควรมีการเตรียมตัวและเตรียมความพร้อมไว้

### 3.2.4 แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ

แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาที่ภาครัฐได้ทำ คือ ทูตเกษตร ซึ่งในปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการส่งเจ้าหน้าที่ไปประจำอยู่ในประเทศสำคัญๆ อาทิ สหรัฐฯ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย บราซิล และญี่ปุ่น เป็นต้น ในฐานะทูตเกษตร ซึ่งมีหน้าที่ในการส่งข้อมูล ข่าวสาร และข่าวคราวความเคลื่อนไหวในกฎระเบียบต่างๆ ที่แต่ละประเทศออกมา แล้วส่งกลับมายังกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และอธิบดีกรมประมง เพื่อนำข้อมูลและข่าวสารต่างๆ มาแจ้งให้ผู้ประกอบการรับทราบ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข จึงทำให้การรับทราบข้อมูลของผู้ประกอบการเป็นไปอย่างรวดเร็ว

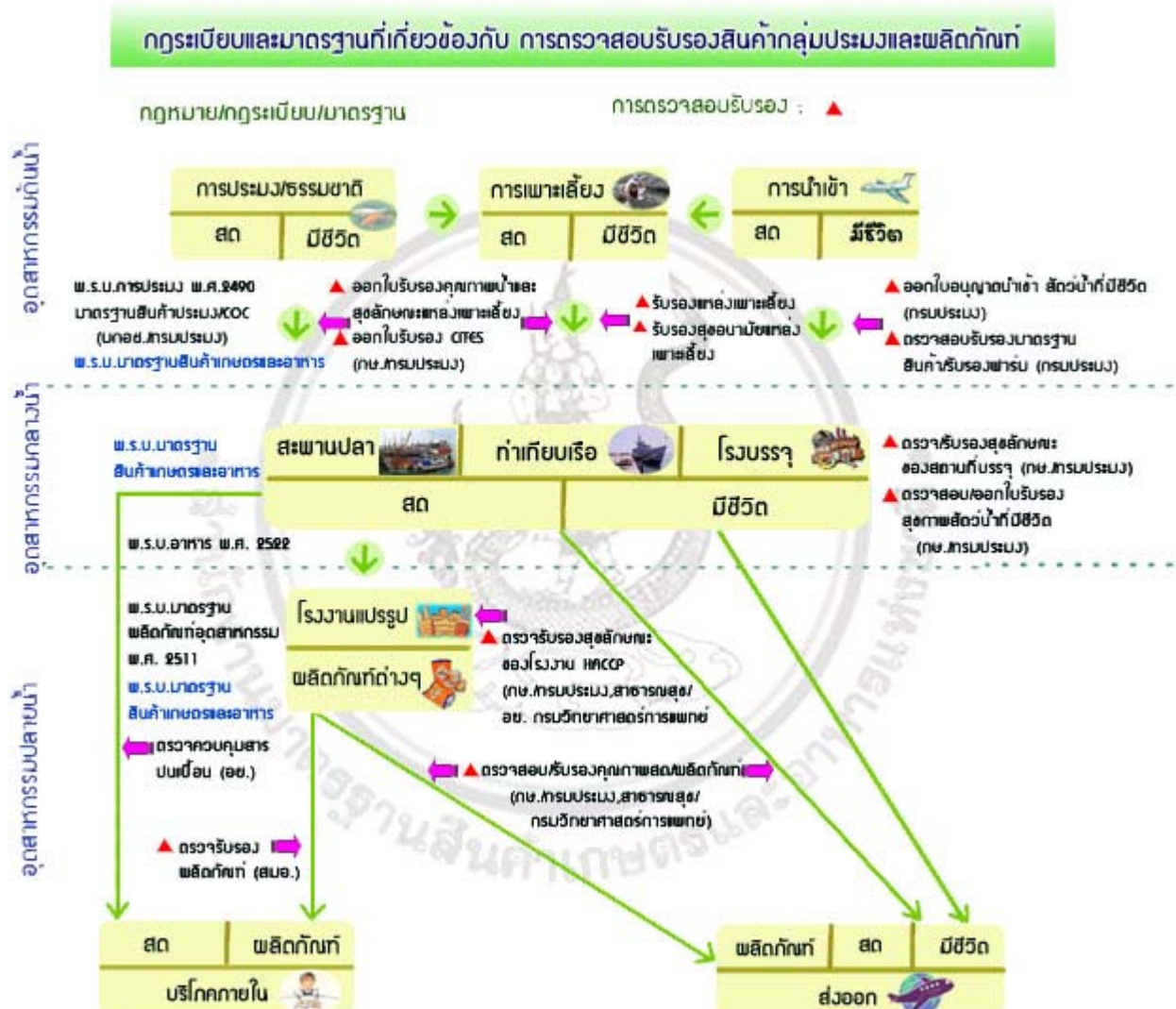
### 3.2.5 หน่วยงานและกฎระเบียบด้านอาหารปลอดภัยของสินค้าประมงและผลิตภัณฑ์

หน่วยงานและกฎระเบียบด้านอาหารปลอดภัยของสินค้าประมงและผลิตภัณฑ์ มีหน่วยงานที่เข้ามาดูแลในอุตสาหกรรมทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ คือ กรมประมง สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ซึ่งในแต่ละระดับของอุตสาหกรรมมีกฎหมายและมาตรฐานการดูแลที่แตกต่างกัน ดังนี้ (แผนภาพที่ 3.4)

1. อุตสาหกรรมต้นน้ำ มี 3 ลักษณะ คือ การประมงธรรมชาติ การเพาะเลี้ยง และการนำเข้าวัตถุดิบ ใช้ พ.ร.บ.การประมง พ.ศ. 2490 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร และต้องผ่านการตรวจสอบอนามัยท่าเทียบเรือและสะพานปลา การตรวจสอบรับรองคุณภาพน้ำและสุขลักษณะแหล่งเพาะเลี้ยง การตรวจสอบใบอนุญาตนำเข้าสัตว์น้ำที่มีชีวิต การตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้า และการตรวจสอบรับรองฟาร์ม

2. อุตสาหกรรมกลางน้ำ ได้แก่ สะพานปลา ท่าเทียบเรือ และโรงบรรจุ ซึ่งประกอบไปด้วยสินค้าประมงสดและสินค้าประมงที่มีชีวิต มีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง คือ พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร และ พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ. 2522 และต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองสุขอนามัยของสถานที่บรรจุ และการตรวจสอบและได้รับใบรับรองสุขภาพสัตว์น้ำที่มีชีวิต

3. อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ โรงงานแปรรูป การบริโภคภายในประเทศ และการส่งออก ซึ่งประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ต่างๆ สินค้าประมงสด และสินค้าประมงที่มีชีวิต มีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง คือ พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร และต้องผ่านการตรวจรับรองสุขลักษณะของโรงงาน และการตรวจสอบและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์





สำหรับการดำเนินงานภายในประเทศของสินค้าประมง เพื่อให้โรงงานและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ส่งออกจากประเทศไทยได้มาตรฐานสอดคล้องกับมาตรฐานสากล รวมทั้งสามารถแข่งขันกับประเทศคู่ค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นอยู่ภายใต้การดูแลของกรมประมง กรมประมงจึงมีการกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ และขั้นตอนสำหรับผู้ประกอบการส่งออกสินค้าประมงของไทย ดังนี้

1. การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

2. การตรวจรับรองโรงงานและผลิตภัณฑ์ เป็นขั้นตอนการตรวจรับรองสินค้าสัตว์น้ำส่งออก ประกอบด้วย การตรวจสอบสุขลักษณะโรงงานและระบบควบคุมคุณภาพ HACCP การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ โดยเจ้าหน้าที่กรมประมง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และการขอเอกสารใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 2.1 ตรวจสอบสุขลักษณะโรงงานและระบบควบคุมคุณภาพ HACCP

- 2.1.1 การตรวจสอบสุขลักษณะโรงงาน จะถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ระบุในข้อกำหนดสุขลักษณะในการผลิต ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) โครงสร้างและการออกแบบโรงงาน
- 2) วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ
- 3) สารเคมีและวัสดุบรรจุภัณฑ์
- 4) การรักษาความสะอาดและสุขลักษณะ
- 5) สิ่งจำเป็นสำหรับสุขลักษณะ
- 6) บุคลากร
- 7) การควบคุมการผลิต

- 2.1.2 การตรวจคุณภาพระบบ HACCP จะถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ระบุในข้อกำหนดการจัดระบบ HACCP ใน การผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ซึ่งประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่

- 1) การควบคุมสุขลักษณะการผลิตทั่วไป
- 2) แผนงาน HACCP
- 3) การฝึกอบรม
- 4) แผนงานสุขลักษณะพื้นฐานการผลิต
- 5) เอกสารคู่มือคุณภาพ

โรงงานที่ได้รับการตรวจสอบสุขลักษณะและระบบ HACCP โรงงานแล้ว เจ้าหน้าที่จะจัดระดับโรงงานและความถี่ ในการสุ่มตัวอย่าง โดยประเมินจากจำนวนข้อบกพร่องที่พบระดับโรงงานแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 ระดับการประเมินข้อบกพร่องของโรงงาน

| ระดับการ<br>ตรวจสอบ | จำนวนข้อบกพร่องที่ตรวจพบ |                      |                    |                    | ระบบคุณภาพ<br>HACCP                        | ความถี่ในการ<br>สุ่มตัวอย่าง |
|---------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                     | Critical <sup>1</sup>    | Serious <sup>2</sup> | Major <sup>3</sup> | Minor <sup>4</sup> |                                            |                              |
| ระดับ 1             | 0                        | 0                    | 5                  | 6                  | มีระบบคุณภาพ<br>HACCP ที่มี<br>ประสิทธิภาพ | ทุก 3 เดือน                  |
| ระดับ 2             | 0                        | 1                    | 6                  | 7                  | มีระบบคุณภาพ<br>HACCP ที่มี<br>ประสิทธิภาพ | ทุก 2 เดือน                  |
| ระดับ 3             | 0                        | 2                    | 8                  | 7                  | มีระบบคุณภาพ<br>HACCP ที่มี<br>ประสิทธิภาพ | ทุก 2 สัปดาห์                |
| ระดับ 4             | 0                        | 2                    | 10                 | n/a                | พัฒนา/แก้ไขระบบ<br>คุณภาพ HACCP            | ทุกรุ่นที่ส่งออก             |

หมายเหตุ: <sup>1</sup> Critical หมายถึง การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง และมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์นั้น  
ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

<sup>2</sup> Serious หมายถึง การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง มีผลทำให้ผลิตภัณฑ์นั้น  
ไม่ปลอดภัย ต่อการบริโภค และข้อบกพร่องดังกล่าวไม่จัดอยู่ในระดับ Critical

<sup>3</sup> Major หมายถึง การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง มีผลทำให้ผลิตภัณฑ์นั้น อาจ  
ไม่ ปลอดภัยต่อการบริโภค และข้อบกพร่องดังกล่าวไม่จัดอยู่ในระดับ Critical และ Serious

<sup>4</sup> Minor หมายถึง การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมประมง แต่ไม่มีผลทำให้ผลิตภัณฑ์นั้น  
ไม่ ปลอดภัยต่อการบริโภค และข้อบกพร่องดังกล่าวไม่จัดอยู่ในระดับ Critical, Serious หรือ Major

ที่มา: กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง

โรงงานที่อยู่ในระดับ 1 2 และ 3 และมีระบบคุณภาพ HACCP ที่มีประสิทธิภาพ จะได้รับ  
สิทธิในการขอใบรับรองอย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องสุ่มตรวจทุกรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่มีการส่งออก  
โรงงานที่อยู่ในระดับ 4 และโรงงานที่อยู่ในระดับ 1 2 และ 3 ที่ยังไม่มีระบบคุณภาพ HACCP กรม  
ประมงจะสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพก่อนการขอใบรับรองประกอบการ  
ส่งออกทุกรุ่น (Lot by Lot) ในกรณีที่กรมประมงตรวจพบว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทไม่เป็นไปตาม  
มาตรฐานที่กรมประมงกำหนด กรมประมงจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดในเกณฑ์การตัดสิน  
การระงับสิทธิในการขอใบรับรองอย่างต่อเนื่อง สำหรับการส่งผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำไปสหภาพยุโรป  
โรงงานจะต้องมีรายชื่อปรากฏอยู่ในบัญชีรายชื่อของสหภาพยุโรป ตามข้อกำหนดของการตัดสินของ  
คณะกรรมการการค้าของสหภาพยุโรป



## 2.2 สุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์

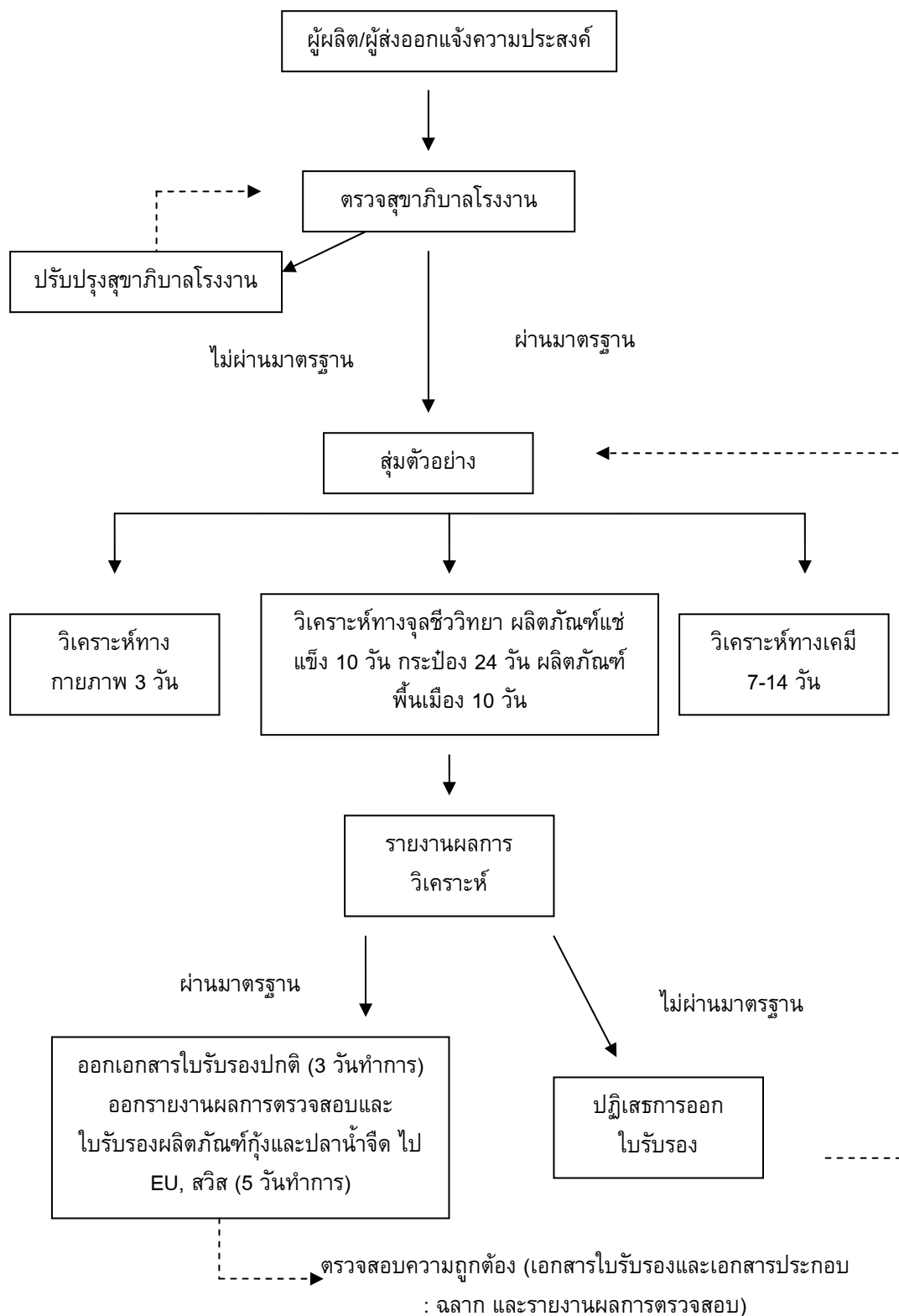
กรณีโรงงานที่ได้รับสิทธิในการขอใบรับรองอย่างต่อเนื่อง ให้โรงงานยื่นรายการและปริมาณผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในคลังสินค้า และนัดหมายวันสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์กับเจ้าหน้าที่กรมประมง และกรณีโรงงานที่ต้องสุ่มผลิตภัณฑ์ทุกรุ่น ให้โรงงานยื่นคำร้องและนัดหมายวันให้เจ้าหน้าที่ไปสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ หลังจากได้ใบคำร้องแล้ว เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบความถูกต้องของใบคำร้องแล้วจึงออกไปทำการสุ่มตัวอย่างที่ห้องเก็บผลิตภัณฑ์ของโรงงาน การสุ่มตัวอย่างจะใช้ตารางการสุ่มตัวอย่างตามมาตรฐานสากล

## 2.3 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์และการประเมินผลการวิเคราะห์จะถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้าเป็นหลัก การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ การตรวจวิเคราะห์ด้านเคมี ด้านจุลชีววิทยา และด้านกายภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานกำหนดสำหรับโรงงานที่มีความถี่ในการสุ่มตัวอย่างแบบทุกรุ่นที่ส่งออก (Lot by Lot) กรมประมงอาจทำการสุ่มตัวอย่างซ้ำ หรือปฏิเสธการออกใบรับรอง แล้วแต่กรณี

## 2.4 ขอเอกสารใบรับรองสุขภาพ (Health Certificate)

ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านมาตรฐานกำหนดของประเทศผู้นำเข้า หรือมาตรฐานกำหนดของกรมประมงเท่านั้น ผู้ส่งออกจึง สามารถยื่นคำร้อง ขอใบรับรองได้ การยื่นคำร้องขอใบรับรอง สามารถยื่นได้ที่กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง กลุ่มตรวจสอบและรับรองคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ หรือ ศูนย์วิจัยและตรวจสอบคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำสงขลา



แผนภาพที่ 3.7 สรุปขั้นตอนและระยะเวลาการตรวจรับรองสินค้าประมง

ที่มา: กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง

### 3.2.6 ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ

1. ต้องการให้ภาครัฐเข้ามาช่วยเหลืออย่างเต็มที่ มีความรวดเร็วในการช่วยเหลือและปกป้องผู้ประกอบการเมื่อเกิดปัญหา หรือเมื่อประเทศผู้นำเข้ามีมาตรการใหม่ๆ ออกมา โดยเฉพาะสินค้ากุ้ง กรมประมงควรมีการเตือนภัยผู้ประกอบการในลักษณะ Routine Monitor โดยต้องทำอย่างสม่ำเสมอ และโดยตลอด ซึ่งการทำ Routine Monitor ดังกล่าวควรทำตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำ และจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ออกมาไว้อย่างดี

2. ต้องการให้ประเทศไทยมีหน่วยงานที่ดูแลผู้ประกอบการในการส่งออกสินค้าประมง โดยเฉพาะ มีหน้าที่ให้ข้อมูล ข่าวสาร สนับสนุน ค้ำครอง และปกป้องผู้ประกอบการไทย

3. การออกไปรับรองของกรมประมงที่ให้แก่ฟาร์มที่เพาะเลี้ยงกุ้งมีมาตรฐาน และได้รับการดูแลอย่างน้อยเพียงใด เพราะผู้ประกอบการได้ให้ข้อสังเกตว่า ไปรับรองการตรวจสอบคุณภาพสินค้าจากแหล่งผลิตที่กรมประมงออกให้แก่ ฟาร์มเพาะเลี้ยงนั้น สามารถคัดลอกสำเนาได้ ผู้ประกอบการจึงเกิดคำถามว่าไปรับรองมีความถูกต้องหรือไม่ เพราะแต่ละฟาร์มขายวัตถุดิบให้แก่ผู้ประกอบการหลายราย ไปรับรองการตรวจสอบที่แท้จริงมีเพียงใบเดียว เจ้าของฟาร์มต้องถ่ายสำเนาไปรับรองให้แก่ผู้ที่มาซื้อ และผู้ประกอบการเองก็จะมีไปรับรองการตรวจสอบหลายใบด้วยเช่นกัน เพราะต้องซื้อวัตถุดิบจากหลายแหล่งผลิต เพื่อให้ได้ขนาดกุ้งตามที่ต้องการ ซึ่งใบรับรองแต่ละใบเป็นสำเนาทั้งสิ้น ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความไม่แน่ใจว่าใบรับรองเหล่านั้นเป็นใบรับรองที่ฟาร์มได้รับจากกรมประมงจริงหรือไม่หรือเกิดจากการปลอมแปลงขึ้นมา ซึ่งตรงจุดนี้ผู้ประกอบการต่างเกรงว่าอาจจะเป็นปัญหาต่อไปในอนาคตได้

4. ควรผลักดันให้มาตรฐานสินค้าประมงเป็นมาตรฐานสินค้า (Benchmark) ของประเทศไทย และให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เหมือนอย่าง มาตรฐานสินค้าเกษตรของสหภาพยุโรปที่กลุ่มผู้ค้าปลีกของสหภาพยุโรปเป็นผู้ริเริ่ม โดยมีการกำหนดหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Euro-Retailer Produce Working Group for Good Agricultural Practices: EUREPGAP)

5. สำหรับ Warning System ผู้ประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเป็นระบบที่มีความรัดกุม และการเสนอข้อมูลควรมีความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้ผู้ที่ได้รับทราบข่าวสารมีความแตกตื่น ควรเป็นระบบที่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึงและนำไปแก้ไขให้รวดเร็วที่สุด และที่สำคัญควรรวมข้อมูลไว้ที่จุดเดียวและผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลได้

6. ต้องการให้ภาครัฐทำศูนย์เฝ้าระวัง เพื่อเฝ้าติดตามปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าประมงในมาตรการที่มีใช้ภาษี เนื่องจากปัญหาของมาตรการนี้ มีความอ่อนไหวต่อผู้ส่งออกและประเทศผู้นำเข้า จึงควรมีผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจสภาพแวดล้อมของประเทศผู้นำเข้า เพื่อวิเคราะห์ปัญหาให้แก่ภาครัฐและเอกชนในการใช้เป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

7. ต้องการสัญญาณเตือนภัยสินค้าประมง โดยกรมประมงและผู้เชี่ยวชาญ ทำการประเมินผลของมาตรการต่างๆ ที่แต่ละประเทศออกมาว่าสินค้าประมงแต่ละชนิดจะได้รับผลกระทบจากแต่ละมาตรการในระดับใด เพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับทราบ และเตรียมพร้อมเพื่อการปรับตัวรวมถึงแก้ไขปัญหาในการดำเนินธุรกิจต่อไป

8. ควรมีการพัฒนาและดำเนินการ ด้านการสนับสนุนทางเทคนิค (Technician Support) ในสินค้าประมงให้เพียงพอต่อการนำไปเจรจาต่อรองกับประเทศคู่ค้า เพราะปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน แม้ว่าภาครัฐจะมีการควบคุมและพัฒนาคุณภาพสินค้าประมงให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลแล้ว แต่ก็ยังไม่สามารถขอเจรจาด้วยความเหมือนกันในคุณภาพของสินค้า (Equivalent) ได้ เหตุผลส่วนหนึ่งมาจากความไม่เพียงพอของ Technician Support

9. บุคลากรในสายของอุตสาหกรรมประมง ควรมีผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ประกอบกัน อันได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงกุ้ง ผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์ในการตรวจสอบสารตกค้าง ผู้เชี่ยวชาญทางเศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ และนิติศาสตร์ เพื่อการเจรจาต่อรองทางการค้า

10. สำหรับ Intelligence Unit ผู้ประกอบการในสินค้าประมง มีความเห็นว่าเป็นหน่วยงานที่หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดทำและดำเนินการอยู่ จึงต้องการให้หน่วยงานนี้ที่แต่ละฝ่ายมีหันมาร่วมมือกัน เชื่อมโยงและประสานข้อมูลที่มีกัน เป็น Intelligence Network เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐและภาคเอกชนอย่างแท้จริง

### 3.2.7 โจทย์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาสินค้าประมง

1. วิเคราะห์ผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภายในที่ส่งผลกระทบต่อการผลิต และการส่งออกสินค้าประมง เพื่อนำไปต่อยอดในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการกำหนดมาตรการตอบโต้การกีดกันทางการค้ากับต่างประเทศที่ส่งออกสินค้าประมงมายังประเทศไทย เพื่อเป็นกำแพงในการปกป้องอุตสาหกรรมประมงภายในประเทศ

2. ศึกษาศักยภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรมต้นน้ำของสินค้าประมง เพื่อขจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำ และวางมาตรฐานสินค้าให้ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด

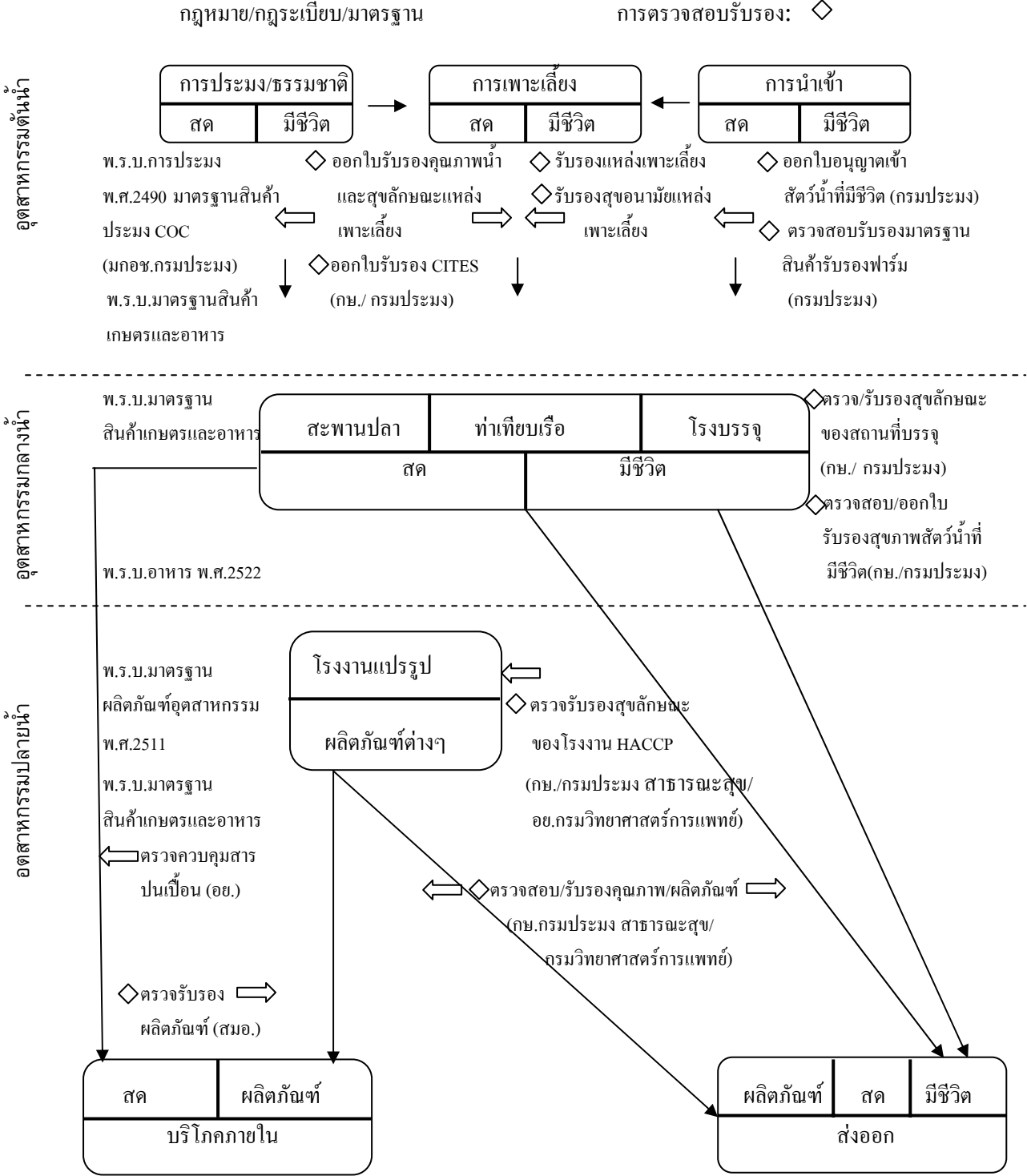
3. การศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ สารเจือปนเปื้อนต่างๆ ในอาหาร ว่าสารแต่ละชนิดที่อาจพบในอาหารได้นั้น ระดับใดที่จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ได้ โดยผลการวิจัยควรออกมาในลักษณะ ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ (Data Scientific) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งในด้านให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ และเป็นข้อมูลยืนยันในการเจรจาต่อรองการค้า

4. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสารปนเปื้อนและสารตกค้างในแหล่งวัตถุดิบของสินค้าประมง เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และขจัดปัญหาเกี่ยวกับสารตกค้างและสารปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นกับสินค้าประมง

5. งานวิจัยเกี่ยวกับพ่อแม่พันธุ์กุ้ง เพื่อให้ได้แนวทางในการเพาะพันธุ์กุ้งได้เองและให้ได้พ่อแม่พันธุ์ที่มีความแข็งแรง

6. ศึกษาแนวทางและวิธีการสร้างเครือข่ายระบบเตือนภัยสินค้าประมง (Associate Alert System Network) เพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยสินค้าส่งออกและนำเข้าที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานของรัฐ ผู้บริโภค ผู้ประกอบการ สมาคมและองค์กรระหว่างประเทศ

กฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ การตรวจสอบรับรองสินค้ากลุ่มประมงและผลิตภัณฑ์



แผนภาพที่ 3.6 หน่วยงานและกระบวนการเฝ้าระวังความปลอดภัยของสินค้ากลุ่มประมงและผลิตภัณฑ์  
ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

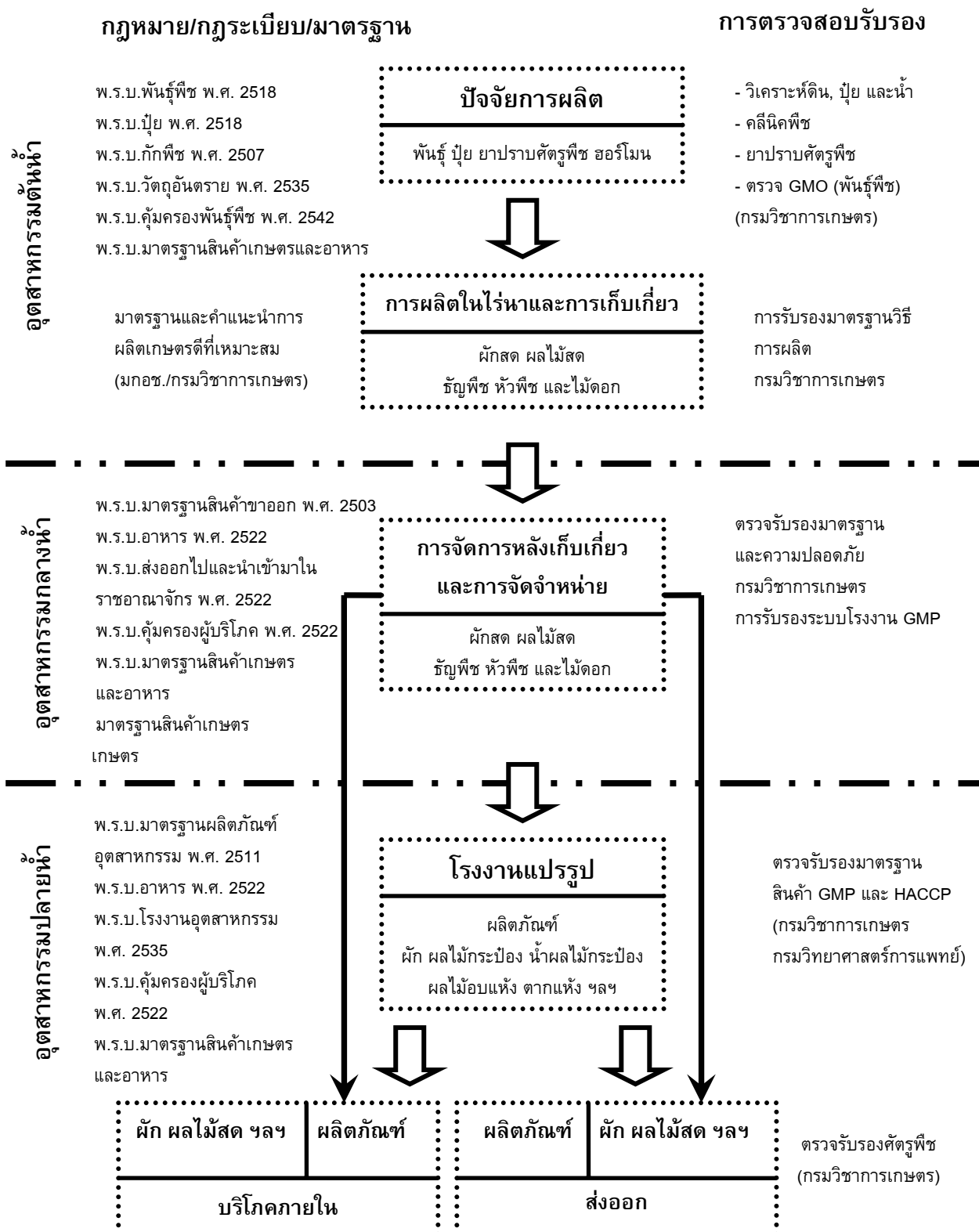
### 3.3 ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผักและผลไม้ทั้งชนิดสดและแปรรูป รวมทั้งพืชและผลิตภัณฑ์จากพืช บริโภคตลอดปี ในปัจจุบันนอกจากมีการปลูกผักและผลไม้เมืองร้อนแล้วในภาคเหนือซึ่งมีอากาศหนาวยังสามารถปลูกผักและผลไม้เมืองหนาวได้อีกด้วย นอกจากบริโภคภายในประเทศแล้ว ผักและผลไม้แปรรูปยังสามารถส่งออกนารายได้เข้าประเทศปีละไม่ต่ำกว่า 20,000 ล้านบาท ในรูปของผลิตภัณฑ์ผักกระป๋องและแปรรูป ผลไม้สดแช่เย็นแช่แข็ง และผลไม้กระป๋องและแปรรูป โดยในปี 2549 ไทยส่งออกทั้งหมด 12.13 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 211,641.80 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นส่งออกผักผลไม้เป็นจำนวน 4.79 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 139,284.80 ล้านบาท และในส่วนของพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชส่งออกทั้งสิ้น 7.33 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 72,357 ล้านบาท นับว่าเป็นสินค้าที่ประเทศไทยสามารถผลิตและส่งออกได้เป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยตลาดส่งออกหลักของไทย ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และจีน นอกจากนี้สหรัฐอเมริกาจะอนุญาตให้นำเข้าผลไม้จากไทย รวม 6 ชนิด คือ มะม่วง สับปะรด ลำไย ลิ้นจี่ มังคุดและเงาะ ไปจำหน่ายในสหรัฐอเมริกาได้ หลังจากที่สหรัฐอเมริกาเข้ามาตรวจสอบความปลอดภัยด้านสารเคมีและโรคแมลงจนเกิดความมั่นใจ และเพื่อให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภคภายในประเทศ

จะเห็นได้ว่า นอกจากประเทศสหรัฐอเมริกาแล้ว ประเทศต่างๆ ที่ผู้ประกอบการไทยส่งสินค้าออกไปก็จะมีกฎระเบียบและมาตรฐานที่ออกมาบังคับใช้ให้ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตาม โดยที่ทุกประเทศมีจุดประสงค์เดียวกันก็คือเพื่อสุขอนามัยของผู้บริโภค แสดงให้เห็นว่าประเทศผู้นำเข้าสินค้าจากไทยจะให้ความสำคัญกับเรื่องสุขอนามัยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันกฎระเบียบว่าด้วยอาหารถือเป็นส่วนหนึ่งที่มาบังคับเพื่อให้กฎหมายพื้นฐานว่าด้วยอาหารสามารถบังคับ โดยได้กำหนดบทบาทและการปฏิบัติของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงต้องเป็นกฎระเบียบที่เข้าใจง่าย ละเอียดยกต้อง ทันสมัยและง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไขในอนาคต โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องมีการปฏิบัติโดยทันทีโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยทั่วไปกฎระเบียบเกี่ยวกับอาหารจะมีการจัดไว้เป็นหมวดหมู่ภายใต้ชื่ออาหาร เช่น ประมวลกฎหมายอาหาร (Food Code) ทั้งนี้เพื่อเป็นการอ้างอิงของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานในการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานอาหาร กฎระเบียบเกี่ยวกับอาหารนี้ส่วนหนึ่งจะประกอบด้วยขอบเขตและภาระหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมายและผู้ประกอบการด้านอาหารโดยจะสะท้อนจากนโยบายและสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ ผู้ประกอบการด้านการผลิตสินค้าเกษตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจถึงพื้นฐานด้านกฎหมายและระเบียบว่าด้วยอาหารทั้งในประเทศผู้ผลิตและประเทศผู้นำเข้า โดยกฎหมายอาหารเป็นเครื่องมือของรัฐในการบริหารควบคุมการผลิตการจัดการและการจำหน่ายอาหาร เพื่อปกป้องผู้บริโภค เช่น การป้องกันสารปนเปื้อนหรือสารพิษในอาหารที่

อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หรือเพื่อเป็นหลักประกันว่าคุณภาพของอาหารเหมาะสมกับสุขอนามัย ตลอดจนสุขลักษณะในการผลิตอาหาร ทางประเทศไทยจึงได้ออกกฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรับรองผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืชเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในประเทศก่อนที่จะมีการส่งออกทุกครั้งตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ดังแผนภาพที่ 3.8



แผนภาพที่ 3.8 กฎระเบียบและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรับรองผักผลไม้สด และผลิตภัณฑ์จากพืช

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกษ.)



หน่วยงานและกฎหมายด้านอาหารปลอดภัยไทยที่เข้าไปดูแลและควบคุมความปลอดภัยด้านผัก ผลไม้ ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวทั้งระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ มี 2 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตรและสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) โดยในแต่ละระดับของอุตสาหกรรมมีกฎหมายที่ใช้แตกต่างกันคือ

1. อุตสาหกรรมระดับต้นน้ำหรือเพาะปลูกในระดับไร่นาใช้ พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ร.บ.ปุ๋ยพ.ศ. 2518 พ.ร.บ.กักพืช พ.ศ. 2507 พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พ.ร.บ.คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งการตรวจวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย น้ำ ยาปราบศัตรูพืช การตรวจพืชดัดแปลงพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms: GMOs) และการรับรองหลักเกณฑ์การผลิตทางการเกษตรถูกต้อง (Good Agricultural Practices: GAP)

2 .อุตสาหกรรมระดับกลางน้ำมีการใช้ พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าขาออก พ.ศ. 2503 พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ. 2522 พ.ร.บ.ส่งออกและนำเข้าในราชอาณาจักร พ.ศ. 2522 พ.ร.บ.คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งการให้การรับรองหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices: GMP)

3. อุตสาหกรรมปลายน้ำมีการใช้ พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 พ.ร.บ.อาหาร พ.ศ. 2522 พ.ร.บ.โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 พ.ร.บ.คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งการให้การรับรองหลักเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices: GMP) และการรับรองกระบวนการผลิตมาตรฐานระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในอาหาร (Hazard Analysis Critical Control Point System: HACCP)

### 3.3.1 มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS)

#### 1. ประเทศออสเตรเลีย

ออสเตรเลีย เป็นประเทศผู้นำเข้าสินค้าอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก และเป็นประเทศหนึ่งที่มีความเข้มงวดมากในเรื่องการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้า ผลิตภัณฑ์อาหารที่จะนำเข้าไปจำหน่ายในออสเตรเลียต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Standards Code: FSC) เดียวกัน กับผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตได้ในออสเตรเลีย ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์อาหาร ต้องขออนุญาตนำเข้าต่อกรมศุลกากรของออสเตรเลีย (Australian Customs Service: ACS) และผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้าต้องผ่านการตรวจสอบตามโปรแกรม การตรวจสอบอาหารนำเข้า (Imported Food Inspection Program: IFIP) ก่อน เมื่อผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารที่กำหนดจึงจะได้รับอนุญาต ให้นำออกวางจำหน่ายในตลาดได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ อาหารของออสเตรเลียประกอบด้วย 2 หน่วยงานสำคัญ คือ

1) Australia New Zealand Food Authority (ANZFA) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการบริหารงาน ตรวจสอบ ตลอดจนพัฒนามาตรฐาน การตรวจสอบความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์อาหาร

2) สำนักงานตรวจสอบและกักกันพืชและสัตว์แห่งออสเตรเลีย (Australian Quarantine and Inspection Service: AQIS) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการ ตรวจสอบ ผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้า รับผิดชอบด้านการคุ้มครองอย่างผลิตภัณฑ์อาหาร ที่จะนำมาตรวจสอบ รวมทั้ง ทำหน้าที่กักกัน ผลิตภัณฑ์อาหาร ที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด

การตรวจสอบ (Inspection Categories) ผลิตภัณฑ์อาหารของออสเตรเลีย แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ตามระดับความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์อาหารที่ตรวจสอบ ดังนี้

ระดับแรกการตรวจสอบอาหารที่มีความเสี่ยงสูง (Risk Category) ได้แก่ อาหารที่มีความเสี่ยงสูงต่อการปนเปื้อนสารพิษ หรือสิ่งแปลกปลอม เช่น อาหารทะเลแช่แข็ง อาหารทะเลกระป๋อง และผักกระป๋อง เป็นต้น

การตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มนี้ เป็นการตรวจสอบแบบเข้มงวด (Tightened) คือ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ อาหารทั้งหมดที่นำเข้า หากผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้า จากผู้ผลิตรายใดรายหนึ่ง ไม่พบความผิดปกติใดๆ ติดต่อกัน 5 ครั้ง การตรวจสอบครั้งต่อไปสำหรับผู้ผลิตรายนั้น จะเปลี่ยนเป็นการตรวจสอบแบบปกติ (Normal) คือ ทำการตรวจสอบเพียงร้อยละ 25 ของปริมาณสินค้าที่นำเข้า หากผลการตรวจสอบไม่พบความผิดปกติใด ๆ อีกติดต่อกัน 20 ครั้ง การตรวจสอบในครั้งต่อไป จะเปลี่ยนเป็นการตรวจสอบแบบลดน้อยลง (Reduced) คือ ตรวจสอบเพียงร้อยละ 5 ของปริมาณสินค้าที่นำเข้า

ระดับสองการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่ต้องระวังอย่างใกล้ชิด (Active Surveillance) สินค้าที่เข้าข่ายนี้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ การตรวจสอบใช้วิธีสุ่มตรวจร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้าในแต่ละครั้ง

ระดับสามการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารที่มีความเสี่ยงต่ำที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคใช้วิธีสุ่มตรวจเพียงร้อยละ 5 ของผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้าในแต่ละครั้ง ผลิตภัณฑ์อาหารที่ตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารที่ประเทศออสเตรเลียกำหนดจะถูกกักกันมิให้จำหน่ายในออสเตรเลีย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ถือว่ารุนแรง เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารมีสิ่งปนเปื้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด AQIS จะไม่อนุญาตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารนั้นในออสเตรเลียโดยเด็ดขาด และอาจจำเป็นต้องทำลายสินค้านั้นทั้งหมดที่ เป็นต้น

กรณีที่ถือว่าเล็กน้อยหรือไม่รุนแรง เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารที่นำเข้าปิดฉลากไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ AQIS อาจอนุญาตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารนำเข้านั้นได้ หากผู้นำเข้า ทำการแก้ไขฉลากใหม่ให้ถูกต้อง เป็นต้น

ความเข้มงวดในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารของออสเตรเลียเป็นสิ่งที่ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารของไทยจำเป็นต้องทราบและปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถรักษาสวนแบ่งตลาดและขยายการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารของไทยไปยังออสเตรเลียได้มากขึ้น<sup>1</sup>

<sup>1</sup> อ้างอิงจากธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

นอกจากนี้มาตรการกักกันพืชและสัตว์ของออสเตรเลียมีความเข้มงวดมากที่สุดในโลก การที่มีผู้โดยสารและลูกเรือจำนวนเกือบ 9.5 ล้านคนผ่านเข้าออกสนามบินและท่าเรือต่างๆ ในแต่ละปีทำให้การกักกันพืชและสัตว์ไม่ใช่เรื่องง่าย ผู้โดยสารแทบทุกคนจะถูกตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ สุนัขหรือเครื่องเอ็กซเรย์ แม้แต่ไปรษณีย์ระหว่างประเทศต้องขนส่งสินค้าทางเรือหรือทางอากาศที่ส่งมายังออสเตรเลียก็ต้องได้รับการตรวจสอบโดยสำนักงานตรวจสอบและกักกันพืชและสัตว์แห่งออสเตรเลีย (Australian Quarantine and Inspection Service: AQIS) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการปกป้องออสเตรเลียจากการล่องล้าของศัตรูพืชและสัตว์ โดยทางออสเตรเลียให้ความสำคัญระมัดระวังมากเพื่อรักษาสุขภาพที่ปลอดภัยจากศัตรูพืชและโรคระบาด ผู้ที่เดินทางเข้ามาในออสเตรเลียจะต้องแสดงสิ่งใดก็ตามที่ผลิตจากพืชหรือสัตว์ รวมทั้งเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์นม เครื่องไม้ ผักผลไม้ เมล็ดพันธุ์ ถั่ว และสัตว์ที่มีชีวิต ผู้ละเมิดกฎหมายดังกล่าวมีโทษปรับหรือจำคุก

ออสเตรเลียมีมาตรการสำหรับข้าวที่จะนำเข้า คือ ข้าวไม่ต้องขออนุญาตนำเข้า โดยที่สินค้าจะต้องปราศจากดิน แมลง หรือสิ่งเจือปนต่าง ๆ รวมทั้งอยู่ในถุงที่สะอาด ทุก ๆ การส่งมอบจะต้องถูกตรวจสอบ ณ จุดนำเข้า และก่อนการปล่อยสินค้าต้องมีวิธีการรักษาในกรณีจำเป็นและนอกจากนี้ในการส่งมอบแต่ละครั้ง เมล็ดข้าวจะต้องถูกนำไปทดสอบที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันจำนวน 14 กิโลกรัมต่อการส่งมอบ ซึ่งจะอนุญาตให้มีเมล็ดพืชอื่น ๆ เจือปนได้ไม่เกิน 70 เมล็ด หากพบว่ามีสิ่งเจือปนเกินกว่า 70 เมล็ด ผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) ทำการตรวจสอบสินค้า ณ ที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันพืชและสัตว์ แห่งออสเตรเลีย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการปกป้องออสเตรเลียจากการล่องล้าของศัตรูพืชและสัตว์
- 2) นำสินค้ากลับไปปรับปรุงเพื่อส่งออกอีกครั้งหรือทำลายสิ่งเจือปนด้วยกรรมวิธีผ่านความร้อนสัมพัทธ์
- 3) ทำลายสินค้ากรณีผู้นำเข้าเลือกที่จะทำลายสินค้า หลังจากการทำลายสินค้าแล้วนั้น สินค้าจะต้องถูกนำไปทดสอบที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าปราศจากสิ่งปนเปื้อน

ในการตรวจสอบสินค้า เจ้าหน้าที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันจะเป็นผู้คัดเลือกสินค้าขึ้นมาตรวจ โดยพิจารณาจากความสะอาดของสินค้าใน นั้นๆ กรณีพบว่าสิ่งปนเปื้อนที่น่าสงสัย เมล็ดข้าวจะต้องถูกนำไปทดสอบที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันและสินค้าที่เหลือจะถูกปล่อยก็ต่อเมื่อผลการตรวจสอบออกมา สำหรับในกรณีที่พบว่ามีสิ่งปนเปื้อนเกินกว่าที่กำหนด ผู้นำเข้าจะต้องนำกลับไปปรับปรุงเพื่อส่งออกอีกครั้ง หรือทำการทำลาย สินค้า ณ ที่ สำนักงานตรวจสอบและกักกันพืชและสัตว์ กรณีผู้นำเข้าเลือกที่จะทำลายสินค้า หลังจากการทำลายสินค้า จะต้องถูกนำไปทดสอบที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าปราศจากสิ่งปนเปื้อน

## 2. ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาคือประเทศหนึ่งที่มีความเข้มงวดในการนำสินค้าเข้าประเทศ ซึ่งสินค้าประเภทผัก ผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืชจะต้องผ่านกฎระเบียบ และมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา

โดยในส่วนของผักและผลไม้สดประเทศอเมริกาได้ออกกฎหมาย Plant Quarantine ซึ่งกำหนดให้นำเข้าพืชผักและผลไม้ที่ปลูกในเขตปลอดเชื้อโรค และปราศจากการแพร่ระบาดของโรคพืชและแมลงศัตรูพืช โดยห้ามนำเข้าพืชและผลิตผลที่เป็นที่อยู่อาศัยของแมลง หรือมีโรคพืชและแมลงศัตรูพืชปะปนอยู่ โดยที่โรคพืชและแมลงศัตรูพืชนั้นจะต้องไม่เคยปรากฏหรือไม่มีการแพร่ระบาดในสหรัฐอเมริกา และเป็นศัตรูพืชชนิดร้ายแรง มีความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร และห้ามนำเข้าพืชตระกูลแตง พักทอง น้ำเต้า มะระจีน บวบเหลี่ยม แผลง พักเขี้ยว กล้วย มะเฟือง ส้มเขียว ฝรั่ง พุทรา ขนุน ลางสาด ลำไย มะม่วง ส้มต่างๆ มะละกอ มะปราง ส้มโอ เงาะ ชมพู กะทอน ละมุด สตรอเบอรี่ และน้อยหน่า เนื่องจากเป็นที่อาศัยของแมลงวันผลไม้ ในปัจจุบันสหรัฐอเมริกาอนุญาตให้นำเข้าผักและผลไม้สดบางชนิด คือ มะขาม มะพร้าวอ่อน และทุเรียน สำหรับผักผลไม้สดชนิดอื่น ไม่อนุญาตให้นำเข้า เนื่องจากเหตุผลการแพร่ระบาดของโรคพืชดังกล่าว

ในส่วนของผลไม้กระป๋อง อนุญาตให้มีสาร Erytharbic Acid หรือ Ascorbic Acid ไม่เกิน 150 ppm. ผลไม้กระป๋องไม่เกิน 100 ppm. สำหรับผักและผลไม้แปรรูปกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบโรงงานประเภท Low Acid Canned Food ภายใต้ระเบียบ 21 CFR part 108, 113 และ 114 เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรค Clostridium Botulinum รวมทั้งผักและผลไม้ในบรรจุภัณฑ์ กำหนดให้กระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามระบบ HACCP มีหนังสือรับรองคุณภาพและมาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต และอนุญาตให้มีสาร Dimethy Polysilixane ได้ไม่เกิน 10 ppm

ในส่วนของการนำเข้าโดยผ่านการฉายรังสีสหรัฐอเมริกากำหนดให้ผักและผลไม้สด 6 ชนิด คือ มะม่วง มังคุด สับปะรด เงาะ ลิ้นจี่ และลำไย ที่ผ่านการฉายรังสี เพื่อป้องกันการแพร่ขยายของแมลงศัตรูพืช (ยังไม่บังคับใช้) โดยเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2549 กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา โดยหน่วยงานสำนักงานตรวจสอบสุขภาพสัตว์และพืช (Animal and Plant Health Inspection Service: APHIS) ลงนามกับฝ่ายไทยในมาตรการกำจัดศัตรูพืชที่เป็นที่ยอมรับในเบื้องต้น หลังจากนั้นต้องจัดทำกรอบแผนการดำเนินงานว่าด้วยความเท่าเทียมกัน (Framework Equivalency Work Plan: FEWP) เพื่อทำข้อตกลงให้ผลไม้ไทย 6 ชนิด คือ มะม่วง มังคุด สับปะรด เงาะ ลิ้นจี่ และลำไย ที่ผ่านการฉายรังสีป้องกันการแพร่ขยายของแมลงศัตรูพืชให้สามารถนำเข้าได้ในสภาพผลไม้สด ทั้งนี้มีเงื่อนไขว่าประเทศไทยต้องยอมให้พืชผลทางการเกษตรของสหรัฐอเมริกา เช่น ผลไม้ประเภท ส้มที่ผ่านการฉายรังสีแล้วเข้าประเทศไทยได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งการลงนามใน FEWP เป็นจุดเริ่มต้นการดำเนินการจัดทำข้อตกลงสองฝ่ายระหว่างสหรัฐอเมริกา และไทยในการเปิดตลาดการค้าพืชผลทางการเกษตรที่ผ่านการฉายรังสีแล้ว โดยที่ทางกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาออกกฎระเบียบการฉายรังสีผลไม้นำเข้าประเทศ ดังนี้

## 1) ปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับศัตรูพืช (ใช้กับสินค้าทุกชนิด: ผัก ผลไม้ ไม้ตัดดอก พันธุ์ไม้ดอก)

ตารางที่ 3.6 ปริมาณรังสีที่อนุญาต สำหรับศัตรูพืช

| สารเคมี                                                                                | ปริมาณ dose (gray) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Anastrepha Ludens (Mexican Fruit Fly)                                                  | 70                 |
| Anastrepha Oblique (West Indian Fruit Fly)                                             | 70                 |
| Anastrepha Serpentine (Sapote Fruit Fly)                                               | 100                |
| Anastrepha Suspense (Caribbean Fruit Fly)                                              | 70                 |
| Batrocera Jarvisi (Jarvis Fruit Fly)                                                   | 100                |
| Bacrocra Tryoni (Queensland Fruit Fly)                                                 | 100                |
| Brevipalpus Chilensis (False Red Spider Mite)                                          | 300                |
| Conotrachelus Nunuphar (Plum Curculio)                                                 | 92                 |
| Crotophlebia Ombrodelta (Litchi Fruit Moth)                                            | 250                |
| Cryptophlebia Illepida (Koa Seedworm)                                                  | 250                |
| Cylas Formicarius Elegantulus (Sweetpotato Weevil)                                     | 150                |
| Cydia Pomonella (Coding Moth)                                                          | 200                |
| Euscepes Postfasciatus (West Indian Sweetpotato Weevil)                                | 150                |
| Grapholita Molista (Oriental Fruit Moth)                                               | 200                |
| Omphisa Anastomosalis (Sweetpotato Vineborer)                                          | 150                |
| Rhagoletis Pomonella (Apple Maggot)                                                    | 60                 |
| Sternochetus Mangiferae (Mango Seedweevil)                                             | 300                |
| Fruit Flies ในตระกูล Tephritidae ที่ไม่ได้ระบุ ข้างต้น                                 | 150                |
| แมลงพิษอื่น ๆ ในชั้น Insecta ที่ไม่ได้ระบุข้างต้น ยกเว้นด้งกัดและตัวแก่ของ Lepidoptera | 400                |

ที่มา: สำนักมาตรการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

## 2) โรงงานฉายรังสี

2.1) สถานที่ตั้งและวิธีการจะต้องได้รับการรับรองและยินยอมจากหน่วยงานกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา และต้องยื่นขอรับการรับรองอีกครั้งหนึ่งในกรณีดังนี้

- (1) มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในปริมาณรังสีหรือวิธีการฉายรังสี
- (2) มีการปรับปรุงแก้ไขขนาดใหญ่ในเครื่องมือที่ใช้
- (3) มีการเปลี่ยนตัวเจ้าของหรือผู้บริหารจัดการโรงงาน

2.2) ห้ามตั้งโรงงานฉายรังสีและห้ามผลไม้ที่ยังไม่ผ่านการฉายรังสีผ่านเข้าไปหรือนำเข้าไปในมลรัฐอลาบามา (Alabama) แคลิฟอร์เนีย (California) ฟลอริดา (Florida) จอร์เจีย (Georgia) เคนตักกี (Kentucky) หลุยเซียน่า (Louisiana) มิสซิสซิปปี (Mississippi) เนวาดา (Nevada) นิวเม็กซิโก (New Mexico) นอร์ทแคโรไลนา (North Carolina) เซาท์แคโรไลนา (South Carolina) เทนเนสซี (Tennessee) เท็กซัส (Texas) และ เวอร์จิเนีย (Virginia) ยกเว้นว่าโรงงานฉายรังสีจะได้รับอนุญาตให้ตั้งอยู่ที่ท่าเรือ Gulfport ในรัฐ มิสซิสซิปปี (Mississippi) หรือ Willimington ในรัฐนอร์ทแคโรไลนา (North Carolina) หรือบริเวณสนามบินเมือง Atlanta ในรัฐจอร์เจีย (Georgia) ในกรณี ดังนี้

(1) การนำเข้าผักผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสีโดยบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันแมลงที่ไม่มีการเปิดหรือเป็นรูให้แมลงวันเข้าไปได้ ลังบรรจุต้องมีการบรรจุอย่างปลอดภัยโดยมีการปิด (Seal) ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และลังบรรจุนี้ต้องทำด้วยวัตถุที่ป้องกันแมลงวันผลไม้ไม่ให้เข้าไปหรือเข้าไปไขทังในลังได้

(2) โรงงานฉายรังสีจะต้องทำความตกลงล่วงหน้ากับ APHIS และต้องได้รับอนุญาตจาก APHIS ถึงเส้นทางการจัดส่งสินค้าระหว่างเรือขนส่งและโรงงาน

(3) สินค้าจะต้องไม่ถูกเอาออกจากกล่องก่อนที่จะผ่านเข้าขบวนการจัดการไม่ว่าจะด้วยกรณีใด

(4) ภายในโรงงานจะต้องมีการใช้แสงสีดำ (Black Light) หรือกระดาษกาวเหนียว (Sticky Paper) และวิธีการดักแมลงอื่นๆ ภายในรัศมี 4 ตารางไมล์รอบโรงงาน

(5) โรงงานจะต้องมีมาตรการควบคุมที่ได้รับการรับรองโดย APHIS ในเรื่องการทำลายหรือกำจัดผลไม้

2.3) กรณีการฉายรังสีกระทำในสหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกาจะอนุญาตให้เปิดโรงงานได้ต่อเมื่อได้พิจารณาแล้วว่าการขนส่งสินค้าที่จะถูกฉายรังสีจากท่าเรือไปยังโรงฉายรังสีสามารถกระทำได้โดยปลอดภัยจากอันตรายที่จะเกิดจากการหลบหนีของแมลงศัตรูพืช ผู้นำเข้าและโรงฉายรังสีจะต้องลงนามในข้อตกลงไว้กับกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาว่าจะปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ทั้งนี้รวมถึงการป้องกันแมลงศัตรูพืชหลุดรอดออกไป การรับประกันว่าจะไม่ทำการเปลี่ยนเส้นทางขนส่งสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางอื่น นอกเหนือจากโรงงานฉายรังสีจะได้รับอนุญาตแล้ว เป็นต้น

2.4) กรณีโรงงานฉายรังสีตั้งอยู่นอกสหรัฐอเมริกา โรงงานฉายรังสีจะต้องลงนามในข้อตกลงกับกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาและหน่วยงานป้องกันพืชผักในประเทศของตนว่าจะทำตามกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ ของสหรัฐอเมริกา และประเทศที่ตั้งโรงงานจะต้องตกลงยินยอมที่จะทำการสอดส่องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายสหรัฐอเมริกาด้วยเช่นกัน



### 3) การสอดคล้องควบคุมและข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน

การจัดการผลไม้จะต้องอยู่ภายใต้การดูแลโดยผู้ตรวจการ รวมถึงการตรวจสอบบันทึกการจัดการ การตรวจสอบโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า และการตรวจสอบสินค้าก่อนและหลังการฉายรังสี โรงงานที่ทำการฉายรังสีจะต้องแจ้งต่อ Director of Preclearance กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Plant Protection and Quarantine: PPQ), APHIS ที่สำนักงานใหญ่ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วันก่อนดำเนินการ และเพื่อเป็นหลักประกันว่าได้มีการควบคุมอย่างเหมาะสม กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา กำหนดว่าจะต้องมีการลงนามในข้อตกลงดังนี้

3.1) ลงนามใน Irradiation Treatment Framework Equivalence Work Plan หน่วยงานควบคุมโรงงานในประเทศผู้ส่งออกจะต้องลงนามในข้อตกลง Framework Equivalency Work Plan กับ APHIS ซึ่งกำหนดเงื่อนไขให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายดำเนินการดังนี้

- (1) ระบุข้อบังคับต่างๆ ที่ประยุกต์ใช้กับการนำเข้าพืชผักผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสี
- (2) ชนิดและจำนวนของการตรวจสอบ สอดส่องควบคุม หรือกำหนดกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าพืชผักผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสีไปยังประเทศนั้น
- (3) เงื่อนไขอื่นๆ ที่จะต้องบรรลุในการที่จะนำเข้าพืชผักผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสีเข้าประเทศนั้นๆ

3.2) ลงนามใน Facility Preclearance Work Plan ก่อนนำเข้าพืชผักผลไม้ที่ผ่านการฉายรังสีจากโรงงานฉายรังสีนอกสหรัฐอเมริกาต้องมี Preclearance Plan ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในประเทศผู้ส่งออกและตัวแทนของ APHIS ซึ่งอาจรวมถึง

- (1) APHIS และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในประเทศผู้ส่งออก เดินทางไปตรวจโรงงานเสมอๆ
- (2) วิธีการตรวจบันทึกโรงงาน
- (3) วิธีการที่จะระบุว่าโรงงานได้มีการดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายและกฎระเบียบในเรื่องการจัดแยกสินค้า การบรรจุภัณฑ์ การปิดฉลากสินค้า และอื่นๆ

3.3) ลงนามในข้อตกลงกองทุน สินค้าที่ผ่านการฉายรังสีอาจจะนำเข้าสหรัฐอเมริกา ได้ตามกฎหมายนี้ เฉพาะกรณีที่หน่วยงานพิทักษ์พืชผักผลไม้ในประเทศผู้ส่งออกที่โรงงานฉายรังสีตั้งอยู่ยอมลงนามในข้อตกลงกองทุนกับ APHIS ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

- (1) หน่วยงานพิทักษ์พืชผักผลไม้ในประเทศผู้ส่งออกจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมล่วงหน้าก่อนจัดส่งสินค้าออกไปสหรัฐอเมริกา เท่ากับจำนวนเงินค่าใช้จ่ายที่ APHIS ได้ประมาณการไว้ว่า APHIS จะต้องใช้ในการจัดหาบริการด้านการตรวจสอบและสอดส่องควบคุมการจัดการพืชผักผลไม้ นั้นๆ ที่โรงงานฉายรังสีในระหว่างฤดูกาลจัดส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายนี้จะรวมถึงค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ เงินเดือนที่รวมถึงค่าล่วงเวลาและเงินสวัสดิการต่างๆ ที่พึงได้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาที่จะปฏิบัติหน้าที่นี้

(2) กำหนดลักษณะและเนื้อหาบริการต่างๆ ของ APHIS ที่จะให้แก่โรงงานฉายรังสีที่อยู่ภายใต้ข้อตกลงนี้

(3) กำหนดว่าหน่วยงานพิทักษ์พืชผักผลไม้ในประเทศผู้ส่งออกจะต้องนำแคชเชียร์เช็คไปฝากเข้าบัญชีไว้กับ APHIS ตามจำนวนที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ APHIS ประเมินมา สินค้าไม่สามารถนำเข้าสหรัฐอเมริกา ได้ จนกว่าประเทศผู้ส่งออกจะจ่ายเงินจำนวนนี้ให้แก่ APHIS โดยครบถ้วน ในช่วงการตรวจสอบบัญชีปลายปี ถ้าเงินจำนวนนี้มีเหลือ APHIS อาจจ่ายคืนให้แก่หน่วยงานตรวจสอบในประเทศผู้ส่งออกหรืออาจจะเก็บไว้จนกว่าจะนำไปใช้ต่อไป ทั้งนี้เปิดโอกาสให้หน่วยงานตรวจสอบในประเทศผู้ส่งออกเป็นคนเลือกตัดสินใจ

#### 4) บรรจุภัณฑ์ มีข้อกำหนดดังนี้

4.1) ผักผลไม้ทุกชนิดที่ผ่านการฉายรังสีจะต้องถูกจัดส่งในลังที่ผ่านการจัดการ (treatment) แล้วเท่านั้นโดยดำเนินการดังนี้

(1) ลังบรรจุต้องสามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชไม่ให้หลุดลอดหนีออกไปได้ ต้องมีการบรรจุอย่างปลอดภัยโดยมีตราประทับ (Seal) อย่างแน่นหนาและด้วยวิธีที่สามารถมองเห็นได้ง่ายในกรณีที่ลังถูกเปิดออกหลังจากประทับตราแล้ว

(2) ลังที่ไม่สามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชจะต้องถูกเก็บในห้องที่ป้องกันแมลงเข้าไปได้ อาจจะเป็นห้องที่มีกำแพงกันหรือฉากกัน และก่อนที่ลังจะถูกส่งออกจากห้องนี้ แต่ละลังจะต้องถูกมัดปิดด้วยพลาสติก (Polyesthylene, Shrink-Wrap) หรือตาข่ายอื่นๆ ที่สามารถป้องกันแมลงได้

4.2) บรรจุภัณฑ์ที่ส่งเข้าสหรัฐอเมริกา จะต้องมีการปิดฉลากระบุเลขที่นำเข้า, โรงงานฉายรังสีและโรงงานบรรจุภัณฑ์ด้วย ถ้ามีการจัดการส่งมาพร้อมกันหมดทั้งชุดในลังใหญ่ใบเดียว ก็ให้ปิดฉลากเดียว หากมีการแยกออกเป็นลังย่อย ๆ ทุกลังจะต้องปิดฉลากไว้แยกจากกัน

#### 5) ข้อกำหนดอื่นๆ

5.1 แต่ละครั้งของการจัดส่งสินค้าที่ผ่านการฉายรังสีในโรงงานนอกสหรัฐอเมริกาจะต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืช (Phytosanitary Certificate) ที่มีรายละเอียดการผ่านการจัดการ (treatment) ระบุไว้โดยสมบูรณ์ที่ออกโดยหน่วยงานพิทักษ์พืชผักผลไม้ในประเทศผู้ส่งออกกำกับมาด้วย

5.2) ต้องมีการระบุปริมาณรังสีที่ใช้ การวัดปริมาณรังสีที่ใช้จะต้องกระทำตามกฎหมายสหรัฐอเมริกากำหนด

5.3) การทำบันทึกปฏิบัติการฉายรังสีของแต่ละชนิดสินค้า จะต้องบันทึกโดยละเอียดและเก็บรักษาอย่างน้อย 1 ปี และพร้อมที่จะนำออกมาให้ตรวจสอบ

5.4) การร้องขอใบอนุญาตและการตรวจสอบโรงงาน จะต้องกระทำโดยตรงกับกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา และจะต้องระบุชื่อเจ้าของ สถานที่ตั้ง แหล่งที่มาของรังสี รายละเอียดการสร้างโรงงาน ระบบการจัดการ เป็นต้น ก่อนออกใบอนุญาต เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาจะต้องเดินทางไปตรวจโรงงานด้วยตนเองก่อน



สำหรับการนำรังสีมาใช้กับสินค้าที่เป็นอาหารของประเทศต่างๆ มักใช้ตามหลักเกณฑ์ของ Codex ซึ่งกำหนดให้ใช้รังสีได้ 3 ชนิด คือ รังสีแกมมาจากเครื่องฉายรังสีที่มีโคบอลต์ 60 หรือ ซีเซียม 137 รังสีอิเล็กตรอนจากเครื่องผลิตรังสีอิเล็กตรอนที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 ล้านอิเล็กตรอนโวลต์ และรังสีอิเล็กตรอนที่ทำงานด้วยระดับพลังงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10 ล้านอิเล็กตรอนโวลต์ ในขณะที่ปริมาณรังสีที่ใช้จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้และชนิดของอาหารที่ต้องการฉายรังสี มีหน่วยเป็นเกรย์ หรือ กิโลเกรย์ ซึ่งปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าวส่งผลให้ไม่มีรังสีตกค้างและไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มักจะใช้รังสีแกมมาซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าชนิดหนึ่ง มีความยาวคลื่นสั้น ทำให้มีอำนาจทะลุทะลวงสูง สามารถเข้าทำลายแมลงพยาธิ และเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ Codex ยังได้กำหนดเกณฑ์สำหรับผลไม้ที่จะนำมาฉายรังสีว่า ต้องเป็นผลไม้ที่มีคุณภาพไม่มีสารพิษตกค้าง มาจากแหล่งผลิตที่ผ่านระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) มีการบรรจุหีบห่อที่ได้มาตรฐานป้องกันการเข้าทำลายของแมลงและไม่เกิดผลเสียต่อผลไม้ มีระบบการขนส่งที่เหมาะสมทั้งก่อนและหลังฉายรังสี ได้รับการฉายรังสีจากโรงงานฉายรังสีที่ได้มาตรฐานสากล มีกระบวนการฉายรังสีและการตรวจวัดปริมาณรังสีที่ถูกต้อง ปริมาณรังสีต่ำสุดสำหรับผลไม้คือ 400 เกรย์ และปริมาณรังสีสูงสุดไม่เกินกว่าผลไม้ชนิดนั้นๆ จะทนได้ และต้องมีการติดฉลากอาหารฉายรังสี พร้อมรหัสและใบรับรองจากโรงงาน โดยปัจจุบันมีประเทศต่างๆ ยอมรับอาหารฉายรังสีมากกว่า 40 ประเทศ ซึ่งนับรวมถึงสหรัฐอเมริกาและประเทศไทยด้วย

ปัจจุบันกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกายอมรับการทำผ่านการจัดการ (Treatment) ผลไม้สด 4 วิธี การฉายรังสี (Irradiation) ซึ่งเป็นวิธีการลดความเสี่ยงในการขยายพันธุ์ของศัตรูผลไม้ การอบไอน้ำ (Vapor Heat Treatment) การใช้มาตรการหลายอย่างร่วมกันอย่างเป็นระบบ (Systems Approach) ซึ่งเครื่องมือตรวจสอบบางวิธีถูกจดทะเบียนลิขสิทธิ์ไว้กับหน่วยงาน U.S. Patent and Trademark

### 3. สหภาพยุโรป

ระเบียบด้านสุขอนามัยอาหารของสหภาพยุโรป (General Food Hygiene) กำหนดให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อาหาร ที่นำเข้ามาจำหน่ายในสหภาพยุโรป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมการผลิต กระบวนการบรรจุ การเก็บรักษา การกระจายสินค้า และการจัดจำหน่าย

ข้อกำหนดด้านสุขอนามัยทั่วไป (Directive 93/43) ของสหภาพยุโรปได้วางแนวทางการผลิตเพื่อให้เกิดสุขอนามัยในอาหาร โดยใช้พื้นฐานของความเสี่ยงในอาหาร (Risk-Based Approach) ซึ่งสหภาพยุโรปได้เริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นรูปแบบในการสนับสนุนและส่งเสริมระบบ HACCP ในทุกภาคการผลิตอาหาร ยกเว้น การผลิตในภาคเกษตรกรรม โดยสหภาพยุโรปได้จัดทำระเบียบและคู่มือสำหรับผู้ผลิตใช้เป็นแนวทางในทางปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ระเบียบ

รัฐสภายุโรปและคณะมนตรีว่าด้วยสุขลักษณะอาหาร ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจอาหารทุกขั้นตอนการผลิตต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 ก็มีได้ระบุถึงการบังคับใช้ระบบ HACCP อย่างชัดเจน ทั้งนี้เพราะการประยุกต์ใช้ระบบ HACPP ของผู้ผลิตสินค้าเกษตรและอาหารแต่ละกลุ่มยังคงมีความแตกต่างกันในรายละเอียด ซึ่งแต่ละภาคการผลิตยังคงต้องใช้เวลาในการปรับตัวที่แตกต่างกัน

**พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช** สหภาพยุโรปได้กำหนดระเบียบเกี่ยวกับสุขอนามัยพืช (Plant Health) ดังนี้ คือ

1) ห้ามนำเข้า

1.1) สิ่งมีชีวิตที่เป็นอันตรายต่อพืชตาม Annex I Part A

1.2) พืชและผลิตภัณฑ์พืชบางรายการที่มีความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของสิ่งมีชีวิตตาม Annex III Part A

2) สหภาพยุโรปกำหนดวิธีปฏิบัติพิเศษสำหรับพืชและผลิตภัณฑ์พืชบางชนิด ซึ่งประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดตาม Annex IV Part A

3) สินค้าต้องได้รับใบรับรองปลอดศัตรูพืช

4) การจดทะเบียนผู้นำเข้า ผู้นำเข้าพืชหรือผลิตภัณฑ์จากพืชตาม Annex V Part B ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตหรือไม่ก็ตาม ต้องจดทะเบียนเป็นผู้นำเข้ากับหน่วยงานของประเทศสมาชิก และมีหมายเลขทะเบียนผู้นำเข้า

5) การแจ้งรายการนำเข้าล่วงหน้า ประเทศสมาชิกอาจกำหนดให้ผู้นำเข้าแจ้งรายการนำเข้าล่วงหน้าแก่เจ้าหน้าที่ ณ จุดนำเข้า

**ผักและผลไม้**

สหภาพยุโรปได้ออกระเบียบเกี่ยวกับสารปนเปื้อนในน้ำผักและผลไม้ คณะกรรมาธิการยุโรปกำหนดระดับสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Level: MRLS) ในผักและผลไม้ที่อาจเกิดจากสารปนเปื้อนในกระบวนการผลิต มลภาวะ และการขนส่ง โดยอ้างอิงข้อมูลจากมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของโลก (Codex) ทั้งนี้ระดับการตกค้างของสารปนเปื้อนที่สหภาพยุโรปกำหนดแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) ระดับการตกค้างของยาปราบศัตรูพืช อาทิ Acephate กำหนดให้มีปริมาณสารตกค้างได้ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม Chlorpyrifos ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ Dimethoate ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

2) ระดับการตกค้างของสารปนเปื้อนอื่นๆ ที่พบในผัก ผลไม้ และน้ำผลไม้ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ไนเตรต สารพิษจากเชื้อรา ได้แก่ อัลฟาโทกซิน และโลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท สำหรับน้ำสับประรด สหภาพยุโรปกำหนดระดับการตกค้างของสารปนเปื้อนอื่นๆ เพียงชนิดเดียว คือ สารตะกั่วไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

3) ระดับการตกค้างของสารปนเปื้อนจากวัสดุสัมผัสอาหาร ภาชนะที่บรรจุต้องไม่แพร่สารที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หรือสารที่ทำให้ผลไม้มีรสชาติและกลิ่นเปลี่ยนแปลงไปเกินกว่าระดับ

สูงสุดที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ สารที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคที่อาจหลุดออกมาจากภาชนะจำพวกกระป๋องบรรจุภัณฑ์พลาสติก และขวดแก้ว อาทิ สารกลุ่ม Phthalates และ Semicarbazide (SEM)

ในส่วนของการเปรียบเทียบด้านวัตถุเจือปนอาหาร (Food Additive) คณะกรรมาธิการยุโรปกำหนดให้ผู้ผลิตน้ำผลไม้ใช้วัตถุเจือปนอาหารที่ได้รับอนุญาตจากสหภาพยุโรปในปริมาณที่กำหนดเท่านั้น ได้แก่ สีผสมอาหาร อนุญาตให้ใช้ อาทิ Plain Caramel และ Titanium Dioxide สารให้ความหวาน อนุญาตให้ใช้กับการผลิตน้ำสับประรดประเภทลดปริมาณพลังงานที่ผู้บริโภคได้รับ หรือประเภทที่ไม่เติมน้ำตาลเท่านั้น เช่น Sorbitol และ Xylitol

สหภาพยุโรปมีข้อกำหนดด้านเชื้อจุลินทรีย์ คือ กำหนดให้น้ำผลไม้ที่ไม่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์ที่วางจำหน่ายในท้องตลาดมีเชื้อ *Salmonella* ไม่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดตลอดอายุผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้เชื้อ *E.coli* ที่ตรวจพบระหว่างกระบวนการผลิตน้ำผลไม้ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดเช่นกัน

ในเรื่องของการเปรียบเทียบการปนเปื้อนของสารตัดแต่งพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms: GMOs) สหภาพยุโรปกำหนดให้น้ำผลไม้ที่มีส่วนผสมของพืชตัดแต่งพันธุกรรมในปริมาณเกินกว่าร้อยละ 0.9 ต้องติดฉลากพิเศษสำหรับอาหาร GMOs เพื่อให้ผู้บริโภคทราบ การติดฉลากอาหารเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งเพื่อสร้างความปลอดภัยของอาหารของสหภาพยุโรป นับตั้งแต่การตีพิมพ์สมุดปกเขียวด้าน “General Principles of Food Law” เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2540 สหภาพยุโรปได้ประกาศ Directive 79/112/EEC เรื่อง Principle of Functional Labeling ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยของอาหารแก่ผู้บริโภค และเพื่อความเป็นธรรมในการแข่งขัน โดยมีมาตรการกำหนดให้ผู้ผลิตสามารถใส่ข้อมูลเพิ่มเติมเข้าไปบนฉลาก ตราบเท่าที่ข้อมูลนั้นไม่ชักจูงผู้บริโภคจากข้อมูลที่ฉดพลาด

นอกจากนี้ สหภาพยุโรปยังได้มีการปรับปรุงกฎหมายด้านการติดฉลากใหม่ที่ได้ปรับปรุงโดยกำหนดรายการส่วนผสมอาหารที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ (Allergic Food Ingredients) เพื่อให้สามารถทำการทดสอบและปรับปรุงได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งรายการดังกล่าวยึดตามหลักของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ โดยสหภาพยุโรปจะจัดให้มีการทดสอบส่วนผสมอาหารตามรายการต่างๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 25 พฤศจิกายน 2548 นอกจากนี้ข้อมูลการติดฉลากที่สหภาพยุโรปได้จัดทำขึ้นจะช่วยให้ผู้บริโภคได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์แบบ (Comprehensive Information) ทั้งในด้านเนื้อหา และองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารอีกด้วย

ในปัจจุบันสหภาพยุโรปยังมีระบบการเตือนภัย (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF) ของสหภาพยุโรป (EU-25) เป็นระบบการเตือนภัยอิเล็กทรอนิกส์ในการแจ้งเตือนภัยที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ที่ปฏิบัติไม่ตรงตามหลักมาตรฐานสุขอนามัยอาหารและสุขอนามัยอาหารสัตว์ของ EU ระบบดังกล่าวมีการเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายระหว่างหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง (Competent Authorities: CA) ในแต่ละประเทศสมาชิกและกรรมาธิการยุโรปตลอดจนเพื่อเป็นการประกาศแจ้งเตือนภัยให้แก่ประเทศสมาชิกอื่นๆ ได้รับทราบถึงข้อมูลสินค้านำเข้าที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมใน EU เมื่อมีการตรวจ

พบสินค้าที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานสุขอนามัย ก็จัดส่งรายงานปัญหาการตรวจพบให้แก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบโดยตรงของประเทศผู้ส่งออกทั้งจากภายในประเทศสมาชิก EU และจากประเทศที่สาม ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องและยับยั้งมิให้เกิดปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นอีกซ้ำซ้อนในอนาคต โดย EU ได้แบ่งการแจ้งเตือนภัย (Notification) ออกเป็นสองประเภท คือ การแจ้งเตือนภัยเร่งด่วน (Alert Notifications) หมายถึง สินค้าที่มีปัญหาไม่สอดคล้อง ตามหลักสุขอนามัยของ EU ได้ถูกวางขายอยู่ในท้องตลาดแล้ว ดังนั้นจะต้องมีการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อปกป้องความปลอดภัยของผู้บริโภคอย่างเร่งด่วน เช่น มาตรการเรียกคืนสินค้าออกจากชั้นวางจำหน่าย และมาตรการห้ามการวางจำหน่ายในท้องตลาด เป็นต้น และการแจ้งเตือนภัยเพื่อเป็นข้อมูล (Information Notifications) หมายถึง สินค้าที่มีปัญหา ถูกตรวจพบ ณ จุดนำเข้า (ยังไม่ได้วางขายในท้องตลาด) โดย EU จะใช้มาตรการห้ามการนำเข้าหรือทำลายสินค้าชุดดังกล่าว ณ จุดนำเข้าโดยทันที ซึ่งการแจ้งเตือนภัยประเภทนี้ แม้ว่าจะไม่ถูกจัดให้อยู่ในประเภทการแจ้งเตือนภัยเร่งด่วน เนื่องจากความเสี่ยงที่ EU ตรวจพบยังมีผลกระทบต่อผู้บริโภค หากแต่การแจ้งเตือนภัยประเภทนี้ถือเป็นข้อมูลสำคัญในการเตือนให้ประเทศสมาชิกอื่นๆ ได้ทราบเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการตรวจสอบสินค้าประเภทดังกล่าวจากประเทศที่สามเข้มงวดมากขึ้น ณ จุดนำเข้าของทุกประเทศสมาชิก

สำหรับสินค้าอาหารของไทยที่ได้รับการแจ้งเตือนในระบบการแจ้งเตือนสินค้าอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert for Food and Feed System: RASFF) ของ EU ในช่วงครึ่งปีหลังระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2549 มีจำนวนทั้งสิ้น 39 รายการ แบ่งออกเป็น การแจ้งเตือนภัยเร่งด่วน (Alert Notifications) 4 รายการ และการแจ้งเตือนภัยเพื่อเป็นข้อมูล (Information Notifications) 35 รายการ สินค้าที่ถูกแจ้งเตือนบ่อยที่สุดคือ ผัก (16 ครั้ง) ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ที่แจ้งเตือนสินค้าจากไทยบ่อยที่สุดคือ ฟินแลนด์ (11 ครั้ง) และหากรวมสถิติในปี 2549 ทั้งหมด สินค้าไทยถูกแจ้งเตือนรวมทั้งสิ้น 75 ครั้ง พบว่าสินค้าของประเทศไทยที่ได้รับการแจ้งเตือนมากที่สุดคือ ผัก จำนวนทั้งสิ้น 28 ครั้ง (เพิ่มขึ้นจากช่วงครึ่งแรกของปี 2549 ที่ถูกแจ้งเตือน 12 ครั้ง) อาทิเช่น ใบมะกรูดและใบโหระพา ถั่วฝักยาว ผักชีและใบสาระแหน่ ตะไคร้ มะเขือยาว เป็นต้น ข้อบกพร่องที่พบส่วนใหญ่คือ พบเชื้อ Salmonella และสารตกค้างจากยาฆ่าแมลง Omethoate การตรวจพบสารตกค้างและเชื้อ Salmonella ในผักเพิ่มขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี 2549 จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การนำเข้าผักของไทยใน EU ได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของไทยกำลังพิจารณาแนวทางดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

#### 4. ประเทศจีน

ประเทศจีนมีความเข้มงวดด้านสุขอนามัย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคและสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ โดยทางการประเทศจีนกำหนดให้การนำเข้าผลไม้จะต้องนำเข้าผ่านทางฮองกงหรือมาเก๊า โดยจะต้องขนส่งและเข้าด่านโดยบรรจุสินค้าเดิม บรรจุภัณฑ์เดิม

ใบรับรองเดิม โดยจะต้องผ่านการตรวจสอบจากตัวแทนนำเข้า ณ ด่านนำเข้าสินค้า ซึ่งสามารถกักกันผลไม้ต้องสงสัยได้ทันทีเพื่อรอผลการตรวจสอบ

ประเทศจีนมีการเข้มงวดด้านสุขอนามัยในการตรวจสอบ ทั้งในเรื่องสารเคมีและแมลงศัตรูพืช ซึ่งไม่เป็นมาตรฐานเดียวกันในแต่ละมณฑลโดยเฉพาะผักและผลไม้ นอกจากนี้การส่งออกผลไม้ ผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนด (กำหนดนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2548) ดังนี้

- 1) จัดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกและทะเบียนโรงคัดบรรจุกับกรมวิชาการเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ กรณีพบปัญหาที่ปลายทาง
- 2) การส่งออกผลไม้ ต้องปราศจากโรคแมลง เศษกิ่ง ก้าน ใบ และดิน
- 3) ต้องไม่พบสาร Methamidophos ในผลไม้ที่ส่งออก
- 4) ลำไยที่ส่งออกมีข้อกำหนดในการใช้สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ต้องไม่เกิน 50 ppm. (เนื้อใน)

ผักและผลไม้ ที่นำเข้าไปในประเทศจีนนั้น ทางประเทศจีนได้ออกมาตรการเพื่อความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) โดยกำหนดให้สินค้าวางจำหน่ายจะต้องมีหลักฐานที่สามารถบ่งชี้ได้ว่า สินค้านั้นมาจากแหล่งใด (ระบบตรวจสอบย้อนกลับ) ทั้งนี้ หน่วยงานที่ดูแลด้านอาหารปลอดภัย (State Administration for Industry and Commerce: SAIC) ได้กำหนดขอบเขตของการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยสินค้าอาหารในตลาดไว้รวม 6 ด้าน ได้แก่

- 1) การตรวจสอบการดำเนินการของผู้ประกอบการทั้งผู้ผลิตในประเทศและผู้นำเข้า
- 2) การตรวจสอบความสมบูรณ์ของเอกสารหลักที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้า เช่น เอกสารรับรองคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า
- 3) การตรวจสอบคุณภาพของสินค้า
- 4) การตรวจสอบภาชนะหีบห่อที่ใช้บรรจุสินค้า
- 5) การตรวจสอบตราสัญลักษณ์และการโฆษณาสินค้า
- 6) การตรวจสอบตลาด

การตรวจสอบทั้ง 6 ด้าน จะดำเนิน ณ ตลาดประเทศจีน ดังนั้น สินค้าที่จะส่งไปจำหน่ายในประเทศจีน ควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษาและวิธีการบริโภคอย่างถูกวิธีสำหรับสินค้าประเภทนั้น ๆ

ในปัจจุบันประเทศไทยสามารถส่งออกผลไม้ไทยไปประเทศจีน ได้ 23 ชนิด (ทุกด่านนำเข้า โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าที่ด่านเซินเจิ้น และเซี่ยงไฮ้) และมี 5 ชนิด คือ ทูเรียน มะม่วง ลิ้นจี่ ลำไย มังคุด ที่ทำสัญญากับประเทศไทย ของฝ่ายจีน ได้แก่ แอปเปิ้ล สาลี่ องุ่น ส้ม และพุทรา ซึ่งสินค้าดังกล่าวจะได้รับการปล่อยผ่านเร็วขึ้น

## 5. ประเทศญี่ปุ่น

Food Sanitation Law ถือเป็นกฎหมายที่กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการญี่ปุ่นใช้เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าอาหาร กฎหมายฉบับดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปกป้องสุขภาพของชาวญี่ปุ่นจากอันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้จากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม และเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนงานความปลอดภัยด้านอาหารในญี่ปุ่น ซึ่งจากการปรับปรุงกฎหมาย Food Sanitation Law ครั้งที่ 2 กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบและรายการมาตรฐานสารเคมี สารเพิ่มเติมในอาหารสัตว์รวมถึงยาปฏิชีวนะชนิดต่างๆ ที่อนุญาตให้มีในอาหารจากระบบเดิมที่เรียกว่า Negative List System มาเป็นระบบใหม่คือ Positive List System โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1) สารเคมีที่ควบคุม คือ สารเคมีทางการเกษตร ยาปฏิชีวนะสำหรับสัตว์ (196 รายการ) และสารเพิ่มเติมในอาหารสัตว์

2) อาหารที่ควบคุม คือ อาหารทุกชนิดรวมถึงอาหารสำเร็จรูป

การควบคุมสารเคมีตามระบบ Positive List System มีข้อกำหนดดังนี้

1. กำหนดสารเคมีจำนวน 65 รายการที่ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่า MRLs เนื่องจากพิจารณาแล้วว่ามีความปลอดภัย

2. กำหนดสารเคมี 15 รายการที่ไม่อนุญาต

3. กำหนดค่า MRLs ของสารเคมีทางการเกษตร ยาปฏิชีวนะ และสารเพิ่มเติมในอาหารสัตว์จำนวน 799 รายการ

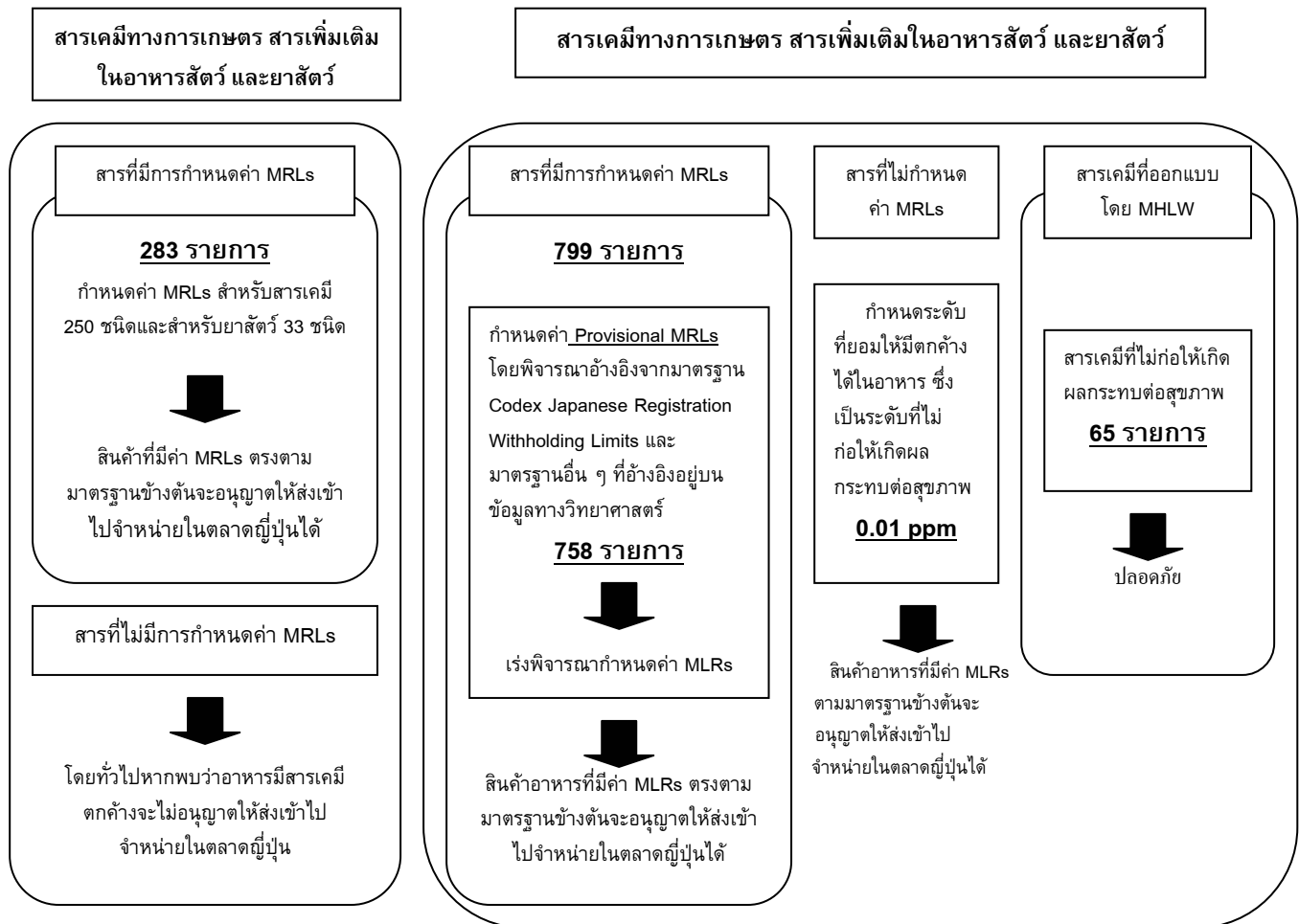
4. สารเคมีอื่น ๆ ที่ไม่ปรากฏรายชื่อในข้อ 1) - 3) กำหนดให้ใช้ค่า MRLs ที่ระดับ 0.01 ppm. เป็นมาตรฐานทั่วไป (Uniform Limited)

การบังคับใช้ระบบ Positive List นั้นจะบังคับใช้กับสินค้าที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่นเอง และสินค้านำเข้าตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม 2549 นี้ ยกเว้นเฉพาะอาหารแปรรูปที่ผลิตก่อนวันที่ 29 พฤษภาคม 2549 ดังแผนภาพที่ 3.9



กฎระเบียบที่ใช้ปัจจุบัน

กฎระเบียบใหม่ตามระบบ Positive List (เริ่มบังคับใช้ 29 พฤษภาคม 2549)



แผนภาพที่ 3.9 กฎระเบียบการควบคุมสารเคมีตกค้างในปัจจุบันเปรียบเทียบกับระบบ Positive List  
ที่มา: Standard and Evaluation Division, Department of Food Safety, Ministry of Health, Labor and Welfare JAPAN

ระบบและมาตรฐานการควบคุมสารเคมีตกค้างของประเทศญี่ปุ่นที่ใช้ในปัจจุบันหรือ Negative List System นั้นจะทำการควบคุมและตรวจสอบสารเคมีตามรายการที่มีการกำหนดค่า MRLs ไว้เท่านั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 283 รายการ แต่จากการศึกษาของญี่ปุ่นได้พบว่าทั่วโลกมีการใช้สารเคมีทางการเกษตร ยาปฏิชีวนะและสารเคมีอื่นๆ กว่า 700 ชนิด ดังนั้นญี่ปุ่นจึงทำการทบทวนระเบียบนี้ใหม่เพื่อให้สามารถควบคุมการใช้สารเคมีในสินค้าอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค จึงเป็นผลให้เกิดระบบ Positive List System ขึ้นมา ระบบใหม่นี้มีการกำหนดค่า MRLs ของสารเคมีเพิ่มขึ้นจากเดิม 283 รายการเป็น 799 รายการ โดยนำเอาหลักการของการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) มาใช้ในการกำหนดค่ามาตรฐาน MRLs

แต่ทั้งนี้การนำหลักการ Risk Analysis มาใช้จำเป็นต้องทำการศึกษาการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ของสารเคมีแต่ละชนิดซึ่งใช้เวลานาน ส่งผลให้ในปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นสามารถกำหนดค่า MRLs ของสารเคมีได้เพียงปีละ 4 รายการเท่านั้น ดังนั้นจึงมีสารเคมีถึง 758 รายการ จาก 799 รายการที่ญี่ปุ่นกำหนดค่ามาตรฐาน MRLs โดยอ้างอิงจากข้อมูลค่ามาตรฐาน Codex และค่ามาตรฐานของประเทศต่างๆ 5 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป แคนาดา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ซึ่งเป็นประเทศที่กำหนดค่ามาตรฐานโดยการอ้างอิงผลการศึกษาด้านพิษวิทยาที่มีคุณภาพและมาตรฐานของขั้นตอนการศึกษาเทียบเท่ากับวิธีการของ Codex และเป็นที่น่าสังเกตว่าประเทศทั้ง 5 นี้ยังเป็นประเทศผู้ผลิตสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรและอาหารที่สำคัญของโลกอีกด้วย นอกจากนี้สารที่ไม่อยู่ใน 799 รายการและไม่อยู่ในรายการสาร 65 ชนิดที่ปลอดภัย จะถูกกำหนดให้ใช้ค่า MRLs (Uniform Limited) ที่ระดับ 0.01 ppm

นอกจากนี้ ญี่ปุ่นยังให้ความสำคัญในประเด็นของการติดตามอาหารที่ระบุถึงแหล่งกำเนิดของการผลิตเป็นอย่างมาก เนื่องจาก ในอดีตมีการแสดงรายการอาหารเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด เช่น ติดตามว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่น ทั้งๆ ที่ผลิตจากต่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2546 กระทรวงเกษตรและป่าไม้ (MAFF) ได้กำหนดรายการกลุ่มผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ต้องติดตามแหล่งกำเนิดอาหาร ได้แก่ อาหารแห้ง (Dry Food Products) อาหารหมัก (Salted Products) อาหารดอง หรืออาหารตามฤดูกาล (Marinated or Seasoned Products) และ อาหารผสม (Mixed Products) เพื่อขอความเห็นจากสาธารณะดังนั้น จะเห็นได้ว่าในการกำหนดให้มีการติดตามสินค้าอาหารและเกษตรของญี่ปุ่นนั้น หน่วยงานหลักทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการ และ กระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมงของประเทศญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan: MAFF) ต่างก็มีบทบาทในการติดตามผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น ก็เส้นแบ่งแยกระหว่างสินค้าเกษตรและอาหาร ของญี่ปุ่น สามารถนำนิยามของคำว่า อาหาร และเกษตร จาก Food Sanitation Law และ JAS เข้ามาพิจารณา

กฎหมายของประเทศญี่ปุ่นบังคับให้ผลไม้ คือ มังคุด และมะม่วง (4 พันธุ์ ได้แก่ น้ำดอกไม้ พิมเสนแดง แรด และหนังกวางวัน) จะต้องผ่านการอบไอน้ำร้อน โดยต้องมีเจ้าหน้าที่กักกันพืชญี่ปุ่น มาควบคุมการอบไอน้ำและลงนามรับรองร่วมกับเจ้าหน้าที่กักกันพืชไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดแมลงวันในผลไม้ (พบเฉพาะในผลไม้เขตร้อน) และต้องมีใบรับรองสุขอนามัยจากกรมวิชาการเกษตรกำกับมาพร้อมการนำเข้า สำหรับมังคุดต้องผ่าซีกและแช่แข็งที่อุณหภูมิ  $-17.8^{\circ}\text{C}$  เพื่อกำจัดแมลงวันผลไม้ หรือโรคพืชและแมลงอื่น ๆ ขณะเดียวกันกรมวิชาการเกษตรกำลังเตรียมแผนที่จะเสนอให้ญี่ปุ่นนำเข้ามะม่วงมหาชนก โดยจะเร่งเสนอข้อมูลเกี่ยวกับพ่อแม่พันธุ์ ขั้นตอน การปรับปรุง และพิสูจน์พันธุ์ รวมทั้งข้อมูลโรคและแมลงศัตรูพืชให้ญี่ปุ่นพิจารณาอย่างเป็นทางการ

ทางประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดระเบียบในส่วนของผักและผลไม้ต่างๆ ดังนี้ ผัก ขมิ้นขาว มันมือเสือ ขิง ผักกาดหัว มะพร้าว ผู้ส่งออกต้องมีใบรับรองสุขอนามัยจากกรมวิชาการเกษตรของไทย และการส่งส่วนของพืชที่อยู่ใต้ดินบางชนิดจะต้องได้รับการตรวจรับรองว่าปลอดภัยจากไส้เดือนฝอย Burrowing Nematode (*Radopholus Similis*) มะละกอ พริกหยวก แตง มันเทศ มะเขือเทศ แก้ว



มังกร ถั่วพุ่ม มะเขือยาว ถั่วแขก ถั่วแระ ต้องตรวจสอบยาฆ่าแมลงที่ตกค้างในผักสด คือ Malaathion Cypermethrin Methyl Parathion และ Phenob Carb และห้ามนำเข้าหากมีศัตรูพืช คือ Bactrocera Dorsalis Bactrocera Cucurbitae และ Sweet Potato Weevil เมล็ดแฟงและแคนตาลูป ต้องผ่านการตรวจสอบโรค Bacterial Fruit Blotch ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Acidovorax Avenae Subsp Citrulli และที่แปลงปลูกในประเทศผู้ส่งออก เพื่อป้องกันการระบาดของโรค Bacterial Fruit Blotch ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 สิงหาคม 2548

ส่วนสินค้าข้าวที่ส่งเข้าตลาดญี่ปุ่นทั้งหมดต้องเพิ่มรายการการตรวจวิเคราะห์สารเคมีถึง 301 รายการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ Positive List โดยสรุปจะต้องผ่านการตรวจวิเคราะห์สารเคมีถึง 4 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 Pre-shipment Sample Inspection ตรวจสอบสารเคมีที่ไม่มีการกำหนดค่า MRLs จำนวน 208 รายการ ณ โรงสี คลังสินค้าของผู้ส่งออกดำเนินการโดยหน่วยงานตรวจสอบที่ขึ้นทะเบียนกับ MHLW และ MHLW โดยทางกระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมงของประเทศญี่ปุ่น เป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ครั้งที่ 2 Pre-Shipment Sample Inspection ตรวจสอบสารเคมีที่มีการกำหนดค่า MRLs จำนวน 301 รายการ ณ โรงสี คลังสินค้าของผู้ส่งออก ดำเนินการตรวจสอบและออกค่าใช้จ่ายโดยผู้นำเข้า ซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 1.8 ล้านเยนต่อสินค้า 1,000 ตัน ทั้งนี้ ผู้นำเข้าสามารถนำค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบนี้บวกรวมเป็นราคาขายข้าวให้แก่กระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมงของประเทศญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan: MAFF) ได้

ครั้งที่ 3 Loading Sample Inspection ตรวจสอบสารเคมีที่มีการกำหนดค่า MRLs จำนวน 301 รายการ ณ คลังสินค้าท่าเรือของไทยที่ใช้เก็บสินค้าก่อนการส่งออก ดำเนินการโดยหน่วยงานตรวจสอบที่ขึ้นทะเบียนกับ กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ (Ministry of Health Labor and Welfare: MHLW) โดยต้องเก็บและส่งตัวอย่างข้าวทางเครื่องบินไปทำการตรวจวิเคราะห์ที่ประเทศญี่ปุ่น และ MHLW เป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ครั้งที่ 4 Regulatory Monitoring ตรวจสอบสารเคมีที่ MHLW ควบคุม จำนวน 301 รายการ ณ ด่านนำเข้าประเทศญี่ปุ่น โดย MHLW เป็นผู้ตรวจวิเคราะห์

ทั้งนี้ผู้นำเข้าจะต้องจ่ายเงินค่าประกันตรวจสอบข้าวก่อนส่งออกในอัตรา 1.8 ล้านเยน ต่อสินค้าข้าวที่นำเข้า 1,000 ตัน ซึ่งผู้นำเข้าสามารถนำค่าใช้จ่ายการตรวจสอบนี้บวกรวมเป็นราคาขายข้าวให้แก่กระทรวงเกษตรฯ ญี่ปุ่นได้

### 3.3.2 ปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืชของไทยประสบ

ในปัจจุบันผู้ส่งออกไทยประสบปัญหาเรื่องสารเคมีที่ตกค้างในข้าว พบว่าเป็นสารเมวินฟอส (Mevinphos)<sup>2</sup> โดยทางออสเตรเลียได้ตรวจพบในเดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมานั้น จากการที่สำนักงานตรวจสอบและกักกันของออสเตรเลียตรวจพบว่าตัวอย่างจากข้าวสารหอมมะลิไทยมีการปนเปื้อนของสารเมวินฟอส ซึ่งเป็นสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว โดยพบในระดับสูงถึง 7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ขณะที่มาตรฐานสากลให้มีการปนเปื้อนได้ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และทางออสเตรเลียได้ออกคำสั่งกักกันสินค้าทั้งหมดที่ส่งมา รวมทั้งเรียกคืนสินค้าบางส่วนที่ได้วางจำหน่ายในท้องตลาดแล้ว นอกจากนี้ยังแจ้งศูนย์ประสานงานเครือข่ายความปลอดภัยของอาหาร องค์การอนามัยโลกเพื่อแจ้งเตือนสมาชิกต่อไป ทำให้ข้าวไทยถูกสั่งห้ามนำเข้าในประเทศออสเตรเลีย จนผู้ส่งออกขาดลูกค้าที่สำคัญไปอีกราย

ในส่วนของสหภาพยุโรปทางระบบเตือนภัยได้แจ้งเตือนสินค้าผัก ผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช ของประเทศไทยที่มีปัญหา ดังนี้

#### 1) ถั่วฝักยาว

ประเทศนอร์เวย์ ตรวจพบสารฆ่าแมลงชนิด Omethoate และ EPN ในระดับที่สูงเกินกว่ามาตรฐาน<sup>3</sup> และสาร Dimethoate ซึ่งอันตรายที่เกิดจากสารเคมีชนิดนี้ คือ ทำให้ผู้บริโภคมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

ประเทศเนเธอร์แลนด์ ตรวจพบสารฆ่าแมลงชนิด EPN อันตรายที่เกิดจากสารเคมีชนิดนี้ คือ ทำให้ผู้บริโภคมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และตรวจพบสารกำจัดเชื้อรา Cerbendazim<sup>4</sup> โดยอันตรายที่เกิดจากสารชนิดนี้จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งเห็นได้ว่าทั้งประเทศนอร์เวย์และเนเธอร์แลนด์นั้น ตรวจพบสารตกค้างที่อยู่ในถั่วฝักยาวเป็นชนิดที่ชนิดที่คล้ายคลึงกัน

<sup>2</sup> เมวินฟอส (Mevinphos) เป็นสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตซึ่งเข้าสู่ร่างกายได้โดยการกิน หายใจ และซึมเข้าทางผิวหนัง ความเป็นพิษจะขึ้นกับอัตราการเปลี่ยนแปลงสารพิษในร่างกายโดยวิธีไฮโดรไลซิสในตับ โดยทั่วไปสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต มีพิษเฉียบพลันต่อมนุษย์และสัตว์มีกระดูกสันหลัง อาการพิษเฉียบพลัน จะทำให้มีอาการทางสมองเนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง อาการที่พบ ได้แก่ มีศีรษะ ปวดศีรษะ ง่วง ซึม กระสับกระส่าย ถ้าอาการมากอาจชักและหมดสติได้ ผู้ป่วยที่มีอาการมากอาจตายได้เนื่องจากกระบวนการหายใจล้มเหลว ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากหลอดลมตีบตัน กล้ามเนื้อของระบบการหายใจเป็นอัมพาต และศูนย์ควบคุมการหายใจ ในสมองหยุดทำงาน ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง อาการจะดีขึ้นใน 2-3 วัน แต่จะอ่อนเพลีย ไม่มีแรงเป็นเวลานาน ชนิดที่มีพิษร้ายแรงได้แก่ โมโนโครโตฟอส พาราโรออนเมทริล เมรามิโดฟอส ไดโครโตฟอส ส่วนชนิดที่มีพิษในระดับปานกลางได้แก่ คลอร์ไพริฟอส ไดเมทโรเอท มาลาโรออน

<sup>3</sup> ตามระเบียบสหภาพยุโรปที่ 90/642/EEC ระบุ MRL สำหรับปริมาณรวมของสาร Omethoate และ Dimethoate สำหรับผักถั่วที่ระดับ 0.02 mg/kg

<sup>4</sup> Cerbendazim คือ สารที่ใช้ในการกำจัดเชื้อราในผักและผลไม้

## 2) ไบโहरพา ไบกระเพราและไบแมงลัก

ประเทศนอร์เวย์ ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Escherichia Coli*<sup>5</sup> *Salmonella Java*<sup>6</sup> and *Salmonella*<sup>7</sup> และพบเชื้อเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella Augustenborg* *Salmonella Lexington* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

ประเทศสวีเดน ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ พบสาร *Methomyl*<sup>8</sup> *Carbendazim* *Quinalphos* และ *Omethoate* เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด อันตรายที่เกิดจากสารเคมีชนิดนี้ คือ ทำให้ผู้บริโภคมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

ประเทศฟินแลนด์ ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella Lexington* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

ประเทศอังกฤษ ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

## 3) สาระแหน่

ประเทศนอร์เวย์ ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella* และ *Escherichia Coli* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

ประเทศอังกฤษ ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

## 4) ผักชี

ประเทศนอร์เวย์ พบเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella Rubislaw* *Escherichia Coli* และ *Salmonella Salamae* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

ประเทศฟินแลนด์ ตรวจพบ *Salmonella Newport* ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

## 5) ตะไคร้

ประเทศฟินแลนด์ ได้ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ที่เรียกว่า *Salmonella Group C* โดยที่เชื้อจุลินทรีย์เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

## 6) ถั่วลิสง

ประเทศอังกฤษ พบเชื้อราที่เรียกว่า *Aflatoxins*<sup>9</sup> ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์หากได้รับในปริมาณมากจะทำให้อาเจียน ท้องเดิน และหากได้รับบ่อยครั้ง สะสมทำให้เกิดพิษเรื้อรัง ทำให้เกิดมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็งตับ

<sup>5</sup> *Escherichia Coli* คือ เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

<sup>6</sup> *Salmonella Java* คือ เชื้อจุลินทรีย์เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

<sup>7</sup> *Salmonella* คือ เชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

<sup>8</sup> *Methomyl* เป็นสารป้องกันกำจัดแมลงในกลุ่ม *Carbamate* อันตรายที่เกิดจากสารเคมีชนิดนี้ คือ ทำให้ผู้บริโภคมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

## 7) ผักชีฝรั่ง

**ประเทศเนเธอร์แลนด์** ตรวจพบสารปราบศัตรูพืช Carbendazim ในปริมาณ 0.2 mg/kg ซึ่งตามระเบียบสหภาพยุโรปกำหนดระดับของ EPN ปนเปื้อนได้ไม่เกิน 0.05 mg/kg เป็นสารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และเวียนศีรษะ

## ผลไม้

**สเปน** ตรวจพบสาร Sulphites<sup>10</sup> ในปริมาณที่สูงเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด ทำให้สินค้าถูกส่งกลับประเทศ โดยที่สารดังกล่าวหากมีการสะสมในร่างกายสามารถก่อให้เกิดมะเร็ง (Genotoxic Carcinogenic) ได้

### 3.3.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงโครงสร้างของภาครัฐและเอกชน เช่น หน่วยงาน องค์กร สถาบัน เป็นต้น ให้เอื้อต่อการรับมือต่อมาตรการ NTMs ของประเทศต่างๆ
2. จัดตั้งศูนย์กลางเพื่อเก็บรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ NTMs ให้กับประชาชน รวมทั้งปรับปรุงข้อมูลให้ทันต่อสถานการณ์ตลอดเวลา เพื่อให้การสื่อสารด้านข่าวสารถึงกันอย่างรวดเร็ว
3. ในการสร้างระบบเตือนภัยควรสร้างความเข้มแข็งให้ประเทศก่อน โดยการสร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนเกิดความเข้าใจในสิทธิและหน้าที่ของผู้บริโภคแก่ประชาชนอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตัวหน่วยงานและอาหารที่ตนเองบริโภค
4. ภาครัฐควรแบ่งแยกขอบเขตการทำงานของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการงานที่ซ้ำซ้อนกัน และเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน
5. ควรพัฒนาระบบการผลิตและคุณภาพของสินค้าให้อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ซึ่งจะทำให้ตรวจสอบสินค้าได้ง่ายขึ้นและเพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าของไทยให้ต่างชาติยอมรับ
6. ควรจัดระบบควบคุมการใช้สารเคมีในระดับไร่นา รวมทั้งการควบคุมการใช้สารเคมีในระหว่างการผลิตและระหว่างการรักษาเพื่อรอการขนส่ง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องสารเคมีตกค้างได้

<sup>9</sup> Aflatoxins คือ สารพิษที่สร้างขึ้นโดยเชื้อราบางชนิด มีลักษณะเป็นสีเขียวหรือเขียวแกมเหลือง สามารถทนความร้อนได้สูงถึง 260 องศาเซลเซียส ไม่สามารถทำลายให้หมดโดยการหุงต้มปกติ ซึ่งอันตรายจากการได้รับในปริมาณมากจะทำให้อาเจียน ท้องเดิน และหากได้รับบ่อยครั้ง สะสมทำให้เกิดพิษเรื้อรัง ทำให้เกิดมะเร็งโดยเฉพาะมะเร็งตับ

<sup>10</sup> Sulphites คือ สารกันบูด ซึ่งสารกันบูด Sulphites เป็นสารอันตราย หากมีการสะสมในร่างกายสามารถก่อให้เกิดมะเร็ง (Genotoxic Carcinogenic) โดยตามระเบียบสหภาพยุโรปที่ Directive No.95/2/EC of February 1995 on Food Additives Other than Colours and Sweeteners Annex III Part B ได้กำหนดระดับสาร Sulphites ตกค้างสูงสุดไว้ที่ระดับ 100 mg/kg

7. หน่วยงานของภาครัฐควรติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาและการเจรจากับประเทศคู่ค้า

8. ควรปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ หรือข้อบังคับต่างๆ ของประเทศให้ครอบคลุมกับต่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับมาตรการที่มีใช้ภาษีได้ และพัฒนามาตรการให้เป็นเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ

9. ในการเจรจาหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อโต้แย้งกับคู่เจรจา โดยการทำวิจัยเรื่องที่จะเจรจาก่อนหรือมีการทำเรื่องที่จะเจรจามานานแล้ว ซึ่งผลวิจัยที่ได้จะทำให้สามารถตอบข้อโต้แย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งวิจัยเรื่องที่เกิดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อเตรียมความพร้อม กับปัญหาที่จะเกิดขึ้น

10. ควรให้ความรู้เรื่องมาตรการที่มีใช้ภาษี ทั้งทางด้านข้อมูลและกฎหมายแก่เจ้าหน้าที่ ผู้ประกอบการ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจในมาตรการต่างๆ

11. ควรพัฒนาทักษะของบุคลากรที่มีความรู้ในด้านเทคนิค การเจรจาต่อรอง โดยการจัดตั้ง ศูนย์เพื่ออบรมและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรรุ่นต่อไป ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้มากขึ้น

12. ควรให้ทางภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกันทำงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงทางเครือข่าย และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

13. ทางภาครัฐและภาคเอกชนควรให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านที่เกี่ยวข้องกับ มาตรการที่มีใช้ภาษีอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้เป็นแนวทางแก้ไขในปัจจุบันและใช้เป็นมาตรการเชิงรุกใน อนาคต

14. การเจรจาทางการค้าควรให้มีนักวิชาการและนักกฎหมายเข้าร่วมการเจรจาด้วย เพื่อให้ เกิดความผิดพลาดในเรื่องของการพิสูจน์อักษรและข้อกฎหมายน้อยที่สุด

15. การสร้างความสามารถของห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะและความ ชำนาญในการตรวจวิเคราะห์และทดสอบ ซึ่งจะให้มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มากขึ้นและเป็นที่ ยอมรับของประเทศต่าง ๆ

16. จัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษี และข้อควรปฏิบัติที่เข้าใจง่ายต่อ สาธารณชน เพื่อให้เข้าใจในมาตรการและตระหนักถึงสิทธิ หน้าที่และบทบาทของตนเอง

17. การออกกฎหมายบังคับใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษ สำหรับที่ฝ่าฝืนอย่างรุนแรงเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

18. การตรวจสอบรับรองหน่วยรับรอง (Certification Body: CB) ให้มีขีดความสามารถใน การตรวจสอบรับรองตามมาตรฐานสากล เพื่อติดตาม กำกับ และร่วมแก้ไขปัญหาการตรวจรับรอง ของ CB ที่ได้รับการรับรองแล้วให้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

19. กระทรวงสาธารณสุขควรตรวจความปลอดภัยในผักผลไม้ให้ถี่ขึ้นและสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำ ให้ผู้บริโภคตื่นตัวและเลือกซื้อจากผู้ขายที่ได้ไปรับรอง

20. ทางกระทรวงเกษตรควรประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลไปเผยแพร่ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีให้กับเกษตรกรได้ทราบและสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับมาตรการและสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว

21. ทางภาครัฐควรมีหน่วยงานหลักที่ตัวหลักในการผลักดัน ประสานเรื่องเรื่องที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางการค้าที่มีใช้ภาษี จากหน่วยงานหลายๆ หน่วยงาน โดยสามารถนำไปปฏิบัติได้ผลจริง

### 3.3.4 โจทย์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์จากพืช

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการวางกลยุทธ์เชิงรุกในการเจรจากับประเทศที่มีศักยภาพทางการตลาด ซึ่งนอกเหนือจากประเทศคู่ค้าที่อยู่ในกรอบนโยบายของรัฐบาลอยู่แล้ว

2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบใหม่ๆ ที่สามารถให้ผลทดสอบที่มีความละเอียดสูง สามารถอ่านผลตัวอย่างได้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้กลไกในการตรวจสอบและเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพและเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

3. ศึกษาความเป็นไปเรื่องการนำ CPM มาใช้ในการควบคุมสารพิษในผักและผลไม้ โดยศึกษาถึงระยะเวลาของการตกค้างของสารพิษในผักและผลไม้ของสารเคมีแต่ละชนิด และระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อแก้ปัญหาเรื่องสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้

4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำระบบ GIP ของเกษตรกรภายในประเทศให้ได้มาตรฐานสากล โดยศึกษาในเรื่อง ระเบียบและข้อบังคับที่จะใช้อย่างชัดเจน ทั้งในพื้นที่เพาะปลูก น้ำ และดิน

### 3.4 อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

ประเทศไทยมีแนวนโยบายที่ชัดเจนที่จะมุ่งหวังให้ภาคการค้าระหว่างประเทศนำมาซึ่งรายได้ที่สำคัญที่จะจุดนำและขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ ถึงแม้ว่าการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีกำลังมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามแนวทางแห่งนโยบายที่วางไว้ แต่บทบาทดังกล่าวก็ต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคมากมาย เพราะถึงแม้ว่าแต่ละประเทศจะเห็นพ้องต้องกันว่า การค้าโดยเสรีนั้น จะนำมาซึ่งผลประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติ แต่ในทางปฏิบัติ การค้าในตลาดโลกไม่ได้เปิดเสรีอย่างแท้จริง ระบบกลไกตลาดที่ใช้ราคาเป็นตัวจัดสรรทรัพยากรถูกบิดเบือนอย่างรุนแรงโดยมาตรการทางด้านภาษีและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี ที่แต่ละประเทศนำออกมาใช้เพื่อปกป้องสินค้าของประเทศตน นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มทางการค้าเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง ซึ่งก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติกับประเทศที่ข้อตกลงและผลประโยชน์ร่วมกันร่วมกัน

สำหรับอุตสาหกรรมอาหารนั้น ถึงแม้ว่าจะได้รับผลกระทบกระเทือนอยู่บ้างจากมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี แต่อย่างไรเสียด้วยความสามารถได้เปรียบในหลายๆ ประเด็นจึงทำให้ในปี 2549 ภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมอาหาร เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ประมาณร้อยละ 12.6 แม้ว่าจะเกิดปัญหาต่างๆ ที่ส่งผลต่อการผลิต การบริโภค และการส่งออก เช่น ปัญหาการเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าขนส่งอันเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของระดับราคาน้ำมันในตลาดโลก การแข็งค่าของเงินบาท การเกิดอุทกภัย รวมทั้งปัญหาด้านการเมืองและความมั่นคงภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกและภาวะตลาดภายในประเทศที่ยังคงมีอัตราดอกเบี้ยทรงตัว ได้ส่งผลต่อการบริโภคของครัวเรือนและการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ทำให้ภาพรวมของอุตสาหกรรมอาหารมีการใช้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 57 ในปี 2549

ในส่วนการส่งออกอุตสาหกรรมอาหาร ในปี 2549 ภาวะการส่งออกโดยรวมของอุตสาหกรรมอาหาร (ไม่รวมข้าว) มีการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี 2548 ประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 โดยมีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 4 แสนล้านบาท

แนวโน้มภาวะอุตสาหกรรมอาหารปี 2550 คาดว่าทั้งภาคการผลิตและการส่งออกจะยังคงเพิ่มขึ้นจากปี 2549 ในระดับร้อยละ 5-10 โดยมีปัจจัยต่างๆ สนับสนุน คือ การรักษาระดับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยและของโลกมีแนวโน้มค่อนข้างทรงตัว ซึ่งจะเป็นผลดีในการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทดแทนสินค้าคงทนอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามหากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อสหรัฐฯ ยังมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นอาจส่งผลทำให้มูลค่าการส่งออกในรูปเงินบาทลดลงได้ การปรับตัวของระดับอัตราดอกเบี้ย และการที่ระดับราคาน้ำมันยังคงทรงตัวในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ความวิตกกังวลในเรื่องโรคไข้หวัดนก และสารตกค้างในอาหารที่จะเป็นมาตรการกีดกันทางการค้าอาจส่งผลต่อภาคการผลิต การบริโภค และการส่งออกไม่สามารถขยายตัวได้ตามเป้าหมาย

ซึ่งมาตรการการกีดกันการค้าที่ไม่ใช่ภาษีอากรที่อุตสาหกรรมอาหารของไทยประสบ สรุปได้ดังนี้



### 3.4.1 มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Standard: SPS)

#### 1. สหรัฐอเมริกา

ตลาดสหรัฐอเมริกา มีกฎเกณฑ์ในการนำเข้าอาหารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่ม อาหารสำเร็จรูป และเครื่องปรุงรส สรุปได้ดังนี้

1) เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ หรือ Softdrink บางประเภท

น้ำผลไม้ น้ำหวาน น้ำอัดลมชนิดต่างๆ และน้ำโซดา กำหนดปริมาณสารเบนซีนที่อนุญาตให้พบได้ไม่เกิน 5 ppb โดยที่สารเบนซีนเกิดจากการทำปฏิกิริยาของวัตถุเจือปนอาหาร 2 ชนิด คือ โซเดียมเบนโซเอต (Sodium Benzoate) ซึ่งเป็นสารกันเสีย และวิตามินซี (Ascorbic Acid) ที่ใช้เป็นสารกันการเกิดออกซิเดชันในเครื่องดื่ม สหรัฐฯ จึงกำหนดอนุญาตให้ใช้เบนโซเอตไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และใช้วิตามินซี กำหนดตามมาตรฐานหลักวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice: GMP)

2) ลูกกวาดและส่วนผสมของลูกกวาด

กำหนดปริมาณสูงสุดของสารตะกั่ว (Lead) ที่อนุญาตให้มีได้ไม่เกินลูกกวาดและส่วนผสมของลูกกวาดได้ไม่เกิน 0.1 ppm. โดยที่กระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ GMP (Good Manufacturing Practice)

3) โปรตีนไฮโดรไลซ์ด้วยกรด

กำหนดปริมาณสาร 3-MCPD ที่เกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิตซอส เช่น ซอสหอยนางรม ซอสถั่วดำ ซอสเทอริยากิ ซอสสเตอ์ไฟร์ ซอสเทอริยากิ ให้มีได้ไม่เกิน 1 ppm.

สำหรับตลาดสหรัฐอเมริกา สินค้าไทยที่ถูกกักกันด้วยมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

(1) กลุ่มที่ถูกตรวจพบเชื้อ Salmonella ได้แก่ Frog Legs, Hilsal Fish Whole Round (IQF-IWP) 1-1.2 KG, Frozen Spiny Eel Fish, Rawhide Dog Chew Samples, Frog Cleaned, Pepper Powder, Spotted Featherback Fish, Snake Head Fish, Chili Hottest (Grounded), Soft Crabs, Frozen Turmeric, Frozen Cooked Seafood Combination, Frozen King Fish Meat, Dried Chili, Frozen Shrimp, Capsicums (Cayenne Chili and Hot Peppers) Whole Spices, Dried Chili Powder "Crush" เป็นต้น

(2) กลุ่มที่ถูกตรวจพบเชื้อ Aflatoxin ได้แก่ Peanut Cracker (Holding Lots: 300CT/48PK/4.41OZ + 1600CT/24P)

(3) กลุ่มที่ถูกตรวจพบสิ่งปนเปื้อนที่สกปรก (Filthy) ได้แก่ Pad Thai Sauce, Frozen Dried Squid (Loligo Formosana), Tamarind Paste, Crab Meat, Pkd in Ctn Box of 1X8KGS, FRZ. Raw Brown Slipper Lobster Tail, Fish Maw (Cape Conger), Oriental Style Instant Noodle (Rice Vermicelli), Preserved Tamarind W / Chili, 3 PK Orthodontic Pacifiers, Instant



Noodle, Tamarind Candy-Tamarind, Sugar, Salt and Chili, Rice Flake, Wai Wai Rice Vermicelli, Tamarind (Naturally Dried) เป็นต้น

(4) กลุ่มที่ถูกรวบรวมสารปรุงแต่งที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ Sport Drink, Pickled Krachai Whole in Brine, Pickled Krachai Strip in Brine, Soda Drink, Baby Ginger in Vinegar, Fruit Syrup, Coconut Flavour Candy, Flavored Syrup (Hale's Blue Boy) เป็นต้น

## 2. สหภาพยุโรป

### 2.1 นโยบายและมาตรฐานด้านสุขอนามัยการนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร

สหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศที่มีมาตรฐานสูงมากในการบริโภคและนำเข้าสินค้าอาหาร จึงได้มีการกำหนดมาตรฐานการนำเข้าตามหลัก มาตรฐานทั่วไปในการผลิตอาหารตามหลักวิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice: GMP) โดยที่สหภาพยุโรปมีหลักเกณฑ์ทั่วไปในการผลิตอาหาร คือ ต้องมีระบบพื้นฐานตามการวิเคราะห์อันตรายจุดควบคุมวิกฤต (Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP) ซึ่งมีการออกกฎระเบียบที่สำคัญ เช่น กฎระเบียบหมายเลขที่ 178/2002 และกฎระเบียบหมายเลขอื่นๆ (ซึ่งสหภาพยุโรปออกมาตรการมาเรื่อยๆ ซึ่งเข้มงวดกว่าเดิม) โดยมีสาระสำคัญในส่วนของสินค้าอุตสาหกรรมอาหาร คือ

(1) สหภาพยุโรปจะใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ซึ่งเป็นระบบที่สามารถสืบประวัติครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิตขั้นปฐมภูมิวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ (เช่น การเก็บเกี่ยว การเชือด การรีดนม) และขั้นตอนระหว่างการเตรียมการ การแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงมือผู้บริโภค จะต้องดำเนินการภายใต้สุขอนามัยที่ดี (In a Hygienic Way)

(2) สารเจือปนอาหารที่อนุญาตให้ใช้ได้ ในอาหาร ต้องกำหนดโดยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ทางอาหารเท่านั้น ยกเว้น อาหารที่ไม่ได้ผ่านการแปรรูป น้ำผึ้ง น้ำมันและไขมันจากสัตว์หรือพืชที่ไม่ได้อิมัลซิฟายด์ เนย นม ผลิตภัณฑ์นมหมักไม่แต่งกลิ่นรส (ชนิดที่มีจุลินทรีย์ที่ยังมีชีวิตอยู่) น้ำแร่ธรรมชาติ และน้ำพุธรรมชาติ (กฎเกณฑ์กลาง 80/777/EEC) กาแฟ (ไม่รวมกาแฟปรุงแต่งชนิดขงละลายทันที) และกาแฟสกัด ใบชาชนิดที่ไม่แต่งกลิ่นรส น้ำตาล ตามกฎเกณฑ์กลางที่ 73/437/EEC พาสตาอบแห้ง (ยกเว้นพาสต้าที่ปราศจากกลูเตนและ/หรือพาสต้าที่ผลิตสำหรับ Hypoproteic diets ตามที่ระบุในกฎเกณฑ์กลางที่ 89/398/EEC บัตเตอร์มิลค์ธรรมชาติไม่แต่งกลิ่นรส (ยกเว้นบัตเตอร์มิลค์ที่ผ่านการสเตอริไลซ์)

(3) สี หมายถึง สารซึ่งให้สีกับอาหารหรือทำให้สีที่มีอยู่ในอาหารดีขึ้น และรวมทั้งส่วนประกอบตามธรรมชาติของอาหารและแหล่งธรรมชาติอื่นๆ ซึ่งปกติไม่ได้ใช้เป็นอาหาร และไม่ได้ใช้เป็นส่วนประกอบหลักของอาหาร

### สารต่อไปนี้ไม่จัดว่าเป็นสี

- สิ่งซึ่งเป็นอาหาร ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแห้งหรือเข้มข้นและสารแต่งกลิ่นที่เติมใส่เข้าไปในระหว่างกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารอื่น เนื่องจากสารนั้นมีกลิ่น มีรสชาติแปลก หรือมีคุณสมบัติทางโภชนาการอาหาร โดยมีผลในการให้สีด้วย เช่น ปาปริกา ขมิ้น และหญ้าฝรั่น
- สีที่ใช้เป็นสารให้สีในส่วนนอกของอาหารที่กินไม่ได้ เช่น ผิวนอกของเนยแข็งและเคสซิ่งสำหรับบรรจุใส่กรอก

(4) อนุญาตให้ใช้สารให้ความหวานในสินค้า 3 กลุ่ม คือ อาหารลดพลังงาน อาหารป้องกันฟันผุ อาหารลดความอ้วน โดยอนุญาตให้วางจำหน่ายเฉพาะสารให้ความหวานที่มีบัญชีรายชื่อในภาคผนวก และต้องระบุข้อความว่า “สารให้ความหวานที่มาจาก..... สำหรับใช้ทั่วไป” ห้ามใช้สารให้ความหวานในอาหารสำหรับเด็กเล็ก (Directive 89/398) และสำหรับสารให้ความหวานที่ใช้ทั่วไปที่มีโพลิโอลและ/ หรือแอสปาร์เทม จะต้องมีการเตือนบนฉลาก ดังนี้

- โพลิโอล การบริโภคมากเกินไปอาจทำให้เกิดการระบายท้อง
- แอสปาร์เทม มีส่วนประกอบของ Phenylalanine

(5) สารปนเปื้อน (Contaminants) และสารตกค้าง (Residue) กำหนดปริมาณสูงสุด (MRLs) ของสารปนเปื้อนและสารตกค้างที่อนุญาตให้มีได้ดังนี้

- ไนเตรต ตามที่ปรากฏใน Section 1 Nitrates/ Annex I of Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001
- สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins) ตามที่ปรากฏใน Commission Regulation (EC) No 257/2002 Amending Regulation (EC) No 194/97 and Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001 และ Section 2/Annex I of Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001
- โลหะหนัก ประกอบด้วย ตะกั่ว แคดเมียม ทองแดง ดีบุก ตามที่ปรากฏใน Section 3/ Annex I of Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001 Commission Regulation (EC) No 242/2004 of 12 February 2004 แก้ไขเพิ่มเติม Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001 เกี่ยวกับดีบุก (Inorganic Tin ) ที่อยู่ในอาหารกระป๋อง
- MCPD (3-Monochloropropane-1, 2-Diol) ตามที่ปรากฏใน Section 4/Annex I of Commission Regulation (EC) No 466/2001 of 8 March 2001
- ไดออกซิน ตามที่ปรากฏใน Section 5 ตาม Annex I of Concil Regulation No 2375/2001 amending Commission Regulation (EC) No 466/201 of 8 March 2001

(6) วัสดุสัมผัสอาหาร (Food Contact Materials) ต้องมีความปลอดภัย ไม่ใช้สารเคมีต้องห้ามหรือส่งผ่านสารเคมีในระดับที่ทำให้อาหารไม่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค วัสดุที่อาจสัมผัสอาหารได้มี ดังนี้

- Active and Intelligent Material and Articles

- สารยึดต่อ

- เซรามิก

- คอร์ก

- ยาง

- แก้ว

- เรซินชนิดแลกเปลี่ยนไอออน

- โลหะและอัลลอย

- เซลลูโลส

- ซิลิคอน

- ผ้า

- น้ำมันเคลือบเงา

- ซีเมนต์

- ไม้

- หมึกพิมพ์

- กระดาษ

- พลาสติก

โดยให้มีการตรวจสอบย้อนกลับวัสดุสัมผัสอาหาร โดยใช้หลักการ One-Step-Up, One-Step-Down ของ Traceability กรณีวัสดุสัมผัสอาหารที่ยังไม่มีอาหารอยู่ ผู้ผลิตวัสดุสัมผัสอาหารจะต้องรับผิดชอบในการเก็บข้อมูลสินค้านั้นว่ามาจากไหนและจะส่งต่อไปให้ใคร กรณีวัสดุสัมผัสอาหารมีอาหารอยู่ด้วย เช่น อาหารในขวดแก้ว ผู้ประกอบการอาหารจะต้องเก็บข้อมูลของวัสดุสัมผัสอาหารไว้ด้วยว่ามาจากไหน โดยยังไม่ต้องส่งข้อมูลให้ผู้นำเข้า แนวทางว่าด้วย GMP เพื่อการผลิตวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่สัมผัสอาหาร กำหนดเงื่อนไขและขั้นตอนการผลิต ซึ่งครอบคลุมการจัดตั้งระบบรับประกันคุณภาพสินค้า ระบบตรวจสอบควบคุมคุณภาพสินค้า การจัดทำเอกสารว่าด้วยความปลอดภัยของสินค้าและขั้นตอนการพิมพ์หมึกลงบนวัสดุแลหีบห่อที่สัมผัสอาหาร (บังคับใช้ 1 สิงหาคม 2551)

(7) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) กฎระเบียบบรรจุภัณฑ์บังคับใช้กับบรรจุภัณฑ์ทุกชนิดที่วางจำหน่ายในสหภาพฯ รวมทั้งขยะบรรจุภัณฑ์ ทุกชนิด ไม่ว่าจะถูกใช้หรือถูกจำหน่าย (Released) ณ ระดับอุตสาหกรรม การค้า สำนักงานร้านค้า แหล่งบริการ บ้านเรือน หรือระดับอื่นใด โดยไม่ต้องคำนึงถึงวัสดุที่ใช้ โดยที่กฎระเบียบนี้ครอบคลุมถึง การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ (Packaging Waste Management) การป้องกัน (Prevention) การนำกลับมาใช้ (Re-Use) การได้คืนมาใหม่ (Recovery) การหมุนเวียนใช้ใหม่ (Recycling) การได้คืนมาซึ่งพลังงาน (Energy Recovery) การรีไซเคิลทางอินทรีย์ (Organic Recycling) การทิ้ง (Disposal) ปริมาณตะกั่ว แคดเมียม ปรอท และโครเมียมใน

บรรจุภัณฑ์หรือส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ เมื่อรวมเข้าด้วยกันจะต้องมีปริมาณไม่เกินกว่าที่กำหนด

## 2.2 นโยบายและมาตรฐานด้านสุขอนามัยสัตว์

ประเทศใดก็ตามที่ส่งผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และอาหารที่ใช้เนื้อสัตว์เป็นวัตถุดิบ ต้องกรอกแบบฟอร์มใบรับรองสุขอนามัย (Public Health Certificate) และใบรับรองสุขอนามัยสัตว์ (Animal Health Certificate) โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการฆ่าสัตว์หรือการทำให้สัตว์ตาย ใช้บังคับกับการเคลื่อนย้าย การพักสัตว์ก่อนฆ่า การควบคุมบังคับ การทำให้สลบ การทำให้ตายหรือฆ่าสัตว์เพื่อผลิตเนื้อสัตว์ หนังสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์อื่นใด และรวมถึงวิธีการในการฆ่าสัตว์เพื่อการควบคุมโรค หลักเกณฑ์ทั่วไปมีดังนี้

1) สัตว์ควรได้รับการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงความ เครียด ตื่นเต้น เจ็บปวด ทรมานระหว่างการขนย้าย การพักก่อนฆ่า การควบคุม การทำให้สลบ การทำให้ตาย หรือการฆ่า

2) ข้อกำหนดที่ใช้สำหรับโรงฆ่าสัตว์ กำหนดเครื่องมือ/อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในโรงฆ่าสัตว์ที่ต้องจัดทำขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้สัตว์เกิดความตื่นเต้น เจ็บปวด หรือทรมาน ฯลฯ การตรวจสอบและการควบคุมโรงฆ่าสัตว์จะต้องดำเนินการโดยหน่วย งานผู้มีอำนาจ และหน่วยงานผู้มีอำนาจต้องสามารถเข้าถึงทุกส่วนของโรงฆ่าสัตว์ได้ตลอดเวลา

3) การตรวจสอบโรงฆ่าสัตว์หรือสถานประกอบการในประเทศที่สามที่เคยได้รับการรับรองเพื่ออนุญาตให้ส่งออกสินค้ามายังสหภาพฯ คณะ กรรมการผู้เชี่ยวชาญต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าสัตว์ที่นำเข้าจากประเทศที่สามถูกฆ่าภายใต้สภาวะที่ได้รับประกันว่าได้กระทำต่อสัตว์ด้วยความเมตตาอย่างน้อยเท่ากับหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## 2.3 นโยบายและมาตรฐานด้านการสุ่มตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์

1) การสุ่มตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับปริมาณตกัว แคดเมียม สารปรอท และสาร 3-MCPC ในอาหาร ครอบคลุมเรื่องต่างๆ ดังนี้

1.1) บุคลากร การสุ่มตัวอย่างต้องดำเนินการโดยบุคคลผู้มีคุณสมบัติและได้รับอนุญาตตามที่ประเทศสมาชิกกำหนด

1.2) สินค้าแต่ละครั้งที่ส่งออก ที่จะถูกตรวจสอบต้องเก็บตัวอย่างแยกจากกัน

1.3) ใช้หลักการป้องกันล่วงหน้า

1.4) ต้องกระจายเก็บตัวอย่างจากสถานที่ต่างๆ กันตลอดช่องทางการจัดจำหน่ายของสินค้าแต่ละครั้งที่ส่งออกนั้น การดำเนินการที่ต่างไปจากนี้ จะต้องมีการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน

1.5) กลุ่มตัวอย่างจะได้จากตัวอย่างที่เก็บมาทั้งหมดอย่างน้อยหนึ่งกิโลกรัม เว้นแต่ไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยเหตุใดๆ เช่น เก็บตัวอย่างจากหีบห่อเพียงหีบห่อเดียว

1.6) ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ การบรรจุและการขนย้ายกลุ่มตัวอย่างและตัวอย่างที่จะใช้ในห้องปฏิบัติการ

1.7) การฉีกและการติดฉลากตัวอย่าง

2) การสุ่มตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับปริมาณไดออกซิน

3) การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์เพื่อวิเคราะห์ปริมาณสารตกค้างประเภทยาฆ่าแมลง

4) การสุ่มตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับปริมาณสาร อฟลาทอกซินในอาหาร

5) การสุ่มตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ระดับปริมาณสาร Ochratoxin A ในอาหาร

## 2.4 นโยบายการนำเข้าอาหารประเภท Novel Food

อาหารรายการใหม่หรือ Novel Food เป็น อาหารหรือส่วนผสมในอาหาร ซึ่งสหภาพยุโรปไม่เคยอนุญาตให้ใช้ในอาหารมนุษย์ก่อนวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ทั้งนี้เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยสุขอนามัยมนุษย์ Novel Food จะต้องได้รับการประเมินความปลอดภัย (Safety Assessment) ก่อนอนุญาตให้วางจำหน่าย ภายใต้กรอบระเบียบ EC 258/97 วันที่ 27 มกราคม 2540 ที่กำหนดรายละเอียดในการอนุญาต มีสาระสำคัญดังนี้คือ

1) บุคคลที่รับผิดชอบในการกระจายสินค้า Novel Foods and Novel Food Ingredients นั้นต้องยื่นคำร้องขออนุญาตกระจายสินค้าไปยัง Competent Authority ในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปที่ตนประสงค์จะกระจายสินค้า

2) คำร้องจะต้องระบุรายละเอียดทางวิชาการและผลพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ (ผลพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์จะต้องมาจากสถาบันที่ได้รับการรับรองหรือมีความสามารถเพียงพอ) ซึ่งแสดงว่า Novel Foods and Novel Food Ingredients ชนิดนั้นจะต้องไม่เป็นอันตรายกับผู้บริโภคต้องไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและต้องไม่ใช่สารอาหารไม่เป็นประโยชน์ทางด้านโภชนาการต่อผู้บริโภคในชั้นนี้ผู้ยื่นคำร้องควรนำเสนอกรอบและแนวทางในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และการติดฉลากผลิตภัณฑ์ด้วย

3) Competent Authority นำเสนอคำร้องดังกล่าวไปยังประเทศสมาชิกโดยผ่าน Competent Food Assessment Body ซึ่งประเทศสมาชิกและคณะกรรมการสหภาพยุโรปจะต้องนำเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อคัดค้านภายในระยะเวลา 60 วัน

4) คำตัดสินจะถูกตีพิมพ์ใน Official Journal of the European Communities ผลิตภัณฑ์อาหารทุกชนิดที่นำเข้ามายังสหภาพยุโรปหากมีส่วนของ GMOs ในผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นมากกว่าร้อยละ 1 จะต้องติดฉลากผลิตภัณฑ์ที่ระบุว่ามี GMOs ผสมอยู่

สำหรับในประเด็นดังกล่าวนี้ กรมการค้าต่างประเทศของไทย ได้เผยแพร่ข่าวนี้ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2546 ว่า ตามรายงานข่าวคณะกรรมการยุโรป ที่ MEX/03/0610 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2546 ประกาศความเห็นชอบให้ใช้อาหารรายการใหม่ (Novel Food) 2 รายการ ได้แก่ น้ำมันลูกยอและน้ำมัน DHA-Rich Oil ซึ่งมีได้ผลผลิตจากการตัดแต่งพันธุกรรม (Non-Genetically Modified Products) เป็นส่วนผสมในอาหารได้ หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ใน

คณะกรรมการ The Standing Committee for the Food Chain and Animal Health ได้ลงมติเห็นชอบแล้ว ดังนี้

1. น้ำผลลูกยอ (Noni Juice) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผล Indian Mulberry or Morinda Citrifolia ที่ปลูกในภูมิภาค Polynesia และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลไม้ดังกล่าวมีขนาดเมื่อโตเต็มที่เท่ากับหัวมันฝรั่ง และมีลักษณะคล้ายกับผลสาเกขนาดเล็ก โดยอนุมัติให้ใช้เป็นส่วนผสมในน้ำดื่มฆ่าเชื้อด้วยความร้อน (Pasteurized Fruit Drinks) ผลิตโดยบริษัท Morinda Inc. สหรัฐอเมริกา โดยต้องแจ้งบนฉลาก (ตาม Commission Decision ที่ 2003/426/EC ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2546)

2. น้ำมัน DHA-Rich Oil (DHA: Docosahexaenoic Acid) ในกรณีนี้ผลิตจาก Microalgae Schizochytrium ที่ผ่านการอนุมัติตามคำยื่นขอของบริษัท Martek Biosciences Cooperation สหรัฐฯ โดยกำหนดให้ใช้ตามระดับเฉพาะในผลิตภัณฑ์นมได้แก่ ไขมันที่รับประทานเป็นอาหารเข้า อาหารเสริม หรืออาหารพิเศษสำหรับผู้ป่วย เป็นต้น DHA-Rich Oil เป็นกลุ่มกรดไขมันไม่อิ่มตัว (Polyunsaturated Fatty Acid) ที่ใช้ในยุโรปมาหลายปีและผลิตได้จากแหล่งต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ส่งออกของไทยได้รับทราบและยึดเป็นแนวทางในการดำเนินงาน

ในช่วงปลายปี 2549 จากรายงานพบว่าสำหรับตลาดสหภาพยุโรป โดยส่วนใหญ่สินค้าอุตสาหกรรมอาหารของไทยจะถูกกักกันโดยประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย เช่น นอร์เวย์ ฟินแลนด์ ซึ่งมักจะพบการปนเปื้อน เชื้อ Salmonella ทั้งที่พบในพืชผัก และ น้ำดื่ม สำหรับอังกฤษซึ่งนำเข้าไม้กัลด์ ไม้เสียบปลา Salmon ก็พบปัญหา Unauthorized Substance Crystal Violet in Frozen Salmon Skewers รวมทั้งพบสารปนเปื้อนประเภท Pyrene ในอาหารซูชิ สำหรับสเปนและอิตาลีพบสาร Sulphites ที่มีความเข้มข้นเกินไปใน Dried Candied Pineapple และ Cooked Prawns ตามลำดับ

### 3. ญี่ปุ่น

ตลาดญี่ปุ่น สินค้าไทยที่ถูกกักกันด้วยมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1) กลุ่มที่ถูกตรวจพบสารปนเปื้อน (ธาตุหนัก) ที่มีปริมาณเกินมาตรฐานขั้นต่ำ ได้แก่ Dried Yamakura, Instant Soup: Thai Stir Noodles (Seasoning), Seasonings (Pensri Gapao Paste), Soft Drink: Rasted Coconut Juice With Pulp, Cooking Mix Powder: TDM-01

2) กลุ่มที่ถูกตรวจพบสารปนเปื้อน (ประเภทเชื้อโรค เช่น Coliform Bacteria Positive, E. Coli Positive, Aflatoxin (Mycotoxin) ที่มีปริมาณเกินมาตรฐานขั้นต่ำ ได้แก่ Frozen Food Served After Heating (Other Than Those Heated Immediately Before Freezing) Spring Roll (Kani Kama) Frozen Food Served without Heating: Sliced Tuna, Frozen Food Served After Heating (Those Heated Immediately Before Freezing) Leaf of Basil, Chilli Powder

### 3.4.2 มาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT)

#### 1. ประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรการ ซึ่งถือว่าการกีดกัน ก่อให้เกิดอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า โดยพบในการกีดกันการนำเข้าเครื่องดื่มประเภทชา และอาหารทั่วไป การนำเข้าสินค้าประเภทต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่สำคัญ 2 ฉบับ คือ

1. กฎหมาย Tea Important Act เน้นเรื่องควบคุมมาตรฐานสินค้าเครื่องดื่มที่ระบุว่าเป็นชา ต้องมีความบริสุทธิ์ มีคุณภาพ และเหมาะสมสำหรับการบริโภค
2. กฎหมาย Federal Food, Drug and Cosmetic Act เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับตัวสินค้า กล่าวคือการผลิตต้องเป็นไปตามกฎระเบียบ Good Manufacturing Practice และ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) โดยต้องแสดงเอกสารว่าได้ผลิตตามระบบดังกล่าวจริง สินค้าต้องไม่มีการเจือปนใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งการใช้ส่วนผสมอาหาร ต้องได้รับการรับรองจาก USFDA การปิดฉลากสินค้าต้องมีข้อมูลตามที่กำหนด

สินค้าไทยที่ถูกมาตรการ TBT ในตลาดสหรัฐอเมริกา ได้แก่ Shrimp, Tom Yum Flavor Noodle, Instant Bowl Noodle Artificial Crab, Instant Bowl Vernicell Shitake Mushroom Flavor, Vermicelli, Artificial Pork Flavor, Vermicelli, Thai Sukiyaki (Seafood) Flavor, Dry Ray Fish, Dry Gullar Fish, Dry Leo Fish ซึ่งสินค้าอาหารเหล่านี้ขาดการปิดฉลากที่ชัดเจนตามเกณฑ์กำหนด

#### 2. ประเทศญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นได้กำหนดมาตรการ ซึ่งถือว่าการกีดกัน ก่อให้เกิดอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า โดยสรุป คือ

- 1) อาหารที่มีส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม เช่น ปลาทูน่ากระป๋อง เต้าเจี้ยว ซอสถั่วเหลือง และสินค้าปศุสัตว์ กำหนดให้ปิดฉลากระบุส่วนผสม GMOs (Genetically Modified Organisms)
- 2) อาหารก่อกัมมิแพ้ ต้องปิดฉลากอาหารก่อกัมมิแพ้
- 3) เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ รวมถึงอาหารที่มีส่วนประกอบของเนื้อสัตว์ เช่น ข้าวอบ และสตู เป็นต้น (พิกัดฯ 0201-0210 และ 1601-1602) ต้องมีใบรับรองการตรวจสอบสุขภาพ (Health Certificate) จากกรมปศุสัตว์ของไทยว่าไม่มีสารปฏิชีวนะตกค้างหรือมีสารใดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกำกวมมาพร้อมกับการนำเข้า และโรงงานผลิตต้องได้รับการตรวจสอบและรับรอง Animal Health and Product Safety Division จาก MAFF นอกจากนี้ ยังต้องผ่านการตรวจ ณ ด่านกักกันสัตว์ ณ ท่าเรือ/สนามบินที่นำเข้าอีกด้วย ผลิตภัณฑ์ที่บรรจุกระป๋องต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ Foot and Mouth Disease (FMD) โดยใช้ความร้อนภายใต้อุณหภูมิและระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งทำให้รสสินค้าไม่เป็นที่นิยมและจำกัดอยู่ในวงแคบ



4) สินค้าเกษตรอินทรีย์ (ไม่รวมสินค้าปศุสัตว์) ต้องไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงในการผลิต โดยผู้ผลิตสามารถปิดฉลาก “อาหารเกษตรอินทรีย์” ได้หากผ่านการรับรองจากองค์กรรับรอง (Certificated Body) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนไว้กับ JAS ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานเอกชนใน หรือต่างประเทศ และหน่วยงานภาครัฐของประเทศผู้ส่งออกที่ทำความตกลงกับ JAS ไว้แล้ว

5) สารปรุงแต่งอาหาร (Food Additives) ต้องปิดฉลากระบุสารปรุงแต่งที่ใช้ในอาหารทุกชนิด ซึ่งสามารถระบุได้ทั้งชื่อเต็มและชื่อย่อตามที่กำหนดไว้ในประกาศ Environmental Health Bureau, Ministry of Health and Welfare สารที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องติดฉลาก ได้แก่ สารที่ใช้ในขั้นตอนการผลิตอาหาร (Processing Aid) โดยสามารถตกค้างอยู่ในอาหารได้ไม่เกินปริมาณที่กำหนดและไม่มีผลกระทบต่ออาหารนั้น สารที่ใช้เกิดขึ้นในวัตถุดิบ (Carry-Over) ในระดับที่น้อยมาก และสารปรุงแต่งที่ใช้เป็นอาหารเสริม (Food Additives for Dietary Supplements)

นอกจากนี้สินค้าที่นำเข้าญี่ปุ่นบางรายการ ญี่ปุ่นยังนำเอามาตรการที่เกี่ยวข้องกับแหล่งผลิตมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดการนำเข้า เช่น กล้วยหอมทอง ต้องผลิต (ปลูก) โดยสหกรณ์การเกษตร อ. ท่ายาง จ. เพชรบุรี เท่านั้น

### 3. ตลาดอื่นๆ เช่น ตลาดในกลุ่มประเทศอาหรับ (ตะวันออกกลาง)

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ส่งออกอาหารสำเร็จรูปและเครื่องปรุงรสไปตลาดแถบตะวันออกกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดสหรัฐอาหรับเอมิเรต และบาห์เรน ซึ่งถือเป็นประตูที่สำคัญสู่ตลาดในแถบตะวันออกกลาง ซึ่งมีกฎเกณฑ์ที่สำคัญคือ ต้องได้รับการรับรองว่าอาหารนั้นผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกต้องตามหลักการของศาสนาอิสลาม ซึ่งปกติผู้ผลิตในประเทศไทยต้องขอเครื่องหมาย ฮาลาล คือต้องได้รับการรับรองจากสำนักจุฬาราชมนตรี และ สำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย ซึ่งเครื่องหมายรับรองจาก 2 หน่วยงานนี้ก็มักจะเพียงพอ แต่ในทางปฏิบัติ เครื่องหมาย ฮาลาล ที่ออกโดยหน่วยงานในประเทศไทยไม่ได้รับการรับรอง ต้องไปขอการรับรองจากประเทศมาเลเซีย หรือ อินโดนีเซีย แทน ประเทศผู้นำเข้าในแถบตะวันออกกลางไม่ยอมรับเครื่องหมาย ฮาลาล ของไทย ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคในการส่งออกอาหารหลายชนิด เช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นกับบริษัท ที่ อินเตอร์เนชั่นแนล กู๊ด จำกัดที่ส่งออกอาหารประเภทผลิตภัณฑ์นม เช่น ไอศกรีม โยเกิร์ต ในประเทศแถบตะวันออกกลาง ซึ่งถือว่าเป็นประเด็นการใช้ มาตรการ TBT ที่ต้องรีบแก้ไข

#### 3.4.3 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในที่อุตสาหกรรมอาหารของไทยประสบ

สำหรับสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร โดยทั่วไปถึงแม้จะประสบปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการที่ประเทศผู้นำเข้านำเอามาตรการที่มีใช้ภายในมาใช้ แต่ก็ไม่ใช่เข้ามาใช้เฉพาะประเทศไทยเป็นการเฉพาะ ผู้ประกอบบางรายรวมทั้งนักวิชาการบางท่านต่างมีความเห็นโดยทั่วไปในทำนองว่า สินค้าอุตสาหกรรมอาหารนั้นโดยแท้ที่จริงแล้วปัญหาไม่ได้อยู่ที่ผู้นำเข้า แต่อยู่ที่ผู้ส่งออกต่างหากว่าจะสามารถผลิตสินค้าได้ตามที่ผู้นำเข้าต้องการได้หรือไม่ กล่าวคือผู้ประกอบการ



บางส่วนไม่ถือว่าเป็นการกีดกัน แต่อย่างไรเสียก็มีผู้ประกอบการบางรายถือว่าเป็นการกีดกันและเป็นอุปสรรค ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สินค้าชนิดเดียวกัน แต่ละประเทศใช้มาตรฐานในการกำหนดคุณสมบัติสินค้าที่นำเข้าที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ผลิตต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขอรับรองมาตรฐาน และเกิดต้นทุนในการออกแบบผลิตภัณฑ์รวมทั้งเกิดการไม่ประหยัดต่อขนาด

2. มาตรฐานของสินค้ามีการกำหนดมาตรฐานที่เข้มข้นขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งมีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าการกำหนดมาตรฐานนั้นไม่ได้ใช้กฎเกณฑ์ด้านความปลอดภัย แต่เป็นการกำหนดตามความสามารถของเครื่องมือที่จะใช้วัด

3. บางประเทศมีการกำหนดมาตรฐานในระดับรัฐ (ท้องถิ่น) และในระดับเอกชนเป็นการเฉพาะ เช่นในกรณีของการกำหนดมาตรฐานสินค้าของห้าง Wall Mart ในสหรัฐอเมริกา และ ห้าง Tesco ในประเทศอังกฤษ รวมถึงกรณีที่สินค้าไทยที่ไปจำหน่ายในประเทศจีน ถึงแม้จะผ่านการตรวจสอบ ได้มาตรฐานตามหลักสากลแล้ว แต่ในแต่ละมณฑลของจีนก็ต้องมีการตรวจสอบอีก ซึ่งสินค้าบางอย่างต้องเสียคุณภาพเพราะต้องเสียเวลาตามขั้นตอนการตรวจสอบ

4. การตรวจสอบที่ซับซ้อน ยุ่งยาก ทำให้เสียต้นทุนและเสียเวลามาก เพราะบางครั้งการตรวจสอบต้องใช้เครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงและบางกรณีก็ขาดแคลนเครื่องมือที่จะตรวจสอบเพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐาน สินค้าบางอย่างต้องนำไปตรวจในต่างประเทศ เช่นประเทศสิงคโปร์ และมาเลเซีย เป็นต้น

#### 3.4.4 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ประกอบกับการสำรวจด้วยแบบสอบถามด้วยการสอบถามผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ ดังนี้

1. ควรศึกษาผลกระทบของมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีที่มีต่อการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย โดยอาจแยกการศึกษาเป็นกรณีรายตลาดที่สำคัญ เช่น ตลาดสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และตลาดอื่นๆ ว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่เศรษฐกิจไทยมากน้อยเพียงใด

2. จากการศึกษา มีข้อเสนอให้มีการดำเนินการจัดตั้งระบบเฝ้าระวัง อย่างเช่น ระบบ Rasff ของสหภาพยุโรป เพราะประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญของไทยไม่ว่าจะเป็น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น หรือแม้แต่กระทั่งจีน ออสเตรเลีย มักจะมีการออกมาตรการต่างๆ มากมาย และมักจะออกเรื่อยๆ ซึ่งบางครั้งผู้ประกอบการไม่ทราบหรือรู้ไม่เท่าทันมาตรการต่างๆ ที่ออกมา ซึ่งระบบดังกล่าวที่สร้างขึ้นต้องสามารถส่งผ่านข้อมูลให้ถึงผู้ประกอบการได้อย่างรวดเร็ว เพื่อจะได้ปรับตัวได้ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม ที่เสนอรูปแบบ หน่วย Intelligence Unit ที่ต้องการให้จัดตั้งขึ้น โดยให้มีการจัดตั้งในรูปแบบของหน่วยงานประจำในแต่ละพื้นที่เพื่อเข้ามาช่วยเป็นสื่อกลางทางด้านต่างๆ เช่น จัดให้มีการสัมมนาโดยมีวิทยากรพิเศษมาให้ความรู้ และมีการให้ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริงและเสนอแนวทางในการแก้ไขระบบธุรกิจส่งออกและช่วยพัฒนาระบบคุณภาพ เพื่อให้ได้มาตรฐานการส่งออกที่ดี

3. จากการศึกษาพบว่า ระบบเตือนภัยควรจะเป็นรูปแบบขององค์กร หน่วยงาน เช่น กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ที่คอยแจ้งข่าวให้ข้อมูล ให้คำแนะนำปรึกษาให้กับผู้ประกอบการ หรืออาจแจ้งเตือนเป็นเอกสารให้ผู้ประกอบการทราบอย่างสม่ำเสมอ หรือให้มีการแจ้งเตือนผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ Internet วารสารหรือเอกสาร เพราะสื่อเหล่านี้สามารถเข้าถึงผู้ประกอบการได้อย่างดี

4. ควรศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนามาตรฐานการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมอาหารของไทยให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งจะต้องศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้สินค้าอุตสาหกรรมของไทยยังไม่เป็นที่ยอมรับ ศึกษาแนวทางในการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้สามารถรักษาตลาดไว้ให้ได้

5. ควรศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการส่งสินค้าไปจำหน่ายในแต่ละตลาดให้มีความชัดเจนเป็นกรณีเฉพาะ เช่น กรณีการใช้กฎระเบียบของห้าง Wall Mart ของสหรัฐอเมริกา (ที่นำระบบฝังชิป Rfid แทนการใช้ระบบ Bar Code ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น) หรือกรณีการใช้กฎระเบียบของห้าง Tesco ในประเทศอังกฤษ ที่สร้างกฎเกณฑ์หรือกำหนดมาตรฐานขึ้นมาเป็นการเฉพาะ ซึ่งถือเป็นการกีดกันการค้าอีกรูปแบบหนึ่ง

6. ควรศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาคำสั่งซื้อสินค้าในตลาดตะวันออกกลางไม่ยอมรับเครื่องหมาย ฮาลาล ของไทย

7. ทุกวันนี้ระบบการศึกษาในมหาวิทยาลัยยังไม่ได้ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องมาตรฐานอาหาร ระบบการตรวจสอบ ที่มากพอเพียง เกือบจะเรียกว่าไม่เลยก็เป็นได้ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากแก่ผู้ประกอบการ เพราะผู้ประกอบการต้องการจ้างงานแต่ไม่อุปทานของทรัพยากรบุคคลในด้านนี้ให้จ้าง

8. หน่วยงานของไทยจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานการออกใบรับรองให้เป็นที่ยอมรับในระหว่างประเทศให้ได้ ซึ่งน่าจะมีกระบวนการในการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขไม่เพียงแต่เรื่องเครื่องหมายฮาลาลดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ แต่หน่วยงานบางแห่ง เช่น อย. หรือ มก. อช. ควรอย่างยิ่งที่จะต้องสามารถออกใบรับรองมาตรฐานสินค้าให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้นำเข้าในต่างประเทศให้ได้

### 3.4.5 โจทย์งานวิจัย

1. การศึกษาเรื่อง การพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยเน้นการปรับปรุงทางด้านผลิตภัณฑ์ ให้มีความเป็นมาตรฐานยิ่งขึ้นและเป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศมากขึ้น

2. การศึกษาเรื่อง การขยายตลาดการส่งออกและขยายการตลาดให้มากขึ้น โดยเน้นวิธีการในการลดต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากการเผชิญกับมาตรการกีดกันการค้าที่ไม่ใช่ภาษี

3. ทำวิจัยเรื่อง การแก้ไขปัญหาการกีดกันการค้าโดยมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีจะมีการแก้ไขอย่างไรบ้าง โดยเน้นศึกษาตัวปัญหาให้ละเอียดเพื่อจะได้นำมาหาวิธีการแก้ไขได้ถูกต้อง

### 3.5 อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

#### 3.5.1 ภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์

##### 1) อุตสาหกรรมรถยนต์

##### 1.1) การผลิตรถยนต์

การผลิตรถยนต์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมาจนถึงปี 2549 มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นมาโดยตลอดทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปี 2545–2548 การผลิตรถยนต์มีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 20 ต่อปี และในปี 2549 การผลิตรถยนต์ของประเทศไทยมีจำนวนทั้งสิ้น 1,188,044 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 5.57 เป็นการผลิตรถกระบะ 1 คัน 866,769 คัน คิดเป็นร้อยละ 73 ของการผลิตทั้งหมด อีกร้อยละ 25 เป็นการผลิตรถยนต์นั่ง 298,819 คัน และที่เหลือเป็นการผลิตรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อีกจำนวน 22,456 คัน (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 ยอดผลิตรถยนต์ในประเทศไทย

หน่วย: คัน

| รายการ                                      | 2542    | 2543    | 2544    | 2545    | 2546    | 2547    | 2548      | 2549      | การเปลี่ยนแปลง 48/49 (%) |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|--------------------------|
| รถยนต์นั่ง                                  | 72,716  | 97,129  | 156,065 | 169,321 | 251,984 | 304,349 | 277,603   | 298,819   | 10.28                    |
| รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) | 8,326   | 13,798  | 9,382   | 12,774  | 20,925  | 25,818  | 24,846    | 22,456    | -20.23                   |
| รถกระบะ 1 คัน                               | 240,369 | 294,834 | 289,349 | 382,297 | 468,938 | 597,914 | 822,867   | 856,769   | -2.11                    |
| รถยนต์นั่งตรวจการณ (OPV)                    | 5,822   | 5,960   | 4,621   | 20,559  | 8,965   | -       | -         | -         | 0.00                     |
| รวม                                         | 327,233 | 411,721 | 459,418 | 584,951 | 750,512 | 928,081 | 1,125,316 | 1,186,044 | 0.30                     |
| เพิ่มขึ้น/ ลดลง (%)                         | 106.94  | 25.82   | 11.58   | 27.32   | 28.30   | 23.65   | 21.25     | 5.57      | -                        |

หมายเหตุ: 1. ในปี 2533-2538 ยอดรถยนต์นั่งตรวจการณไม่ได้แยกออกจากรถยนต์เพื่อการพาณิชย์

2. รถกระบะ 1 คัน ได้รวมทั้งรถ Double Cab และ รถ PPV ไว้ในที่นี้ด้วย

3. ตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นไป รถยนต์นั่งตรวจการณ (OPV) ได้รวมในรถยนต์นั่งตามการเก็บภาษีสรรพสามิต

ที่มา: กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

##### 1.2) การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศไทย

นับแต่ปี 2542–2548 การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะปี 2545-2546 มียอดการจำหน่ายขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 30 แต่หลังจากนั้นในปี 2547 และ 2548 การจำหน่ายรถยนต์ภายในประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แต่ในปี 2549 การจำหน่ายรถยนต์ภายในประเทศกลับลดลงร้อยละ 3.02 เมื่อเทียบกับปี 2548 กล่าวคือ

สามารถจำหน่ายรถยนต์ได้จำนวน 682,161 คันเทียบกับปี 2548 ที่จำหน่ายได้จำนวน 703,432 คัน สำหรับสัดส่วนการจำหน่ายรถยนต์ในประเทศคือประมาณร้อยละ 66 เป็นการจำหน่ายรถกระบะ 1 คัน และประมาณร้อยละ 28 เป็นการจำหน่ายรถยนต์นั่ง (ตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 ยอดขายรถยนต์ในประเทศไทย

หน่วย: คัน

| รายการ                                      | 2542    | 2543    | 2544    | 2545    | 2546    | 2547    | 2548    | 2549    | การเปลี่ยนแปลง 48/49 (%) |
|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| รถยนต์นั่ง                                  | 66,858  | 83,106  | 104,502 | 126,353 | 179,005 | 209,110 | 188,211 | 191,763 | -9.76                    |
| รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (ไม่รวมรถกระบะ 1 คัน) | 14,369  | 19,731  | 17,541  | 20,123  | 28,565  | 36,038  | 40,163  | 36,907  | 19.40                    |
| รถกระบะ 1 คัน                               | 129,904 | 151,703 | 168,639 | 241,266 | 309,114 | 368,911 | 469,657 | 449,796 | -33.46                   |
| รถอื่นๆ                                     | 7,199   | 7,649   | 6,370   | 21,620  | 16,492  | 11,967  | 5,401   | 3,695   | 279.29                   |
| รวม                                         | 218,330 | 262,189 | 297,052 | 409,362 | 533,176 | 626,026 | 703,432 | 682,161 | -23.41                   |
| เพิ่มขึ้น/ลดลง (%)                          | 49.33   | 20.09   | 13.30   | 37.81   | 30.25   | 17.41   | 12.36   | -3.02   | -                        |

หมายเหตุ: ตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นไป รถกระบะ 1 คัน ได้รวมรถยนต์นั่งอเนกประสงค์ (PPV)

ที่มา: กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

### 1.3) การส่งออกรถยนต์

นับแต่ปี 2542-2549 การส่งออกรถยนต์ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด โดยในปี 2547 มีการส่งออกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41.27 และในปี 2549 สามารถส่งออกได้เป็นจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 538,966 คัน คิดเป็นมูลค่าถึง 240,764.09 ล้านบาท รถยนต์ที่มีการส่งออกมากที่สุดคือ รถแวนและรถปิกอัพ สำหรับประเทศที่มีการส่งออกรถแวนและรถปิกอัพมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร ซาอุดีอาระเบีย อิตาลีและเยอรมนี ส่วนประเทศที่มีการส่งออกรถยนต์นั่งมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ซาอุดีอาระเบีย สิงคโปร์ และฟิลิปปินส์ (ตารางที่ 3.9)

การส่งออกรถยนต์ปี 2549 มีมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้น 248,787.30 ล้านบาท มีอัตราการเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ร้อยละ 19.89 โดยรถยนต์ที่มีการส่งออกมากที่สุดได้แก่ รถแวนและรถปิกอัพ ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกจำนวน 130,679.10 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 102,483.10 ล้านบาท ร้อยละ 27.51 และมีการส่งออกรถยนต์นั่งเป็นมูลค่า 96,660.10 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 75,385.70 ล้านบาท ร้อยละ 28.22 ส่วนการส่งออกรถบัสและรถบรรทุกมีมูลค่าจำนวน 21,448.10 ล้านบาท ลดลงจากช่วง

เดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 29,640.00 ล้านบาท ร้อยละ 27.64 โดยในปี 2549 ประเทศไทยส่งออกถาวรและรถปิกอัพมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร ซาอุดีอาระเบีย อิตาลี และเยอรมัน ส่วนประเทศไทยส่งออกรถยนต์นั่งไปมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย ซาอุดีอาระเบีย สิงคโปร์ และ ฟิลิปปินส์ (ตารางที่ 3.9)

#### 1.4) การนำเข้ารถยนต์

การนำเข้ารถยนต์ปี 2549 มีมูลค่าการนำเข้าทั้งสิ้น 19,353.70 ล้านบาท มีอัตราการนำเข้าลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 24,458.50 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 20.87 โดยรถยนต์ที่มีการนำเข้ามากที่สุดได้แก่ รถโดยสารและรถบรรทุกมีมูลค่า 10,041.00 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 10,992.00 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 8.65 ส่วนการนำเข้ารถยนต์นั่งมีมูลค่า 9,312.70 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 13,466.50 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 30.85 โดยในปี 2549 ประเทศไทยนำเข้ารถโดยสารและรถบรรทุกมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ ญี่ปุ่น มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา โปแลนด์ และแอฟริกาใต้ ส่วนประเทศไทยนำเข้ารถยนต์นั่งมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น เยอรมนี อินโดนีเซีย และสหราชอาณาจักร (ตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.9 มูลค่าการนำเข้าและการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ปี 2546-2549

| รหัส      | รายการ                                                         | มูลค่า (ล้านบาท)  |                   |                   |                   | อัตราการขยายตัว (%) |              |
|-----------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------|
|           |                                                                | 2546              | 2547              | 2548              | 2549              | 2548                | 2549         |
|           | ส่งออก ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ (รวม 1-7)                     | 234,122.30        | 334,616.60        | 446,209.40        | 514,511.20        | 33.35               | 15.31        |
| 321010000 | (1) รวมรถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ                              | 166,570.90        | 223,668.20        | 314,343.40        | 366,819.80        | 40.54               | 16.69        |
| 321010100 | (1.1) รถยนต์นั่ง                                               | 31,946.40         | 44,822.30         | 75,385.70         | 96,660.10         | 68.19               | 28.22        |
| 321010200 | (1.2) รถแวนและปิกอัพ                                           | 60,511.10         | 77,189.10         | 102,483.10        | 130,679.10        | 32.77               | 27.51        |
| 321010300 | (1.3) รถบัสและรถบรรทุก                                         | 16,511.80         | 24,712.60         | 29,640.00         | 21,448.10         | 19.94               | -27.64       |
|           | <b>รวมส่งออกรถยนต์</b>                                         | <b>108,969.30</b> | <b>146,724.00</b> | <b>207,508.80</b> | <b>248,787.30</b> | <b>41.43</b>        | <b>19.69</b> |
| 343100000 | (1.4) เพลาส่งกำลังและข้อเหวี่ยง                                | 1,865.20          | 2,866.60          | 4,033.30          | 3,800.40          | 40.69               | -5.77        |
| 321010405 | (1.5) ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ                                | 43,422.80         | 61,666.80         | 91,480.50         | 101,434.10        | 48.35               | 10.86        |
| 321010404 | (1.6) ชุดสายไฟรถยนต์                                           | 12,313.60         | 12,410.60         | 11,320.80         | 12,798.00         | -8.78               | 13.05        |
| 321020000 | (2) รวมรถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ                              | 14,959.50         | 20,603.90         | 26,266.90         | 26,530.80         | 27.58               | 0.93         |
| 321020100 | (2.1) รถจักรยานยนต์                                            | 5,721.10          | 8,261.00          | 11,829.60         | 10,153.90         | 43.20               | -14.17       |
| 321020200 | (2.2) ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์                                  | 9,238.40          | 12,342.90         | 14,457.90         | 16,376.90         | 17.13               | 13.26        |
| 321040000 | (3) เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบและส่วนประกอบ               | 22,720.00         | 49,873.20         | 55,058.10         | 59,787.30         | 10.40               | 8.59         |
| 321050000 | (4) เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิดเครื่องยนต์และส่วนประกอบ | 3,264.50          | 4,375.60          | 4,962.40          | 5,551.80          | 13.41               | 11.66        |
| 317010000 | (5) ยางยานพาหนะ                                                | 19,745.60         | 27,290.10         | 36,055.70         | 45,609.70         | 32.12               | 26.50        |
| 303160000 | (6) หม้อแบตเตอรี่และส่วนประกอบ                                 | 3,841.10          | 4,856.10          | 5,329.50          | 6,236.80          | 9.75                | 17.02        |
| 336030000 | (7) กระจกนิรภัย กระจกรถยนต์                                    | 3,020.70          | 3,949.50          | 4,173.40          | 3,975.00          | 5.67                | -4.75        |
|           | <b>รวมส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์และรถจักรยานยนต์</b>                 | <b>119,431.90</b> | <b>179,631.60</b> | <b>266,871.00</b> | <b>255,570.00</b> | <b>26.30</b>        | <b>12.65</b> |

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

| รหัส      | รายการ                                               | มูลค่า (ล้านบาท)  |                   |                   |                   | อัตราการขยายตัว (%) |               |
|-----------|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|
|           |                                                      | 2546              | 2547              | 2548              | 2549              | 2548                | 2549          |
|           | นำเข้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (รวม 1-4)         | 179,785.20        | 202,674.50        | 232,484.80        | 222,560.40        | 14.71               | -4.27         |
|           | (1) รวมรถยนต์อุปกรณ์และส่วนประกอบ                    | 122,268.40        | 138,512.60        | 149,324.10        | 130,629.70        | 7.81                | -12.39        |
| 501000000 | (1.1) รถยนต์นั่ง                                     | 16,090.00         | 15,012.10         | 13,466.50         | 9,312.70          | -10.30              | -30.85        |
| 502010000 | (1.2) รถยนต์โดยสารและรถบรรทุก                        | 4,704.80          | 6,487.40          | 10,992.00         | 10,041.00         | 69.44               | -8.65         |
|           | <b>รวมนำเข้ารถยนต์</b>                               | <b>20,794.80</b>  | <b>21,499.50</b>  | <b>24,458.50</b>  | <b>19,353.70</b>  | <b>13.76</b>        | <b>-20.87</b> |
| 504020000 | (1.3) ส่วนประกอบ-อุปกรณ์รถยนต์ รวมโครงสร้างและตัวถัง | 99,820.20         | 114,268.70        | 121,549.00        | 107,915.00        | 6.37                | -11.22        |
| 504030000 | (1.4) ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ                      | 1,653.40          | 2,744.40          | 3,316.00          | 3,561.00          | 20.85               | 7.37          |
|           | (2) รวมรถจักรยานยนต์และส่วนประกอบ                    | 5,547.10          | 6,527.20          | 7,842.60          | 10,788.90         | 20.15               | 37.57         |
| 505000000 | (2.1) รถจักรยานยนต์                                  | 1,347.60          | 1,548.90          | 1,806.30          | 2,132.70          | 16.62               | 18.07         |
| 507000000 | (2.2) ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์                        | 4,199.50          | 4,978.30          | 6,036.30          | 8,656.20          | 21.25               | 43.40         |
| 204030100 | (3) เครื่องยนต์ เพลาสั่งกำลังและส่วนประกอบอื่นๆ      | 49,384.40         | 53,980.00         | 70,864.70         | 75,064.90         | 31.26               | 5.93          |
| 504010000 | (4) ยางรถยนต์                                        | 2,585.30          | 3,654.70          | 4,453.40          | 5,876.90          | 21.85               | 31.96         |
|           | <b>รวมนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์และรถจักรยานยนต์</b>       | <b>157,642.80</b> | <b>179,626.10</b> | <b>206,220.00</b> | <b>201,074.00</b> | <b>14.81</b>        | <b>-2.50</b>  |
|           | <b>ส่งออก - นำเข้า</b>                               | <b>54,337.10</b>  | <b>131,942.10</b> | <b>213,724.60</b> | <b>291,950.80</b> | <b>61.96</b>        | <b>36.60</b>  |

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจการค้า กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

## 2) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

### 2.1) การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์

การส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์รวมชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ของไทยในปี 2549 มีมูลค่าการส่งออกรวมทั้งสิ้น 255,570.00 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 226,871.00 ล้านบาท ร้อยละ 12.65 โดยจำแนกเป็นชิ้นส่วนรถยนต์มูลค่า 239,193.10 ล้านบาท และชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์มูลค่า 16,376.90 ล้านบาท โดยมีมูลค่าการส่งออกตามลำดับ ดังนี้ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ชิ้นส่วนอื่นๆ 101,434.10 ล้านบาท เครื่องยนต์สันดาปภายในแบบลูกสูบ 59,787.30 ล้านบาท ยางยานพาหนะ 45,609.70 ล้านบาท ส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ 16,376.90 ล้านบาท ชุดสายไฟรถยนต์ 12,798.00 ล้านบาท หม้อแบตเตอรี่และส่วนประกอบ

6,236.80 ล้านบาท เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิดเครื่องยนต์และส่วนประกอบ 5,551.80 ล้านบาท เพลาส่งกำลังและเพลาช้อเหวี่ยง 3,800.40 ล้านบาท และกระจกนิรภัยและกระจกรถยนต์ 3,975.00 ล้านบาท (ตารางที่ 3.9)

## 2.2) การนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์

การนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์รวมของไทยในปี 2549 ประเทศไทยได้มีการนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์รวมทั้งชิ้นส่วนรถยนต์และชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์มูลค่า 201,074.00 ล้านบาท ลดลงจากปี 2548 ซึ่งมีมูลค่า 206,220.00 ล้านบาท ร้อยละ 2.50 โดยการนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์เป็นมูลค่า 192,417.80 ล้านบาท ลดลงจากปี 2548 ร้อยละ 3.88 และนำเข้าชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์เป็นมูลค่า 8,656.20 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 43.40 ชิ้นส่วนรถยนต์ที่นำเข้าแบ่งเป็นส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์รวมทั้งโครงรถและตัวถังมูลค่า 107,915.00 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ร้อยละ 11.22 เครื่องยนต์เพลาส่งกำลังและส่วนประกอบอื่นๆ มูลค่า 75,064.90 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 5.93 ยางรถยนต์มูลค่า 5,876.90 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2548 ร้อยละ 31.96 และส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ มูลค่า 3,561.00 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 7.37 (ตารางที่ 3.9)

กล่าวโดยสรุปแล้วอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในปี 2549 มีการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ทั้งสิ้นมากกว่า 500,000 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 426,000 ล้านบาท ร้อยละ 18.3 ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจมากเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมากอีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานมากถึงกว่า 3 แสนคน (ปี 2548) และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมากมาย

## 3.5.2 ประเด็นปัญหาของมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

การค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ตลาดไม่ได้เปิดเสรีอย่างแท้จริง ระบบกลไกตลาดที่ใช้ราคาเป็นตัวจัดสรรทรัพยากรถูกบิดเบือนอย่างรุนแรง โดยมาตรการทางด้านภาษีและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี ที่แต่ละประเทศนำมาใช้เพื่อปกป้องสินค้าของประเทศตน นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มทางการค้าเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง ซึ่งก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติกับประเทศที่ข้อตกลงและผลประโยชน์ร่วมกันร่วมกัน

ในส่วนของภาคอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีการติดต่อการค้าระหว่างประเทศในอัตราที่สูงมากและมีบทบาทต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการเป็นแหล่งรายได้จากการส่งออก เป็นภาคเศรษฐกิจที่มีการจ้างงานสูง ตลอดจนก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกมากมาย ซึ่งสินค้าอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยาน



ยนต์ของไทยในปัจจุบันไม่ได้เผชิญกับมาตรการภาษีดังเช่นในอดีตที่ผ่านมาแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเผชิญกับมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีซึ่งนับวันจะรุนแรงมากขึ้น และจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการแข่งขันของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยในอนาคต โดยที่มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีที่อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไทยประสบในแต่ละประเทศมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. มาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT)

### 1.1 สหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดมาตรฐานสินค้าและกฎระเบียบทางเทคนิค กับสินค้ายานยนต์และชิ้นส่วนที่จะส่งเข้าไปในประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนี้

#### 1) การปิดฉลากสินค้า

##### (1) ชิ้นส่วนยานยนต์

ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ SAE (Society of Automotive Engineering) หรือ DOT (Department of Transportation)

##### (2) จักรยานยนต์และหมวกที่ใช้ใส่ในการขับขี่

ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎหมาย Federal Hazardous Substances Act และมาตรฐานของ Consumer Product Safety Commission โดยต้องมีใบรับรอง Certificate of Compliance

##### (3) รถยนต์<sup>1</sup>

ต้องเป็นไปตามระเบียบ Vehicle Importation Regulations โดยมีข้อกำหนดที่สำคัญดังนี้

#### 1. ข้อกำหนดสำหรับผู้ผลิต กรณีผู้ผลิตไม่ได้ตั้งอยู่ในสหรัฐฯ

1.1 ต้องยื่นหนังสือไปที่ National Highway Administration (NHTSA) เพื่อแต่งตั้งตัวแทนดำเนินการและแสดงหนังสือจากหน่วยงานที่รับเป็นตัวแทน

1.2 ยื่นข้อมูลแสดงรายละเอียดของหน่วยงานผู้ผลิตให้แก่ NHTSA เพื่อขอ Manufacturer's Vehicle Identification Number (VIN) ภายใน 60 วัน ก่อนส่งจำหน่ายในสหรัฐฯ

1.3 ยื่นหนังสือต่อ NHTSA แจ้งชื่อ ที่อยู่ผู้ผลิต และสินค้าที่ผลิตตามระเบียบ Federal Motor Vehicle Safety Standards ภายใน 30 วัน หลังจากเริ่มผลิต

1.4 ปิดฉลาก Certification Label อย่างถาวรไว้บนตัวรถ เพื่อบรรยายสถานที่ผลิต

2. ใน Certification Label ให้ระบุผู้ผลิต ผู้ประกอบการตัวรถ วันเดือนปีที่ผลิต และให้ระบุข้อความต่อไปนี้ "This Vehicle Conforms to All Applicable Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS)"

<sup>1</sup> กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำเข้ารถยนต์ สามารถสอบถามได้ที่ NHTSA's Office of Chief Council (OCC)

3. ในกรณีรถยนต์อื่นๆ ที่ไม่ใช่รถจักรยานยนต์หรือรถพ่วง ฉลากต้องปิดที่ Hinge Pillar ทั้งสองข้าง Door-Latch Post หรือ Door Edge That Meets the Door-Latch, Next to the Driver's Seating Position

4. กรณีรถพ่วง ฉลากต้องปิดไว้ที่ตำแหน่งครึ่งหน้าด้านซ้ายของตัวรถ (The Forward Half of the Left Side of the Vehicle) ในที่ที่เห็นได้ง่าย โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายส่วนใดๆ ของตัวรถ

5. รถจักรยานยนต์ ฉลากต้องปิดอย่างถาวรในตำแหน่งที่ใกล้กับ The Intersection of the Steering Post with the Handlebars สามารถเห็นได้ง่ายโดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายส่วนใดของตัวรถ ยกเว้นที่เป็นไปเพื่อ The Steering System

6. Motor Vehicle ที่อายุน้อยกว่า 25 ปี ต้องแสดงแหล่งผลิตเมื่อนำไปวิ่งบนถนน

#### (4) ผลิตภัณฑ์ยานพาหนะ

สหรัฐอเมริกามีการกำหนดมาตรฐานสินค้านำเข้า โดยสถาบัน DOT เพื่อแสดงว่ายานพาหนะของต่างประเทศมีคุณสมบัติ อาทิ ขนาด และการรับน้ำหนักเหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ (มีภาชนะนำเข้า 0 – 4.2 %)

### 2) การห้ามใช้สารอันตรายในการผลิตสินค้า<sup>2</sup>

สาร Asbestos ในผ้าเบรก สาร Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) ในน้ำมัน Extender Oil ที่ใช้ผสมในยางรถยนต์ โดยจะมีผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2553

### 3) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

แม้ว่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ไปสหรัฐอเมริกาจะไม่ค่อยได้รับผลกระทบจากการกีดกันทางการค้าด้านสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยเท่าใดนัก แต่อย่างไรก็ตามสินค้าประเภทชิ้นส่วนรถยนต์อาจจะได้รับผลกระทบจากมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมบ้างซึ่งได้แก่มาตรการ Zero Emission จากไอเสียรถยนต์ ของสหรัฐอเมริกา (โดยเฉพาะมลรัฐแคลิฟอร์เนีย) ด้วยเหตุนี้ ชิ้นส่วนรถยนต์บางชนิดอาจต้องมีการปรับปรุงหรือออกแบบใหม่ให้สอดคล้องกับมาตรการดังกล่าว ซึ่งผู้ประกอบการไทยที่ส่งชิ้นส่วนรถยนต์ไปยังสหรัฐอเมริกาอาจต้องคำนึงถึงต้นทุนที่อาจเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากมาตรการนี้ในอนาคต

### 4) มาตรฐานผลิตภัณฑ์

สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย (เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ประเภทหนึ่ง) ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปต่างมีมาตรฐานที่ยึดถือต่างกัน เช่น มาตรฐานความปลอดภัยของ United Nation (UN) Standards จะมีมาตรฐานจำนวนมากเกี่ยวกับระบบการทำงานของรถยนต์และชิ้นส่วน ในกรณีที่ผู้ส่งออกจะส่งออกรถยนต์หรือ

<sup>2</sup> หน่วยงานรับผิดชอบของสหรัฐฯ คือ Enterprise and Industry Commission

ชิ้นส่วนไปยังตลาดนี้ ผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบและได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานเหล่านี้ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์นี้将有ความเข้มข้นขึ้น

## 1.2 สหภาพยุโรป

สินค้าประเภทชิ้นส่วนรถยนต์จะได้รับผลกระทบจากมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมบ้าง อาทิ

### 1) มาตรการ 3R (Recovery, Recycles and Reuse) ของสหภาพยุโรป

มาตรการ 3R (Recovery, Recycles and Reuse) ของสหภาพยุโรป มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการลดปริมาณขยะและเศษเหลือทิ้ง โดยบังคับให้ผู้ผลิตสินค้าเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บและกำจัดซาก ดังนั้น ผู้ประกอบรถยนต์ในสหภาพยุโรป หรือผู้ประกอบการด้านอู่ซ่อมรถยนต์ ย่อมต้องการชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีคุณสมบัติสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือที่สามารถกำจัดทิ้งได้ง่ายและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

### 2) มาตรการ Reach ของสหภาพยุโรป

มาตรการ Reach ของสหภาพยุโรปที่ระบบการใช้เคมีภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสหภาพยุโรป เนื่องจากชิ้นส่วนรถยนต์บางชนิดต้องใช้เคมีภัณฑ์เป็นวัตถุดิบ

### 3) มาตรฐานความปลอดภัยของ Economic Commission of Europe (ECE) Standards

มาตรฐานความปลอดภัยของ Economic Commission of Europe (ECE) Standards โดยมีมาตรฐานจำนวนมากเกี่ยวกับระบบการทำงานของรถยนต์และชิ้นส่วน ในการที่ผู้ส่งออกจะส่งออกรถยนต์หรือชิ้นส่วนไปยังตลาดนี้ ผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการทดสอบและได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานเหล่านี้ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์นี้将有ความเข้มข้นขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะมาตรฐานของสหภาพยุโรปที่ใส่ใจกับชีวิตและความปลอดภัยของผู้บริโภค ดังนั้นน่าจะมีความเป็นไปได้สูงว่าจะมีการออกมาตรฐานใหม่อย่างต่อเนื่อง และ จะมีการผลักดันเอาประเด็นด้านความปลอดภัยและสุขอนามัยเข้าไปรวมกับมาตรฐานสินค้า เช่น E-Mark หรือ UN/ECE Regulation สำหรับยานยนต์และชิ้นส่วน

นอกจากนี้ยังมีมาตรการกีดกันทางการค้าในด้านการปรับปรุงมาตรฐานสินค้า เช่น ข้อกำหนดมาตรฐานชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อความปลอดภัย ตามเกณฑ์ของ UN/ECE (United Nations/ Economic Commission for Europe) ซึ่งหน่วยงานราชการไทยจำเป็นต้องปรับมาตรฐานสินค้าภายในประเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานของ UN/ECE ในอนาคตนี้

## 1.3 ออสเตรเลีย

รถปิกอัพของออสเตรเลียใช้มาตรฐาน Australia Design Rules (ADRs) กับอุตสาหกรรมรถยนต์และส่วนประกอบ ซึ่งเป็นระบบการรับรองตนเอง (Self Certification System) หากผู้นำเข้า

แสดงผลการตรวจสอบที่เป็นไปตาม ADRs และจะมีการตรวจสอบเพิ่มอีกเล็กน้อยก็สามารถส่งรถยนต์เข้าไปจำหน่ายในออสเตรเลียได้ โดยที่ทางฝ่าย Land Division ของออสเตรเลียจะส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำการตรวจติดตาม (Conformity of Production Audit) โรงงานประกอบรถยนต์ในไทยทุกๆ 18 เดือน (ค่าใช้จ่ายในการทดสอบมาตรฐานของออสเตรเลียจะอยู่ที่คันละ 7.50 เหรียญออสเตรเลีย แต่ถ้าหากปริมาณการทดสอบมีน้อยกว่า 100 คัน จะต้องเสียค่าทดสอบขั้นต่ำ 500 เหรียญออสเตรเลีย ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงโดยที่ออสเตรเลียให้เหตุผลว่าเป็นไปตามกฎของตลาด)

#### 1.4 มาเลเซีย

(1) รถส่วนบุคคลและรถโดยสาร

ต้องมีใบอนุญาตนำเข้า

(2) รถยนต์

มีการกำหนดนโยบายรถยนต์แห่งชาติ (National Car) โดยการให้สิทธิแก่ผู้ประกอบการในประเทศมากกว่าผู้นำเข้าทั้งในเรื่องการนำเข้าและการประกอบในประเทศ สิทธิต่างๆ ได้แก่

1. การบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ ตั้งแต่ปี 2544 บังคับให้ใช้ Mandatory Items 30 รายการ สำหรับ Non National Car สำหรับ National Car ไม่ต้องใช้ Mandatory Items
2. การกำหนดภาษีนำเข้าไม่เท่ากันระหว่าง National Car และ Non National Car โดยภาษีชิ้นส่วนนำเข้า CKD ของ National Car อยู่ที่ 0-13 % ขณะที่ Non National Car อยู่ที่ 42-80 %
3. การกำหนดภาษีประเภท Excise Tax ให้ของ National Car เสียครึ่งหนึ่งของ Non National Car ซึ่งเสียภาษีที่ 25-65 % ของราคาขาย
4. มีโควตานำเข้ารถยนต์ (CBU) จาก ASEAN เพียง 6 % ของยอดตลาดรวม ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำมาก

นอกจากนี้การส่งออกรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ไปยังไต้หวัน พม่า และโปแลนด์จะมีการจำกัดปริมาณและควบคุมการนำเข้ารวมถึงการจดทะเบียนผู้นำเข้า ในขณะที่การอินเดียและกัมพูชา มีมาตรการห้ามนำเข้ารถยนต์ ซึ่งในอินโดนีเซียก็จะมีมาตรการจำกัดการนำเข้ารถยนต์บางประเภท ส่วน อังการี บราซิล และเม็กซิโก จะมีมาตรการจำกัดปริมาณและควบคุมการนำเข้ารถยนต์ และการส่งออกอุปกรณ์ชิ้นส่วนรถยนต์ไปยังรัสเซียต้องมีการปิดฉลาก ส่วนการส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนไปยังบรูไนและสิงคโปร์ต้องขอใบอนุญาตนำเข้าและผ่านการทดสอบความปลอดภัยของยานยนต์เป็นต้น

### 3.5.3 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยประสบ

#### 1. อุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์จัดได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นของมนุษย์ โดยในแต่ละปีทั่วโลกมีการผลิตรถยนต์ประมาณ 60–70 ล้านคัน และอุตสาหกรรมนี้จะตกอยู่กับบริษัทใหญ่ๆ ของโลกประมาณ 10 บริษัทเท่านั้นซึ่งเป็นบริษัทที่มีเครือข่ายการลงทุนอยู่ทั่วโลกรวมถึงในประเทศไทยด้วย เช่นกลุ่มผู้ผลิตรถยนต์ของสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรปและญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูง จำเป็นต้องมีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงและทันสมัยตลอดเวลา อุตสาหกรรมนี้จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนจำนวนมากและมีขนาดการผลิตใหญ่เพื่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) นอกจากนี้การกำหนดเงื่อนไขและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ในประเทศต่างๆ เช่น ในสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกานั้นส่วนใหญ่จะมาจากอิทธิพลของบริษัทรายใหญ่ เหล่านี้ที่จะมีส่วนในการกำหนด Technical Regulation ต่างๆ ตามที่กลุ่มบริษัทของตนได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ได้แล้ว บริษัทรถยนต์รายเล็กๆ จึงต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดใหม่นั้นให้ได้

สำหรับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทยซึ่งเป็นบริษัทของต่างชาติที่มีบริษัทแม่เป็นบริษัทรถยนต์รายใหญ่ของโลก การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ของบริษัทรถยนต์ในประเทศไทยจึงไม่มี เพราะจะเป็นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มาจากประเทศแม่ในต่างประเทศแล้วให้โรงงานในประเทศไทยผลิตตามแบบต่างๆ ตามที่กำหนดมา ดังนั้นบริษัทแม่เหล่านี้จะเป็นผู้ดูแลและตรวจสอบเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าของบริษัทของตนให้สามารถผลิตตามมาตรฐานของประเทศต่างๆ ที่จะส่งสินค้าเข้าไปจำหน่าย จึงอาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยแทบจะไม่มีปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในโดยเฉพาะด้านการกำหนดมาตรฐานสินค้าของประเทศต่างๆ

อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการได้มีความเห็นว่าอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยจะมีปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของบางประเทศในอาเซียนเช่นประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (สถาบันยานยนต์)

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2549 มาเลเซียได้ออกนโยบายยานยนต์แห่งชาติ (National Automotive Policy – NAP) ฉบับใหม่ออกมาโดยมีเนื้อหาของนโยบายที่มีส่วนที่เป็นมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายในอยู่หลายประการ ได้แก่

1. การผลักดันให้มีการค้าทิศทางเดียว กล่าวคือ นโยบายดังกล่าวมีความต้องการที่จะดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์จากประเทศอาเซียนไปยังมาเลเซีย พร้อมกับการปกป้องสัดส่วนของตลาดในประเทศ โดยอาศัยกลไกเชิงนโยบาย 3 ประการคือ

- 1) การลดภาษีนำเข้าภายใต้ CEPT เพื่อเรียกร้องให้สมาชิกอาเซียนลดภาษีต่างตอบแทนซึ่งจะส่งผลให้รถยนต์ที่ผลิตจากมาเลเซียนั้นมีราคาถูกลงในตลาดอาเซียน

2) การปรับฐานการประเมินมูลค่าสินค้าก่อนการคำนวณภาษี ซึ่งจะส่งผลให้รถยนต์ที่ มาเลเซียนำเข้าจากอาเซียนไม่ได้มีภาระภาษีที่ลดลง แม้ว่ามาเลเซียจะลดอัตราภาษี การนำเข้าภายใต้ CEPT ก็ตาม

3) การจำกัดการนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูปจากต่างประเทศโดยการออกใบอนุญาตนำเข้า (Approved Permit: AP) ซึ่งเป็นทั้ง Quantitative Restriction และ NTBs (การได้มาซึ่ง ใบ AP นี้จะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินนอกระบบเฉลี่ย AP ละ 300,000 บาทต่อการนำเข้า รถยนต์ 1 คัน ซึ่งส่งผลต่อราคาการนำเข้ามีราคาสูงมากในมาเลเซีย) นอกจากนี้ยัง กำหนดให้ผู้มีสิทธิ์ขอใบ AP ได้จะต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีเชื้อชาติมาเลเซียแท้ (Bumiputera) หรือบริษัทที่มีโรงงานประกอบรถยนต์ในมาเลเซียเท่านั้น

2. การสงวนธุรกิจยานยนต์ไว้ให้โรงงานในประเทศ โดยจะไม่อนุญาตให้บริษัทที่ไม่มี โรงงานประกอบรถยนต์ในประเทศมาประกอบธุรกิจรถยนต์ในมาเลเซียซึ่งจะทำให้บริษัทรถยนต์ ข้ามชาติที่ไม่มีโรงงานประกอบรถยนต์ในมาเลเซียหมดโอกาสนำเข้าและตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ ในมาเลเซียได้ ซึ่งมาเลเซียมีกลไกทางนโยบายคือ

1) การไม่ออกใบอนุญาตโรงงานผลิตรถยนต์ (Manufacturing License) รายใหม่ให้กับ ผู้ประกอบการรายใหม่

2) การไม่ออกใบอนุญาตนำเข้ารถยนต์ AP ให้กับบริษัทรถยนต์ที่ไม่มี Manufacturing license

3) การห้ามไม่ให้บริษัทที่มี Manufacturing License รับจ้างประกอบรถยนต์ยี่ห้อใหม่ ให้กับผู้ประกอบการรายอื่น

3. การไม่ปฏิบัติตามหลักคนเยี่ยงชาติ (National Treatment: NT) กล่าวคือ มาเลเซียจะ คินภาษีให้กับผู้ผลิตรถยนต์ในชาติถึงร้อยละ 50 อีกทั้งยังให้เงินสนับสนุนอุตสาหกรรมในประเทศอีก ด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่านโยบายดังกล่าวไม่เป็นผลดีต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ของ ไทย เพราะรถยนต์ของไทยที่ส่งไปยังมาเลเซียไม่ได้มีราคาถูกลง ไม่สามารถแข่งขันกับรถยนต์ใน ประเทศหรือรถยนต์แห่งชาติของมาเลเซียได้

## 2. อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

แม้ว่าอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ของไทยจะไม่ประสบปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่ไม่ใช่ ภาษีมากนักทั้งนี้เนื่องจากมีบริษัทแม่คอยดูแลเรื่องการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศผู้ นำเข้า แต่จากการศึกษาพบว่ารถยนต์ของไทยที่ส่งไปจำหน่ายยังประเทศต่างๆ กว่า 140 ประเทศ ทั่วโลกนั้น ชิ้นส่วนและอะไหล่จากประเทศไทยยังมีปัญหาในการส่งอะไหล่ไปจำหน่ายยังประเทศ ต่างๆอยู่มาก กล่าวคือสามารถส่งเข้าไปขายได้เพียง 30-40 ประเทศเท่านั้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ ผู้จัดการสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย พบว่า ปัญหาที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ประสบซึ่ง เกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษี ประกอบด้วยปัญหาต่างๆ ต่อไปนี้



1. ข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานชิ้นส่วนยานยนต์ในแต่ละประเทศซึ่งมักจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ แต่ผู้ประกอบการไทยจะมีปัญหาคือ

1) ผู้ประกอบการไม่ทราบเลยว่ามีกฎระเบียบ/ข้อบังคับ (Regulation)  
2) ผู้ประกอบการทราบว่ามีการมีกฎระเบียบ/ข้อบังคับ แต่ไม่ทราบในรายละเอียดว่าเป็นอย่างไร

3) ผู้ประกอบการทราบว่ามีการมีกฎระเบียบ/ข้อบังคับ แต่ปฏิบัติตามไม่ได้เพราะเทคโนโลยีของเราผลิตไม่ได้ หรือวัตถุดิบบางอย่างที่ EU บังคับให้ใช้ในการผลิตนั้นในประเทศไทยไม่มี จำเป็นต้องนำเข้าจาก EU เพื่อนำเข้ามาผลิตแล้วส่งออกไปจำหน่ายใน EU อีกทีซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายของไทยสูงขึ้นมาก

4) ผู้ประกอบการทราบว่ามีการมีกฎระเบียบ/ข้อบังคับ และปฏิบัติตามได้ แต่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการทดสอบชิ้นงานเนื่องจากห้อง Lab ของไทยยังไม่ได้มีการรับรองที่เป็นสากล ซึ่งการทดสอบแต่ละครั้งต้องมีการเตรียมชิ้นงาน และขนส่งชิ้นงานไปทดสอบ ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งอุตสาหกรรมมากกว่า 10,000 ล้านบาทในแต่ละปี นอกจากนี้บางครั้งผู้ประกอบการเองก็ยังไม่ทราบขั้นตอนของการทดสอบอย่างละเอียดทำให้เสียเวลาในการทดสอบด้วย กล่าวคือ

ในสหภาพยุโรป ผู้ประกอบการที่ต้องการส่งชิ้นส่วนยานยนต์เข้าไปจำหน่ายจะต้องไปขอ CE Mark ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการผลิต ออกแบบ และผ่านกระบวนการประเมินความปลอดภัยตามระเบียบของสหภาพยุโรป จึงมีความปลอดภัยในการใช้งานและสามารถวางจำหน่ายได้โดยเสรี สินค้าที่จะได้รับเครื่องหมาย CE Mark นี้จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานสินค้า รวมทั้งจัดทำแฟ้มข้อมูลทางเทคนิค ทดสอบผลิตภัณฑ์และจัดทำ EC Declaration of Conformity เป็นต้น มาตรการดังกล่าวนี้จะต้องผ่านกระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการเพราะเป็นภาระในเรื่องค่าใช้จ่ายและเสียเวลาในการทดสอบมาก และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตสินค้าใหม่ๆ หรือ สหภาพยุโรปมีการปรับมาตรฐานใหม่ ผู้ประกอบการก็ต้องส่งสินค้าเพื่อเข้าไปสู่กระบวนการทดสอบใหม่ ทำให้สินค้าบางชนิดที่เคยผ่านเกณฑ์มาตรฐานแล้วในปีก่อนๆ ไม่สามารถเข้าไปจำหน่ายในสหภาพยุโรปได้อีก ซึ่งผู้ประกอบการคาดว่าในแต่ละปีแต่ละบริษัทจะเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ประมาณ 20-30 ล้านบาท กอปรกับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมทำให้ไม่สามารถปรับมาตรฐานการผลิตได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของต่างประเทศทำให้เสียโอกาสในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังกลุ่มประเทศยุโรปและสหรัฐอเมริกาซึ่งประเทศที่มีการกำหนดมาตรฐานสินค้าไว้อย่างสูง

2. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในสหภาพยุโรป ได้แก่ มาตรการ 3Rs (Reuse, Recycle and Recover) หรือมาตรฐาน End of Life Vehicles (ELV) ซึ่งเป็นการกำหนดการใช้วัสดุที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ส่งเสริมการใช้ชิ้นส่วนที่สามารถนำมาใช้ซ้ำและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นมาตรการที่สหภาพยุโรปใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2543 เป็นต้นมา และตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2546

สหภาพยุโรปได้บังคับให้รถยนต์ที่จำหน่ายในสหภาพยุโรปต้องไม่มีสารโลหะหนัก ผู้ผลิตรถยนต์ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการที่นำรถยนต์เก่าที่หมดอายุการใช้งานแล้วจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย (Free-Take-Back) เพื่อทำการกำจัดสารพิษและแยกย่อยชิ้นส่วนและนำชิ้นส่วนบางชิ้นกลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งมาตรการดังกล่าวนี้ได้ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนเป็นอย่างมาก

3. EU มีการกำหนด ISO หลายตัวเช่น ISO 9000, ISO14000 and ISO 18000 ซึ่งผู้ประกอบการมองว่าเป็นการคืนกำไรให้กับบริษัทของยุโรปที่ทำหน้าที่ในการให้รับรองมาตรฐาน ISO แต่เป็นปัญหาของผู้ประกอบการไทยที่ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากการขอมาตรฐาน ISO ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 200,000 - 500,000 บาท โดยการรับรองมีอายุ 3 ปีและในช่วงระหว่างปียังมีค่าใช้จ่ายในการเข้ามาตรวัดอีก ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวแม้ว่าจะไม่ใช่อุปสรรคทางเทคนิคแต่ก็เป็นกระบวนการที่ทำให้ต้นทุนการผลิตของไทยเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย

นอกจากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากมาตรการการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีดังได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยังมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นซึ่งมาจากมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีต่างๆ ดังนี้คือ

1) ฐานข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนที่มีอยู่ ยังไม่เพียงพอที่จะใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงมาตรการต่างๆของประเทศคู่ค้า อีกทั้งข้อมูลยังกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ

2) การจัดการแก้ไขปัญหาต่างๆของภาครัฐที่อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนเผชิญยังล่าช้า ตลอดจนการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทั้งของภาครัฐและเอกชนยังไม่ดีพอ ทำให้ผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเล็กประสบปัญหาในการดำเนินงานและการส่งออกมาก

3) ชีตความสามารถของผู้ประกอบการโดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของประเทศคู่ค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนความรู้ความเข้าใจทั้งในส่วนของผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการรับมือกับมาตรการต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาเรื่อยๆ ในอนาคต

### 3.5.4 ข้อเสนอแนะ

#### 1. อุตสาหกรรมยานยนต์

1) ภาครัฐควรเปิดการเจรจากับมาเลเซียเพื่อหาทางยกเลิกมาตรการที่ไม่เป็นธรรมเหล่านี้ เช่น การยกเลิก AP การปรับภาษีศุลกากรสำหรับรถยนต์นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นต้น

2) ควรสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ภายในภูมิภาคอาเซียน

3) ควรเร่งประสานความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง



## 2. อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

ผู้ประกอบการเกี่ยวกับชิ้นส่วนยานยนต์ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปัญหาต่างๆดังนี้

1) ภาครัฐควรจัดตั้งหน่วยงานและหาผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาบุคลากรให้กับผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ให้สามารถมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดของต่างประเทศ ตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนด้านเงินทุนต้นทุนต่ำให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม เนื่องจากบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยส่วนใหญ่ยังเป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ยังมีเงินทุนและเทคโนโลยีไม่สูงมากพอที่จะพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานสินค้าของประเทศต่างๆได้

2) ผู้ดูแลรายละเอียดใน Regulation ต่างๆนั้นในสหภาพยุโรปจะมีผู้รับผิดชอบโดยตรงในแต่ Regulation แต่สำหรับประเทศไทยแล้วไม่มีผู้รับผิดชอบเป็นราย Regulation มีเจ้าหน้าที่เพียง 1-2 คนเท่านั้นที่ทำหน้าที่ดูแล Regulation ทั้งหมดซึ่งไม่เพียงพอ ดังนั้นภาครัฐควรต้องให้ความสำคัญโดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลในเรื่องของ Regulation ต่างๆให้มากขึ้นกว่าเดิม

3) ภาครัฐควรส่งเสริมบริษัทชิ้นส่วนของคนไทย เนื่องจากในปัจจุบันเราไม่มีเทคโนโลยีของตนเอง เพราะเราไม่ได้ออกแบบรถยนต์เอง ดังนั้นบริษัทผลิตรถยนต์เขาจะมี Principle Supplier ของเขาอยู่แล้วซึ่งมีเทคโนโลยีของเขาเองแล้วบริษัทคนไทยก็มาผลิตตามแบบที่กำหนดให้อีกทีหนึ่ง

ดังนั้นภาครัฐจะต้องส่งเสริมให้บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยให้สามารถก้าวไปสู่การเป็น principle supplier ให้ได้โดยการให้มีตัวแทนของหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน เช่น BOI สถาบันยานยนต์ หรือสภาอุตสาหกรรมทำหน้าที่ไป Bid ราคา กับบริษัทรถยนต์แล้วนำมาจัดสรรงานให้กับบริษัทผลิตชิ้นส่วนต่างๆของไทย เนื่องจากในกระบวนการออกรถยนต์รุ่นใหม่จะมีการพัฒนาโดยใช้เวลาประมาณ 5 ปี ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ควรเข้าไปมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มแรกเพื่อดึงชิ้นงานมาให้กับบริษัทรายใหญ่ของไทยที่เป็น First Tier แล้วค่อยส่งงานต่อไปให้กับ Second Tier และ Third Tier เป็นลำดับต่อไป ซึ่งวิธีการเช่นนี้จะทำให้ผู้ประกอบการคนไทยสามารถเรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยีของตนให้ดีขึ้นได้

4) ภาครัฐควรตั้งศูนย์ทดสอบยานยนต์และชิ้นส่วนภายในประเทศเพื่อใช้ในการทดสอบรถยนต์ทั้งคัน ซึ่งการมีศูนย์ทดสอบนี้จะประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยให้สูงขึ้น อีกทั้งยังจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการส่งรถยนต์หรือชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตจากประเทศไทยไปทดสอบยังต่างประเทศด้วยซึ่งปีหนึ่งแต่ละบริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นจำนวนมากและเมื่อรวมทั้งอุตสาหกรรมแล้วคาดว่าจะมีค่าใช้จ่ายไม่ต่ำกว่าปีละ 10,000 บาท นอกจากนี้ศูนย์ทดสอบดังกล่าวจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการอ้างอิงให้กับสินค้าที่ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศหรือสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ในกรณีที่สินค้านั้นมีปัญหาเพื่อทำการทดสอบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากความผิดปกติในส่วนใด เช่น เกิดจากส่วนที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตไม่ได้มาตรฐานหรือเกิดจากวิธีใช้ที่ไม่ปลอดภัยของของผู้บริโภค เป็นต้น

5) ภาครัฐควรออกกฎระเบียบหรือกฎหมายเพื่อควบคุมเกี่ยวกับสินค้าที่ไม่ปลอดภัย เนื่องจากในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมาย/กฎระเบียบที่คุ้มครองผู้บริโภคคนไทยจากสินค้าที่ผลิตไม่ได้มาตรฐานทั้งที่เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ในขณะที่สินค้าส่งออกของไทยต้องเผชิญกับมาตรการการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศต่างๆ มากมาย ตลอดจนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ NTMs/NTBs ให้กับองค์กรต่างๆ ผู้ประกอบการและผู้บริโภคให้ตระหนักถึงปัญหาต่างๆ

### 3. ระบบ Intelligent Unit

จากประเด็นปัญหาเกี่ยวกับฐานข้อมูลและองค์ความรู้ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรมีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการกลางเพื่อประสานงานภาครัฐ เอกชน ติดตามกฎระเบียบและความเคลื่อนไหวของประเทศคู่ค้าสำคัญอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังควรมีระบบเตือนภัยที่มีใช้ภาษี (NTMs Warning System) และ Intelligent Unit ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานในภาครัฐทั้งกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องและได้รับทราบข้อมูลที่เป็น NTMs แต่ยังไม่ มีหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายชัดเจนให้ติดตามรวบรวมและดูแลเรื่องนี้อย่างจริงจัง ดังนั้นการตั้งหน่วยงานเฉพาะขึ้นมาทำหน้าที่โดยตรงจึงนับว่าเป็นเรื่องที่ดี อีกทั้งยังจะเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และติดตามสถานการณ์ของอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องและใช้สนับสนุนการวิเคราะห์เชิงนโยบายของหน่วยงานต่างๆ ได้

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการตั้งหน่วยงานเฉพาะขึ้นมาจะเป็นเรื่องที่ดี แต่ควรพิจารณาให้รอบคอบว่าหน่วยงานที่ตั้งมานั้นจะสามารถรวบรวมปัญหา NTMs ที่เป็นอุปสรรคทางการค้า การส่งออกของไทยได้อย่างไร และจะสามารถช่วยแก้ปัญหา และติดตามผลได้อย่างไร หน่วยงานดังกล่าวไม่ควรทำหน้าที่รายงานข้อมูลเพียงอย่างเดียว ควรจะสามารถร่วมมือและสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตลอดจนเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม เข้าถึงข้อมูล เข้าถึงหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาโดยสรุปปัญหามาตรการการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (NTMs) มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทย ทำให้ต้นทุนการส่งออกเพิ่มขึ้นและศักยภาพการแข่งขันของสินค้าไทยลดลง ซึ่งประเด็นปัญหาหลักจะมาจากการส่งสินค้าเข้าไปยังตลาดสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ปัญหาส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของมาตรฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานสินค้า เช่น มาตรฐานความปลอดภัย และมาตรฐานไอเสีย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนของคนไทยเนื่องจากผู้ผลิตของไทยยังมีปัญหาทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติตามมาตรฐาน ทำให้ต้นทุนในการพัฒนาและการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ได้ตามมาตรฐานสูงขึ้น ส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันด้านราคาลดลง

### 3.5.5 โจทย์งานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน

1. ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เมื่อเทียบกับระดับโลก
  2. ทิศทางอุตสาหกรรมรถยนต์ใน 10 ปีข้างหน้า
  3. โครงการสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยหลังจากการเปิด FTA หรือการลดภาษีเหลือ 0 %
  4. แนวโน้มเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมยานยนต์ในอนาคต อันเนื่องมาจากการใช้พลังงานทดแทนและปัญหาภาวะเบียดด้านสิ่งแวดล้อม
  5. การศึกษา Base Line Knowledge เกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการพัฒนาต่อไป
- อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการยังมีความเห็นว่างานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมาในเรื่องของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนนั้นเป็นงานวิจัยที่ส่วนใหญ่มีหัวข้อที่น่าสนใจอยู่แล้วแต่จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการมากขึ้นถ้างานวิจัยเหล่านั้นทำในเชิงลึกมากกว่านี้ แต่ก็ต้องยอมรับว่ามีอุปสรรคในการหาข้อมูลโดยเฉพาะจากผู้ประกอบการรายใหญ่ๆ

### 3.6 อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

เนื่องจากโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยมีลักษณะที่ครบวงจร กล่าวคือ ประกอบไปด้วยทั้ง อุตสาหกรรมต้นน้ำ ได้แก่ อุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์ อุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมกลางน้ำ ประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์และตกแต่งสำเร็จ และ อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ผลิตขึ้นมีตลาดต่างประเทศเกือบร้อยละ 70 และที่เหลือเป็นตลาดภายในประเทศ ปัจจุบันจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในประเทศไทยนั้นมีมากกว่า 4,000 โรงงาน โดยเป็นโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมากที่สุดคือประมาณร้อยละ 58 สำหรับตลาดส่งออกของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ในขณะที่ตลาดจีน แม้จะมีมูลค่ารวมไม่มากนักแต่ก็มีแนวโน้มการขยายตัวสูงขึ้น

มูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยที่ผ่านมานั้น พบว่ามีการขยายตัวไม่มากนัก โดยในบางปีก็มีการเติบโตของมูลค่าส่งออกที่ลดลง เช่นในปี 2545 และปี 2549 อันแสดงให้เห็นถึงสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ในตลาดโลก (ตารางที่ 3.10)

ตารางที่ 3.10 มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยปี 2545-2549

| ปี   | มูลค่า (ล้านบาท) | อัตราการขยายตัว (%) |
|------|------------------|---------------------|
| 2545 | 220,462.64       | -5.44               |
| 2546 | 227,108.35       | 3.01                |
| 2547 | 256,970.68       | 13.15               |
| 2548 | 268,109.78       | 4.33                |
| 2549 | 260,689.23       | -2.77               |

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

สมาคมอุตสาหกรรมเอกชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ และสถาบันของภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนอุตสาหกรรม มีอยู่หลายแห่ง เช่น สมาคมอุตสาหกรรมฟอกย้อมพิมพ์และตกแต่งสิ่งทอไทย สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย สมาคมอุตสาหกรรมทอผ้าไทย สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ การผลิตของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยส่วนใหญ่เป็นการผลิตแบบรับจ้างผลิต (Original Equipment Manufacturing: OEM) ส่วนการผลิตแบบออกแบบเอง (Original Design Manufacturing: ODM) หรือ การใช้ชื่อผลิตภัณฑ์ของตัวเอง (Original Brand Manufacturing) มีปริมาณน้อยกว่า โดยในส่วนของ OEM นั้น การผลิตอยู่ภายใต้คำสั่งของลูกค้า เช่น ในด้านการหาวัตถุดิบ การตัดเย็บตามความต้องการ และมาตรฐานต่างๆ

สำหรับมาตรการที่มีใช้อยู่ที่อุตสาหกรรมนี้ประสบ ในด้านของมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้น ผู้ประกอบการถือว่าเป็นเงื่อนไขที่รัฐบาลหรือองค์กรเอกชนของประเทศต่างๆ ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาจำหน่ายในประเทศของตน อย่างไรก็ตาม ในบางมุมมอง มาตรฐานเหล่านี้อาจนำมาใช้เพื่อกีดกันการค้าระหว่างประเทศได้ อีกทั้งผู้ประกอบการยังประสบปัญหาที่มาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน เช่น สหรัฐอเมริกาใช้มาตรฐาน ASTM (American Society for Testing and Materials) และ AATCC (American Association of Textile Chemists and Colorists) ส่วนประเทศในสหภาพยุโรปใช้มาตรฐานของแต่ละประเทศเอง เช่น สหราชอาณาจักรใช้มาตรฐาน BSI (British Standards Institution) เยอรมนีกำหนดมาตรฐาน DIN (Deutsches Institut für Normung e.v.) เป็นต้น มาตรฐานเหล่านี้ นอกจากใช้สำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (เช่น มาตรฐานผ้าฝ้าย เส้นด้าย สีย้อมและเสื้อผ้าสำเร็จรูป) แล้ว ยังรวมถึงมาตรฐานการออกแบบและการผลิตเพื่อความปลอดภัยของการสวมใส่ มาตรฐานชุดเครื่องแบบ มาตรฐานด้านเทคนิค และมาตรฐานของเครื่องจักรและอะไหล่ ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบในภาพรวมแล้ว พบว่ามาตรฐานของสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรปมีความครอบคลุมในเรื่องของหมวดและรายละเอียดผลิตภัณฑ์มากกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐานของไทยตามที่สมอ.กำหนด

มาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) เป็นมาตรการ NTMs ที่สำคัญในผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การใช้มาตรการนี้ของตลาดต่างประเทศหลัก คือ สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป พบว่า การส่งออกไปยังยุโรปมักได้รับผลกระทบจากมาตรการด้าน TBT มากกว่าการส่งออกไปยังสหรัฐอเมริกา เนื่องจากสหภาพยุโรปมีมาตรการที่เข้มงวดกว่าโดยเปรียบเทียบ

### 3.6.1 มาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT)

ส่วนใหญ่แล้วมาตรการ TBT ของประเทศคู่ค้าเป็นเรื่องของกำหนดมาตรฐานสินค้าด้วยกฎระเบียบทางเทคนิค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. สหภาพยุโรป

มาตรฐาน TBT ที่มีผลกระทบต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอของไทยของสหภาพยุโรป ได้แก่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายของสหภาพยุโรป (EU Legislation) โดยมาตรฐานนี้ในบางเรื่องยังเป็นข้อเสนอที่ต้องรอการพิจารณาเพื่อบังคับใช้ และบางเรื่องก็เป็นข้อกำหนด (EU Directives) แล้ว และเนื่องจากกฎระเบียบของสหภาพยุโรปมีผลบังคับใช้กับประเทศสมาชิก ทำให้ผลิตภัณฑ์นำเข้าต้องผ่านเกณฑ์ตามกฎหมายดังกล่าวจึงจะนับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในสหภาพยุโรป

การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการผลิตสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่

1) Product Liability and Product Safety ที่ระบุใน Directive 85/374/EEC เป็นกฎของสหภาพยุโรปที่ระบุให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากความบกพร่อง (Defect) ของผลิตภัณฑ์

2) The General Product Safety Directive (GPSD) (2001/95/EEC) เป็นอีกข้อบังคับหนึ่งอันประกอบด้วยการกำหนดแบบสมัครใจของสหภาพยุโรป (Voluntary European Industry Standards) ซึ่งหากผู้ผลิตเลือกที่จะใช้มาตรฐานดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตก็就会被พิจารณาว่ามีความปลอดภัยและสอดคล้องกับข้อบังคับมีจุดประสงค์เพื่อประกันความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายมีความปลอดภัย

3) Reach เป็นระบบการควบคุมการใช้สารเคมีโดยยึดปริมาณสารเคมีเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยข้อเสนอ Reach มีจุดประสงค์เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมแสดงความรับผิดชอบต่อการจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สารเคมี บริษัทที่ผลิตหรือนำเข้าสารเคมีมากกว่าหนึ่งตันต่อปีต้องลงทะเบียนในฐานข้อมูลส่วนกลาง และหากคณะกรรมการฯ เห็นว่า สารเคมีที่ยื่นขอทะเบียนนั้นมีความเสี่ยงสูง ก็อาจจะจำกัดการผลิต การจำหน่าย หรือการใช้ได้

4) Dye Standards สหภาพยุโรปได้กำหนดบังคับใช้ EU Directive (2002/61/EC) เพื่อควบคุมการตลาดและการใช้สารเคมีอันตรายบางประเภทที่ใช้ในการผลิตสิ่งทอ ข้อบังคับนี้ระบุการห้ามใช้สาร Asbestos ในเม็ดสี สีแป้ง และวัสดุกันความร้อน ห้ามใช้สีเอโซประเภท Azocolourants และ Azodynes ในเม็ดสี สีย้อม ห้ามใช้สารฟอกย้อม Azodyes ที่ก่อให้เกิดสารจำพวก amines เกิน 30 ppm ในผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบที่ใช้การผลิตสิ่งทอและเครื่องหนังซึ่งอาจสัมผัสโดยตรงหรือทางอ้อมกับผิวหนังมนุษย์หรือทางปาก และกำหนดให้สาร Perfluoro-Octane Sulfonate (PFOS) ที่นิยมนำมาใช้เป็นสารเคลือบพื้นผิวสิ่งทอบางประเภท อยู่ในบัญชีรายชื่อสารอันตรายที่ต้องถูกควบคุมการใช้อย่างเคร่งครัด

5) Oko-Tex Standard 100 เป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนีที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ได้มาตรฐาน Oko-Tex 100 จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบสารเคมีที่เข้มงวด อาทิ เช่น การทดสอบปริมาณสารฟอกย้อมที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ และสารฟอกย้อมที่มีสารก่อมะเร็งเป็นส่วนประกอบ การทดสอบปริมาณโลหะหนักที่ตกค้าง การทดสอบสารฟอร์มาลดีไฮด์ การทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่างที่ปลอดภัยต่อผิว เป็นต้น จะเห็นได้ว่ามาตรฐาน Oko-Tex 100 มีความเข้มงวดมากและสอดคล้องกับข้อบังคับของสหภาพยุโรป ดังนั้นการได้รับเครื่องหมาย Oko-Tex 100 จึงเป็นสิ่งรับประกันว่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้นๆ ได้มาตรฐาน และปลอดภัยต่อการใช้งาน ผู้ผลิตส่วนหนึ่งเลือกที่จะให้ผลิตภัณฑ์ของตนผ่านการทดสอบ เพื่อให้ได้รับเครื่องหมายแสดงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับในยุโรป

6) มาตรการติดฉลากสิ่งแวดล้อมผลิตภัณฑ์แบบบังคับ เช่น ฉลากแสดงชื่อประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์ และฉลากผลิตภัณฑ์แสดงองค์ประกอบเส้นใยที่ใช้ในการผลิต เสื้อผ้าและสิ่งทอ โดยต้องติดฉลากแจกแจงระบุลักษณะของเส้นใยและลักษณะของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดย

ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณลักษณะตรงตามข้อมูลที่แจ้ง ซึ่งใช้กับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบอย่างน้อย 80% ของน้ำหนักเส้นใย (By Weight of Textile Fibres) รวมทั้ง Raw, Semi-Worked, Worked, Semi-Manufactured, Semi-Made and Made-Up Products

7) มาตรการติดฉลากสิ่งแวดล้อมผลิตภัณฑ์แบบสมัครใจ (Eco-Label) เพื่อแสดงว่ากระบวนการผลิตและการกำจัดของเหลือทิ้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (บังคับใช้ในสหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป) เช่น ฉลากสัญลักษณ์ดอกไม้ของสหภาพยุโรปในผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้า ผ้าปูเตียง สิ่งทอบ้านเรือน เป็นต้น ในปัจจุบันนี้ สินค้าประเภทเสื้อผ้าสำเร็จรูปของไทยที่ส่งออกไปยังสหภาพยุโรป มีการติดฉลากสิ่งแวดล้อมบ้างแล้ว

8) มีแนวโน้มในการกำหนดให้สินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้าที่นำเข้า ต้องติดป้าย “Made in” (รวมถึงเครื่องหนัง เฟอร์นิเจอร์ รองเท้า และเซรามิก) เนื่องจากในปัจจุบัน สหภาพยุโรปไม่มีกฎหมายที่กำหนดให้ระบุแหล่งกำเนิดสินค้า (Origin Making) สำหรับสินค้าอุตสาหกรรม ยิ่งกว่านั้น ประเทศสมาชิกบางประเทศได้มีการบังคับใช้มาตรการดังกล่าว แต่ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด และอาจมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภายในด้วย หากมีการปลอมแปลงแหล่งกำเนิดสินค้าจากประเทศที่สาม ทั้งนี้สหภาพยุโรปอยู่ระหว่างการจัดทำกฎระเบียบ โดยจะมีการกำหนดคำนิยามของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ซึ่งคาดว่าจะอ้างอิงจากกฎแหล่งกำเนิดสินค้าที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบสิทธิพิเศษของสหภาพยุโรป นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดทำข้อกำหนดในการอ้างสิทธิแหล่งกำเนิดสินค้าที่นำเข้าจากประเทศที่สาม รวมทั้งกำหนดกฎระเบียบการควบคุมและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้ายระบุแหล่งกำเนิดสินค้าด้วย ทั้งนี้ข้อความที่ใช้คาดว่าจะใช้คำว่า “Made in” หรือภาษาทางการของประเทศสมาชิก ที่ผู้บริโภคจะเข้าใจได้ง่าย

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ TBT ดังกล่าวข้างต้นนี้ มีความเข้มงวดและรายละเอียดแตกต่างกันในแต่ละประเทศในสหภาพยุโรป ซึ่งโดยทั่วไปพบว่า ประเทศเยอรมนีมีความเข้มงวดในเรื่องนี้ค่อนข้างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

## 2. สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกามีวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับมาตรการกำหนดมาตรฐานสินค้าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูปคือ ต้องผลิตตามมาตรฐานที่กำหนดหรือปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด เช่น การแจ้งรายละเอียดสินค้า การมีใบรับรองมาตรฐาน การจัดทำเครื่องหมายหรือป้ายสินค้า



### 3. แคนาดา

การนำเข้าสิ่งทอไปแคนาดา มีกฎระเบียบดังนี้

- 1) Textiles Labeling Act กำหนดให้ฉลากสินค้าต้องระบุองค์ประกอบของวัตถุดิบ ที่ตั้งของผู้แทนจำหน่าย และหมายเลข CA ของผู้แทนจำหน่าย โดยตัวฉลากสินค้าต้องติดถาวรบนสินค้า ยกเว้นเครื่องนุ่งห่มที่ไม่ต้องติดฉลากถาวร เช่น เครื่องปกคลุมศีรษะ ชุดชั้นใน ชุดว่ายน้ำ ถูกรองเท้าพันคอ ถู่มือ เป็นต้น ซึ่งฉลากสามารถดึงออกได้ หรือติดที่หีบห่อสินค้าแทน
- 2) Making of Imported Goods Order กำหนดให้สินค้าที่นำเข้าแคนาดาต้องระบุแหล่งกำเนิดสินค้าเป็นภาษาฝรั่งเศสหรือภาษาอังกฤษ
- 3) ขนาด ใช้ขนาดมาตรฐานของแคนาดา (Canada Standard Size System – CS) ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกับสหรัฐอเมริกา เริ่มจาก 5/6 ถึง 19/20
- 4) ฉลากการดูแลรักษาสินค้า
- 5) การบรรจุหีบห่อ หีบห่อต้องมีความทนทานต่อสภาพอากาศ เสื้อผ้าบรรจุในถุง พลาสติก กระจกแก้ว หากต้องใช้กล่องที่แสดงบนชั้นวางสินค้า ผู้ผลิตจะเป็นผู้บรรจุเสื้อผ้าลงในกล่องให้ด้วย

### 4. ญี่ปุ่น

การส่งออกไปยังญี่ปุ่นนั้น ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายจะต้องติดฉลากสิ่งทอเป็นภาษาญี่ปุ่นโดยมีรายละเอียดที่ต้องระบุ ดังนี้ ประเภทและสัดส่วนของเส้นใย การดูแลรักษา การระบุคุณสมบัติ การกันน้ำ โดยมีสัญลักษณ์ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ติดฉลาก

กล่าวโดยสรุปมาตรฐาน TBT ในสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการควบคุมทางเทคนิคภายใต้กระบวนการผลิต ซึ่งจะมีผลเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้บริโภคในการสวมใส่เสื้อผ้า มาตรฐานที่พบมากได้แก่ มาตรฐานผ้าผืนที่กำหนดคุณลักษณะปริมาณสารฟอกย้อมที่ใช้ และความคงทนของสี เป็นต้น มาตรฐานเสื้อผ้าสำเร็จรูปโดยเฉพาะเสื้อผ้าเด็ก เน้นมาตรฐานด้านความปลอดภัย เช่น มาตรฐานการติดไฟ มาตรฐานความคงทนของเสื้อผ้า เป็นต้น สำหรับมาตรการในด้านการปิดฉลากหรือติดป้ายสินค้า ไม่ว่าจะเป็นเพื่อระบุวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต หรือเพื่อแสดงวิธีการใช้และการดูแลรักษาเสื้อผ้า ไม่ใช่เรื่องที่ผู้ประกอบการกังวลเพราะสามารถปฏิบัติตามได้อย่างปกติ จึงไม่ถือว่าส่งผลกระทบในด้านการกีดกันการค้า

ในขณะเดียวกัน สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย สวีเดน เยอรมนี เดนมาร์ก ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ รวมทั้งสหภาพยุโรป ได้มีการดำเนินการจัดตั้งกฎระเบียบด้านความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อป้องกันสินค้าที่ด้อยคุณภาพ เช่น ชนิดของเส้นใยและอัตราส่วนผสมตามที่ระบุในฉลาก (Fiber Labeling) มีการตรวจสอบคุณสมบัติตามที่ระบุในฉลากการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์

(Care Labeling) การติดไฟ (Flammability) เช่น เคหะสิ่งทอ เสื้อผ้าเด็ก ด้านสารเคมี (Chemicals) เช่น สีย้อมและสารเคมีที่ก่อมะเร็ง สารที่ก่อให้เกิดพิษ และสารที่ทำลายโอโซน รวมไปถึงการกำหนดว่าสินค้านั้นต้องมาจากกระบวนการผลิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของแรงงานในการทำงาน

สิ่งที่ผู้ประกอบการไทยต้องคำนึงถึงในมาตรการ TBT ที่นอกจากจะเป็นเรื่องคุณภาพของสินค้าแล้ว ยังมีมาตรการด้านตัวผลิตภัณฑ์หรือมาตรฐานสินค้า (Product Standards) อีกด้วย ในอนาคตมาตรฐานสินค้าจะมีองค์ประกอบหลายด้านมากขึ้น กล่าวคือ นอกจากองค์ประกอบด้านตัวผลิตภัณฑ์ (วัตถุดิบ รูปลักษณะ และการออกแบบ) ซึ่งเป็นมาตรฐานดั้งเดิมแล้ว ยังมีองค์ประกอบด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และองค์ประกอบด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยองค์ประกอบใหม่นี้ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และต้องอาศัยกระบวนการตรวจสอบ ดังนั้นจึงต้องใช้ “ฉลาก” ติดบนตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อบ่งบอกว่ามีคุณสมบัติครบตามมาตรฐานที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนดไว้

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่ามาตรการ TBT ที่อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเผชิญหน้าเน้นในด้านการใช้สีและสารเคมี ทั้งนี้มีเป้าหมายในด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจกระทบต่อผู้บริโภค เป็นสำคัญ

### 3.6.2 ปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในที่อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มของไทยประสบ

ผู้ผลิตสิ่งทอมีความเห็นว่า แม้มาตรการ TBT เป็นเรื่องที่ต้องระแวดระวังมาก เพราะมีความเข้มงวดสูง แต่เป็นข้อกำหนดที่ผู้ผลิตจำเป็นต้องทำตาม การทำตามมาตรฐานเหล่านี้ อาจมีผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นในระยะสั้น แต่เมื่อสามารถปรับตัวได้แล้วจะสามารถได้คำสั่งซื้อต่อไปได้ นอกจากนี้มาตรฐานสินค้าที่กำหนดโดยรัฐบาลแล้ว ยังมีมาตรฐานที่กำหนดโดยผู้ซื้ออีกด้วย ซึ่งในหลายกรณีข้อกำหนดเหล่านี้ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องลงทุนเพิ่มในด้านการทดสอบคุณภาพ หรืออาจต้องลงทุนเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการเพื่อทดสอบและรับรองคุณภาพของสินค้า ตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตบางรายต้องการซื้อผ้าที่ผ่านการทดสอบการซัก 30 ครั้งโดยคุณสมบัติของผ้า เช่น สี การหดตัว ฯลฯ ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ในปัจจุบันมีผู้ผลิตบางรายต้องการให้ทดสอบและผ่านการซักที่ 150 ครั้ง เป็นต้น มาตรฐานเหล่านี้ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดในอุตสาหกรรมสิ่งทอมากกว่าอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งในประเด็นนี้มีความสำคัญในการกำหนดความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

เนื่องจากอุปสงค์ของอุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุปสงค์ต่อเนื่องในขั้นตอนต่างๆ ของการผลิต ทำให้ความต้องการของต่างประเทศในการกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานต่างๆ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตของ Suppliers ยกตัวอย่างเช่น สหภาพยุโรปสั่งสินค้าขึ้นกลางประเภทเส้นด้าย ไนลอน ผ้า เพื่อนำไปใช้ผลิตสินค้าปลายน้ำประเภทเสื้อผ้า ถุงเท้า ก็จะสั่งซื้อตามความต้องการของลูกค้าต่างประเทศของตนอีกทอดหนึ่ง โดยกำหนดคุณลักษณะของสินค้า เป็นต้นว่า การใช้สี และ

สารเคมีต่างๆ ซึ่งเห็นได้ถึงความละเอียดอ่อนของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เป็นประเภทเครื่องนุ่งห่ม และผลิตภัณฑ์อื่นๆ นั้น การที่จำเป็นจะต้องใช้ส่วนประกอบที่เป็นของอุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำ ก่อให้เกิดภาระได้หากมีการพลาดพลั้ง เช่น การใช้ด้ายนำ หากเส้นใยที่ใช้ทำด้ายนำมีสีฟลูออเรสเซนต์ เมื่อได้รับความชื้นจากเหงื่อของผู้สวมใส่จะทำให้สีตกได้ ซึ่งกรณีมาตรฐานสหรัฐอเมริกา ไม่มีปัญหาในเรื่องนี้ แต่หากเป็นมาตรฐานยุโรปจะไม่ยอม

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือสหรัฐอเมริกา (50%) และสหภาพยุโรป (25%) ผู้ประกอบการที่ต้องทำตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์เรื่องความปลอดภัยในการสวมใส่เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยให้ทัศนะว่า ผู้ส่งออกสามารถผลิตได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่ในกรณีที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ ปัญหาจะตกอยู่ที่อุตสาหกรรมต้นน้ำที่เป็นผู้ป้อนวัตถุดิบตามมาตรฐานต่างๆ หากทำไม่ได้จะกลายเป็น NTMs ของตนเองไป ซึ่งส่วนใหญ่ทำให้โรงงานในอุตสาหกรรมต้นน้ำเหล่านั้นต้องปรับตัวในด้านของต้นทุน ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกาหรือในยุโรปที่กำหนดมาตรฐานที่สูงขึ้น เลิกใช้วัตถุดิบบางตัวเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้ผลิตต้นน้ำไทยมีต้นทุนที่สูงขึ้น ซึ่งการที่จะทำได้ตามระบุ บางครั้งจะต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบอุตสาหกรรม เช่น โรงงาน หรือกระบวนการผลิต เนื่องจากผู้ผลิตไม่สามารถผลิตด้วยโรงงานหรือกระบวนการเดิมเพื่อให้ได้ตาม หากจะทำให้ได้จะต้องลงทุนใหม่ โดยในส่วนนี้ผู้ประกอบการมองว่าจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐ ในการส่งออกเครื่องนุ่งห่ม ผู้ประกอบการดำเนินการในลักษณะของการแปรรูป การทำตามมาตรฐานของต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นมาตรฐาน Oko-Tex หรือมาตรฐานอื่นๆ จึงไม่มีปัญหา สำหรับมาตรการ TBT เช่น ทางด้านการติดป้ายมักเป็นเรื่องของภาษา และทางด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ก็เป็นเรื่องของการตรวจสอบ

ปัญหาในด้านการตรวจสอบ เป็นเรื่องสำหรับผู้ประกอบการมีข้อสังเกตคือ ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐาน ต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับหน่วยงานต่างประเทศที่มาตั้งบริษัทตรวจสอบผ้าที่ใช้ตัดเย็บ โดยเสื้อ 1 ตัว มีเนื้อผ้าอยู่ประมาณ 50% ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองผู้บริโภค โดยหน่วยงานนี้จะอยู่ในลักษณะขององค์กรกลาง เช่น NGO ที่จะมาช่วยตรวจสอบเพื่อเป็นการคานอำนาจกับผู้ส่งออกไทย สำหรับหน่วยงานตรวจสอบลักษณะนี้ของไทยเพื่อการดำเนินการเองยังไม่เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ ซึ่งหมายรวมถึงต้องมีการดำเนินการให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคต่างประเทศด้วย (แม้ว่ากระบวนการตรวจสอบจะให้ผลที่พิสูจน์ได้ว่าตรงกันกับที่ได้รับผลการตรวจสอบจากหน่วยงานต่างประเทศก็ตาม)

ประเด็นของมาตรการกีดกันอื่นๆ เช่น การตรวจสอบมาตรฐานโรงงานเพื่อคุ้มครองความเป็นอยู่ของแรงงาน การใช้แรงงานเด็กและแรงงานสตรีมีครรภ์ เป็นต้น และในกรณีที่นำผ้ามาจากต่างประเทศ แม้จะผ่านการตรวจสอบมาแล้ว ก็ยังต้องได้รับการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งในเรื่องการตัดเย็บหรือการตรวจสอบว่าสีไม่ตกหรือสีผิดเพี้ยนไป

การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคนี้ ย่อมส่งผลให้ผู้ผลิตสิ่งทอต้องรับภาระต้นทุนเพิ่มขึ้น เช่น ในสหภาพยุโรป มีมาตรการเกี่ยวกับการใช้สารเคมีรวมถึงสิ่งแวดล้อมซึ่ง

มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสิ่งทอไทยในด้านการฟอกย้อม เพราะมีต้นทุนจากการควบคุมการใช้สารเคมีที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมาตรการเช่นนี้มีผลบังคับใช้กับผู้ผลิตภายในสหภาพยุโรปด้วย จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ส่งออกสิ่งทอของไทยที่ส่งสินค้าไปสหภาพยุโรปบางรายตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าว จึงจำเป็นต้องปรับปรุงวัตถุดิบให้สอดคล้องกับความต้องการของกฎระเบียบเหล่านี้ การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่เพื่อให้ปฏิบัติได้ตรงตามข้อกำหนดของคู่ค้า ทำให้ผู้ส่งออกไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากต่อ 1 ผลิตภัณฑ์ (บางกรณีสูงถึงแสนบาทขึ้นไป) ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถผ่านการวิเคราะห์ภายใต้กระบวนการตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบโลหะหนัก

เมื่อพิจารณาระดับหรือขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้ว พบว่า การใช้มาตรการ TBT เกิดผลกระทบต่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กมากกว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่ เนื่องจากมีต้นทุนในการปรับตัวสูงกว่า รวมถึงในด้านการเข้าถึง/รับรู้ข้อมูลที่รวดเร็ว อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ย่อมมีศักยภาพที่เหนือกว่ามาก

อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่จะเป็นกังวลต่อมาตรการกีดกันที่ในที่สุดแล้วมีเรื่องของภาษีมาเกี่ยวข้อง และมาตรการที่มีผลกับทั้งอุตสาหกรรมมากกว่า เช่น มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด หรือแม้กระทั่งมาตรการ Safeguard

### 3.6.3 ข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก สมาคมและผู้ประกอบการบางราย มีข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

#### 1. Internal NTMs ที่ทำกันเองระหว่างภาครัฐของไทยกับเอกชนไทย ได้แก่

1.1 การปฏิบัติตามกฎของ WTO ก่อนที่จะมีผลบังคับใช้ในทางปฏิบัติ หรือทำตามกฎระเบียบของประเทศคู่ค้าก่อนที่จะมีการออกระเบียบอย่างเป็นทางการ โดยในการประชุมร่วมกันตัวแทนคนไทยที่ไปเจรจาในเวทีโลกมักยอมไปทุกเรื่อง และมักนำประเด็นที่ได้รับมาปฏิบัติก่อนประเทศอื่น ในขณะที่ประเทศอื่นยังยึดไปเรื่อยๆ โดยที่ทางการไม่ได้คำนึงว่าจะเกิดผลกระทบตามมาอย่างไร

1.2 ในบางเรื่องภาครัฐไทยกลับทำภายหลังประเทศอื่นๆ ทั้งที่ควรดำเนินการก่อนเพื่อเตรียมตัวให้พร้อม แต่มักรอให้เกิดปัญหาจนจึงจะทำ ในขณะที่ประเทศอื่น เมื่อรู้แนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาอะไร ก็จะมีการจ้าง Lobbyist ไป Lobby ก่อน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหานั้นๆ (เช่นในกรณีของ AD ภาครัฐสามารถพูดคุยก่อนได้ว่าภาคเอกชนกำลังร่วมมือกับภาครัฐในการแก้ปัญหาที่นั้นอยู่) การรอให้ไปตามกติกาก ทำให้เมื่อเกิดปัญหาก็ไม่สามารถส่งออกได้แล้ว หรือบางปัญหารัฐรอให้ผู้ส่งออกร้องขอ ก่อน จึงจะแก้ปัญหาให้ เป็นต้น

2. ภาครัฐเองยังไม่มีวิธีคิดในเชิงพาณิชย์ เช่น สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมกลายเป็นสำนักงานที่ออกมาตราฐานเพื่อใช้บังคับกับอุตสาหกรรมเพื่อส่งออก แม้จะบอกว่าไม่บังคับ แต่

บางครั้งหน่วยงานอื่นก็นำไปใช้บังคับ เป็นต้นว่าทำการการระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐานของสินค้าบางประเภท

3. รัฐควรศึกษาและทำแผนในลักษณะระยะยาว (Long Term Plan) ให้กับอุตสาหกรรม และสามารถผลักดันให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ไม่ใช่มีแผนระยะยาวแต่ทำได้แค่ระยะสั้น

4. การให้เงินทุนสนับสนุนสมาคมอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อเป็นฝ่ายทำงานตอบสนองในเชิงนโยบาย คาดว่าจะให้ประสิทธิผลกว่าภาครัฐทำเองทั้งหมด เพราะภาครัฐมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น ไม่ได้พัฒนาผู้เชี่ยวชาญ (เช่น นักกฎหมาย Lobbyist) ในการเจรจา/จัดการปัญหา NTMs ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนเจ้าหน้าที่เป็นประจำทำให้เกิดการขาดช่วงเรียนรู้ การไม่ส่งผ่านข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลของการประชุมของต่างประเทศ ข้อมูลกฎระเบียบด้าน TBT ของประเทศคู่ค้าที่ยังอยู่ระหว่างดำเนินการ การให้ข้อมูลกับผู้ประกอบการที่ไม่ต่อเนื่อง ไม่ทันสมัย และไม่ทั่วถึง

ทั้งนี้จากประสบการณ์จริงที่พบว่าสมาคมอุตสาหกรรมหลายสมาคมต้องช่วยเหลือตัวเองมากจึงจะฝ่าฟันวิกฤตด้านต่างๆ ในเรื่อง NTMs ได้ เช่น มีการจ้าง Lobbyist ของอเมริกา มีข้อมูลที่ดีถึงรายละเอียดในบางด้านมากกว่าของหน่วยงานรัฐ มีการให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่สมาชิกโดยที่สมาชิกไม่จำเป็นต้องร้องขอ โดยผู้ประกอบการรายเล็กมักจะได้รับการแก้ไขไปพร้อมกับผู้ประกอบการรายใหญ่ที่เป็นผู้ผลักดัน

ด้วยเหตุนี้ การที่ภาครัฐจะสามารถส่งเสริมอุตสาหกรรมใดๆ ได้อย่างแท้จริงและตรงตามความต้องการ อาจทำได้โดยการจ่ายเงินรายได้ภาษีที่ได้จากอุตสาหกรรมนั้นๆ คืนกลับมาให้อุตสาหกรรมทำกันเอง โดยผ่านช่องทางที่มีศักยภาพของแต่ละอุตสาหกรรม เช่น สมาคมหรือกลุ่มอุตสาหกรรม

5. ประเด็นของการแก้ปัญหาโดยใช้งานวิจัย พบว่างานวิจัยเกี่ยวข้องกับ NTMs จำนวนมากที่ได้ทำไปแล้ว และมีข้อเสนอ สมควรที่จะได้รับการผลักดันให้เกิดผลในทางปฏิบัติ แต่ในที่สุดแล้วคงเห็นเพียงแนวคิดเชิงนโยบาย คือ มีแต่ Concept

6. สภาหอการค้าแห่งประเทศไทยหรือหอการค้าไทย ควรมีบทบาทในการผลักดันการใช้ประโยชน์ของศูนย์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมสาขาต่างๆ ซึ่งมีอยู่มากกว่า 50 ศูนย์ ให้มุ่งเน้นที่การลงไปทำงานในประเทศต่างๆ เพื่อให้ได้รับรู้ข้อมูล TBT รวมถึง NTMs อื่นๆ โดยติดตามนโยบายระดับรวม และพยายามสร้างศูนย์การเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในแต่ละอุตสาหกรรม

7. นโยบายการทำการกองทุน Matching Fund ของรัฐ ยังขาดตัวแบบ (Model) ที่ชัดเจน หรือยังขาดกลุ่มบุคคลที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหา เท่าที่เป็นอยู่ไม่ว่าจะเป็นสภาอุตสาหกรรมหรือสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ยังเป็นองค์กรที่ไม่มีความยืดหยุ่นเพียงพอในการจัดการกับเรื่องนี้ได้ ที่ผ่านมารัฐมีบทเรียนสำคัญในเรื่องการแก้ไขปัญหา NTMs คือ บทบาทของภาคเอกชนและสมาคมอุตสาหกรรมที่มีความเข้มแข็งจนสามารถช่วยตนเอง โดยใช้เงินกองทุนของตนเอง สมาคมเช่นนี้

ตามกลไกแล้วจะเป็นผู้ติดตามข้อมูลและประเด็นปัญหาต่างๆ ให้กับภาครัฐได้ ซึ่งในปัจจุบันมีแค่บางสมาคมที่ทำงานตรงนี้ได้ดี

8. การผลักดันนโยบายต่างๆ ที่ได้เคยศึกษามาแล้วเกี่ยวกับ NTMs ให้ออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นเรื่องสำคัญ เพราะเท่าที่ผ่านมา รัฐวางนโยบายไว้ดี แต่ผลักดันไม่ได้หรือล่าช้า ทำให้ไม่เกิดประโยชน์

9. กระบวนการเรียนรู้ก่อนของอุตสาหกรรม เป็นประโยชน์อย่างมาก เช่น การได้เป็นสมาชิกข่าวสารการค้าต่างประเทศทำให้เตรียมรับสถานการณ์ได้ แต่บางครั้งพบว่าแม้ว่าผู้ประกอบการจะรู้ข่าวสารมาก่อน แต่เมื่อส่งข่าวสารไปยังภาครัฐ หน่วยงานรัฐไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร แต่จะมักจะรอผู้ประกอบการร้องขอเมื่อเกิดปัญหานั้นๆ แล้ว ซึ่งทำให้การแก้ปัญหายุ่งยากกว่าและมีต้นทุนสูงกว่า หรืออาจกล่าวได้ว่าภาครัฐไม่มีหน่วยงานป้องกัน หรือ Intelligence unit ในการดำเนินการเชิงรุกไปข้างหน้า (Proactive) ส่วนใหญ่แล้วเป็นการทำงานในลักษณะตั้งรับเมื่อเกิดปัญหา (Reactive) มากกว่า

10. ในการพัฒนา "Intelligent Unit" นั้น ผู้ประกอบการมีข้อเสนอในด้านต่างๆ ได้แก่

1) ไม่จำเป็นที่ภาครัฐต้องเป็นผู้ดำเนินการเองโดยตรง อาจใช้วิธีการสนับสนุนกลุ่ม/องค์กรภาคเอกชนที่มีความพร้อมในด้านข้อมูลข่าวสารมากกว่า (เช่น อาจจะเป็นสมาคมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมฯ) ให้เข้ามาเป็นผู้ดำเนินการเอง

2) ควรเน้นการสร้างเครือข่ายข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการด้วยกันและกับรัฐ ให้ครอบคลุมถึงการสร้างเครือข่ายกับต่างประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยก่อนที่จะเกิดประเด็นของอุปสรรคต่อการค้า อันเนื่องมาจากทั้งด้านของกฎระเบียบต่างๆ ของแต่ละประเทศคู่ค้า และด้านความต้องการของมาตรฐานสินค้าของลูกค้านี่เปลี่ยนแปลงไป โดยเครือข่ายนี้ต้องมีความจับใจ

3) ควรให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้ เพราะผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอยังขาดองค์ความรู้ โดยเฉพาะการเลือกใช้สารเคมีที่ถูกต้อง สูตรสารเคมี ภาษาตลาดกับภาษาเคมี เรื่องเหล่านี้สำคัญมากกว่าเรื่องการทดสอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผู้ประกอบการไม่มีความรู้ในเรื่องเหล่านี้

4) ปัญหาของการใช้ประโยชน์จาก Intelligent Unit ซึ่งเกิดจากการไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล การขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงเพื่อการเข้าถึงข้อมูลและการเข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้นบทเรียนตรงนี้จึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อมีการพัฒนา Intelligence Unit นอกจากนั้นยังมีช่องว่างระหว่างภาครัฐและเอกชนในการประสานงานกัน ซึ่งทำให้ข้อมูลหลายด้านที่เอกชนรายใหญ่มีนั้น ไม่สามารถแพร่กระจายให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการรายอื่น ประเด็นนี้ยังโยงไปถึงเรื่องของความร่วมมืออย่างจริงจังต่อกันระหว่างในภาคเอกชนด้วยกันและกับภาครัฐ

### 3.6.4 โจทย์การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

จากการศึกษาทำให้ได้ประเด็นการวิจัยของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มดังนี้

1. การศึกษาถึงอุปสรรคที่ไม่ใช่ภาษีของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เกิดขึ้นจากภายในประเทศไทยเอง ในด้านต่างๆ ภายใต้กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก
2. ต้องการให้มีการศึกษาหรือรวบรวมองค์ความรู้ในด้านการใช้สีและสารเคมี ของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เช่น ในเรื่องภาษาเคมี สีและสารเคมีที่ต้องห้าม ทางเลือกในการใช้สี และขยายความรู้ให้ผู้ประกอบการได้เข้าใจมากขึ้นในวงกว้าง เพราะขณะนี้ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ในเรื่องเหล่านี้
3. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานตรวจสอบของไทย ที่เป็นที่ยอมรับจากต่างประเทศ เพื่อให้มีต้นทุนในการตรวจสอบที่ต่ำลง ซึ่งผู้ประกอบการเสนอว่าจะทำได้ต่อเมื่อมีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาผลักดันและขับเคลื่อน ในลักษณะของมาตรฐานที่ต้องผ่านการตรวจสอบจากภาครัฐ (ซึ่งโดยแท้จริงแล้ว เป็นมาตรฐานที่ต่างประเทศต้องการ)
4. ศึกษาถึงรูปแบบที่เหมาะสมของ “Intelligent Unit” สำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม



### 3.7 เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน หรือบางครั้งเรียกว่า "อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย" (Furniture and Parts) เป็นหนึ่งในกลุ่มสินค้าเป้าหมายที่รัฐบาลได้ให้การสนับสนุน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทและความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในส่วนที่ก่อให้เกิด การจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก และเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศในปีหนึ่งๆ เป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาท โดยเป็นรายได้จากการส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีมูลค่าส่งออกมากกว่า 50% ของมูลค่าส่งออกเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดของไทย เฉพาะอย่างยิ่งเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ทำมาจากไม้ยางพารา ดังนั้นอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนของไทยจึงเป็นอุตสาหกรรมที่ควรจะได้รับ การสนับสนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมเครื่องเรือนที่ผลิตจากไม้ยางพารา เนื่องจากไทยเป็นประเทศที่มีไม้ยางพารามากเป็นอันดับ 2 ของโลก และไม้ยางพาราเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน

สาเหตุที่เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา มีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าไม้ชนิดอื่นนั้น เนื่องจากเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2532 เป็นต้นมา รัฐบาลออกพระราชกำหนดปิดป่าสัมปทานทั่วประเทศ ทำให้เกิด ปัญหาขาดแคลนไม้เนื้อแข็ง ไม่ว่าจะเป็นไม้สัก ไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ และไม้เบญจพรรณต่างๆ ซึ่งทำให้ ไม้เนื้อแข็งหายากต้องนำเข้าจาก ต่างประเทศ และมีราคาแพง และสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ ใน ปัจจุบันทั่วโลกมีการตื่นตัวเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากขึ้น โดยมีการอนุรักษ์ ธรรมชาติไม่ให้มีการทำลายมากไปกว่านี้ ประเทศที่เจริญแล้วจึงไม่ต้องการนำเข้าเครื่องเรือนและไม้แปรรูปอื่นๆ ที่ทำจากไม้ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เพื่อเป็นการยับยั้งการทำลายป่าไม้ ดังนั้นทำให้ไม้ ยางพาราซึ่งเป็นไม้ที่แต่เดิมไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ เป็นไม้ที่เหลือทิ้งจากการปลูกเพื่อประโยชน์จาก ทำยาง กลายเป็นไม้เศรษฐกิจที่มีผู้นิยมนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์เพื่อส่งออกมากที่สุด เนื่องจาก เป็นไม้ที่หาได้ง่ายในประเทศ มีความทนทาน เพราะหลังจากที่นำไม้ยางพาราไปผ่านกรรมวิธีการอัด น้ำยาแล้วจะมีความทนทาน ตลอดทั้งเนื้อไม้ที่สวยงาม ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม้ยางพาราของไทยมีสีสวย กว่าของประเทศอื่น คือ มีสีขาวเหลือง ประกอบกับคุณสมบัติของไม้ยางพาราที่มีลวดลายที่สวยงาม สามารถย้อมสีตกแต่งให้สวยงามได้ มีน้ำหนักเบา และราคาถูก เฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา จึงได้รับความนิยมสูงในตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดญี่ปุ่น

อย่างไรก็ตาม ในช่วงนี้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราของไทย ประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ เนื่องจากผู้ปลูกไม้ยางพาราของไทยจำนวนมาก ส่งไม้ ยางพาราออกไปยัง ประเทศคู่แข่ง อันได้แก่ มาเลเซีย จีน และเวียดนาม เพิ่มมากขึ้นนอกจากนั้น ยังเจออุปสรรคในเรื่องการแข่งขันในตลาดเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ (ทำให้ต้องมีการมุ่งผลิตเครื่องเรือนที่มี คุณภาพสูง ต้นทุนและราคาก็จะสูงมากขึ้นตามไปด้วย) ตลอดจนกระแสการเรียกร้องของสังคมใน ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นประเด็นที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ และกลายเป็นข้อกีดกัน ที่มีใช้ภาษีอย่างหนึ่งที่ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรปนำมาใช้ ในเรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับ

สิ่งแวดล้อม กล่าวคือ วัตถุประสงค์ไม่ต้องมาจากสวนป่าที่ได้รับการรับรองจาก Forest Stewardship Council (FSC) หรือไม่จะต้องมาจากแหล่งที่มีการปลูกทดแทน ไม่ใช่ตัดจากป่าธรรมชาติ FSC นั้นเป็นองค์กรอิสระระหว่างประเทศ ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายใต้ความร่วมมือ ของกลุ่มต่างๆจากทั่วโลก อาทิ กลุ่มนักอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผู้ค้าไม้ ผู้ผลิตสินค้าจากไม้ กลุ่มชนพื้นเมือง และองค์กรอิสระทั่วไป ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 1993 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำระบบการให้การรับรองด้านการจัดการป่าไม้ (Forest Certification) เป็นการรับประกันว่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ได้รับการประทับเครื่องหมาย FSC เป็นไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ใช้ไม้จากป่าธรรมชาติหรือแปลงปลูกป่าที่มีการจัดการป่าอย่างถูกต้องตามหลักการที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติทั้งในด้านสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม มิได้มาจากการทำลายป่าธรรมชาติ

นอกจากนั้นการใช้วัสดุประกอบ เช่น กาว สี หรือการผลิตแผ่น Particle แผ่น MDF ซึ่งต้องนำไม้มาประสานเพื่อให้เป็นแผ่น โดยใช้กาวฟอร์มัลดีไฮด์ ร่วมกับสารเคมีอื่นๆ ซึ่งมีกลิ่นและสารที่มีผลต่อสุขภาพ หรือสีที่ใช้จะต้องเป็นสีที่ปราศจากพิษ และบางประเทศอาจจะมีเงื่อนไขเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม และด้านแรงงาน ได้แก่มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมอนุกรม 14000 และมาตรการที่เรียกร้องให้ผู้ผลิตต้องแสดงแหล่งที่มาของสินค้าว่าไม้ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบนั้นไม่ได้ทำลายป่าธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีการรณรงค์ให้ผู้ผลิตติดฉลากหรือป้ายว่าเป็นสินค้าที่อนุรักษ์ธรรมชาติ (Eco Labeling) หรือ มาตรฐานฉลากเขียว (Green Labeling) เป็นต้น

ส่วนวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ จะมีมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องข้อกำหนดสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้เพื่อการส่งออก หรือ ISPM15 (International Standards for Phytosanitary Measures No.15: Guidelines for Regulating Wood Packing Material in International Trade) หมายถึง มาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการสุขอนามัยพืช ฉบับที่ 15 ซึ่งมาตรฐานฉบับนี้ กำหนดวิธีในการปฏิบัติเพื่อควบคุมกำจัดศัตรูพืชที่อาศัยอยู่ในวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ที่ขนส่งไปต่างประเทศ รวมทั้งข้อปฏิบัติเพื่อขอใบรับรอง และหรือขอประทับตราเครื่องหมายรับรองบนวัสดุบรรจุภัณฑ์ ซึ่งวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ (Wood Packing Material) ในที่นี้หมายถึง วัสดุหรือส่วนประกอบที่ทำจากไม้ (ไม่รวมผลิตภัณฑ์กระดาษ) ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์หรืออุปกรณ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการขนส่งสินค้าไปต่างประเทศ ได้แก่ ลังไม้แบบโปร่ง (Crating) กล่องไม้ (Packing Block) ถังไม้ (Drums) ไม้รองรับสินค้า (Pallet) วัสดุไม้กันกระแทก (Dunnage) ลังไม้แบบทึบ (Case) ไม้รองมุมกันกระแทก (Pallet Collars) ไม้รองลาก (Skids) และ Load Boards ซึ่งผลิตโดยใช้วัตถุดิบไม้หรือวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ที่นำกลับมาใช้ใหม่ แต่ไม่ครอบคลุมวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ดังนี้ เช่น วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากไม้แปรรูป (ผลิตภัณฑ์ไม้ที่ผ่านการแปรรูปโดยใช้ กาว ความร้อน ความดันหรือวิธีข้างต้นร่วมกัน ได้แก่ ไม้อัด เส้นใยไม้อัด แผ่นขึ้นไม้อัด เป็นต้น ไม่ได้หมายถึงไม้แปรรูปที่เป็นไม้ท่อนแบบที่เราเรียกกัน) วัตถุดิบไม้ที่มีความหนาไม่เกิน 6 มิลลิเมตร และผลพลอยได้จากไม้แปรรูป ได้แก่ ใส้ไม้ (Veneer Peeler Cores) ขี้เลื่อย ฝอยไม้ ขี้กบ เนื่องจากวัสดุเหล่านี้ทำให้โอกาสที่แมลงศัตรูไม้เข้าสู่ประเทศผู้นำเข้าได้น้อย

วิธีการที่ได้รับการรับรอง ประกอบด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้

1. วิธีการอบด้วยความร้อน (Heat Treatment) วัตถุดิบไม้ที่นำมาประกอบเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ ต้องผ่านการอบด้วยความร้อน จนแกนกลางของไม้ ได้รับความร้อนไม่น้อยกว่า 56 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที หากนำไม้นั้นอบแห้ง (Kiln-Drying: KD) อัดน้ำยาด้วยแรงอัด (Chemical Pressure Impregnation: CPI) หรือวิธีอื่นใด ก็ต้องให้แกนกลางไม้ ได้รับความร้อนไม่น้อยกว่า 56 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาทีเช่นกัน จึงจะได้รับการพิจารณาว่าผ่านวิธีปฏิบัติด้วยการอบด้วยความร้อน

2. วิธีรมด้วยเมทิลโบรไมด์ (Methyl Bromide Fumigation) วัตถุดิบไม้ที่นำมาประกอบเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ ต้องผ่านการรมด้วยเมทิลโบรไมด์ตามอุณหภูมิ อัตราเวลา และความเข้มข้นที่กำหนดรายชื่อศัตรูพืชสำคัญที่อาศัยในวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ที่ถูกกำจัดได้ด้วยวิธีปฏิบัติที่ได้รับการรับรองแมลงในวงศ์ ต่อไปนี้ ได้แก่ Anobiidae เช่น มอดยาสูบ Bostrichidae เช่น มอดหัวไม้ขีด Buprestidae เช่น แมลงทาบ ตัวงเจาะไม้ Cerambycidae เช่น ตัวหนวดยาว Curculionidae เช่น ตัวงวง Isoptera เช่น ปลวก Oedemeridae เช่น Power Post Borer, Lyctidae เช่น Wharf Borer, Scolytidae เช่น มอดไม้ Siricidae เช่น ต่อหางเข็ม ไรเดือนฝอยชนิด Bursaphelenchus Xylophilus

ปัจจุบันประเทศที่นำ ISPM หมายเลข 15 มาบังคับใช้ มีอยู่หลายประเทศและระดับความเข้มงวดแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มประเทศอเมริกาเหนือ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ได้ประกาศใช้ เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2547 แต่ยังไม่เข้มงวดมากนัก โดยผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดจะได้รับการแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร กลุ่มสหภาพยุโรป แจ้งว่าจะใช้ ISPM หมายเลข 15 ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 นี้ สำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์จากไม้และวันที่ 1 กรกฎาคม 2550 สำหรับวัสดุกันกระแทกแต่ยังไม่ได้กำหนดมาตรการเข้มงวดกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข กลุ่มประเทศเอเชีย ประเทศที่ประกาศใช้ ได้แก่ อินเดีย โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2547 สำหรับออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ได้ประกาศใช้ไปเรียบร้อยแล้วการดำเนินการสำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ตาม ISPM หมายเลข 15 ประเทศที่ประกาศใช้สามารถดำเนินการด้วยมาตรการที่เข้มงวด เช่น กัก เผา ส่งคืน หรือฝังทำลายก็ได้ หากวัสดุบรรจุภัณฑ์นั้นไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องศึกษากฎเกณฑ์ การดำเนินการ และมีระบบการจัดการที่ดี จึงจะสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมได้ และถ้าต้องการจะแข่งขันในระดับสากล จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับข้อกำหนดเหล่านี้ ซึ่งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน สามารถร่วมมือกันในการศึกษาวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษาด้านวิชาการ เทคโนโลยีการผลิต การบริหารองค์กร และการจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อหาหนทางที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานสากลทั้งในด้านมาตรฐานคุณภาพสินค้าและด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สำหรับการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของไทย ในช่วงที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2532 - 2543 มีมูลค่าการส่งออกที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นทุกปี คือจาก 275 ล้านดอลลาร์ ในปี 2532 เป็น 795 ล้านดอลลาร์ ในปี 2542 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว และในปี 2543 การส่งออกมีมูลค่าถึง 959 ล้านดอลลาร์

เหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี 2542 ร้อยละ 20.68 โดยตลาดที่มีอัตราขยายตัวเพิ่มมากที่สุดได้แก่ ออสเตรเลีย สหราชอาณาจักร สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา

ในปี 2544 การส่งออกมีมูลค่า 868.39 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีอัตราการขยายตัวลดลงจากปี 2543 ร้อยละ 9.45 เนื่องจากตลาดญี่ปุ่น ร้านขายปลีกในญี่ปุ่นหันไปสั่งซื้อสินค้าจากจีน เพราะมีราคาถูกกว่าของไทย ส่วนตลาดสหรัฐอเมริกาที่เป็นตลาดนำเข้ารายใหญ่ของไทยประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจ และในต้นปี 2544 ผู้นำเข้ารายใหญ่บางราย เกิดปัญหาด้านการเงินต้องฟื้นฟูกิจการจากเหตุการณ์ก่อวินาศกรรม เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544 ผู้นำเข้าไม่กล้าสั่งซื้อสินค้าเข้าไปจำหน่าย การสั่งซื้อล่าช้าคือมีการสั่งซื้อเข้ามาในเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2544 โดยส่วนหนึ่งต้องส่ง สินค้าก่อนวันคริสต์มาส อีกส่วนหนึ่งคือหลังปีใหม่ จึงทำให้การสั่งซื้อคาบเกี่ยวไปถึงไตรมาสแรกของปี 2545

ในปี 2545 การส่งออกสินค้าเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน มีมูลค่าการส่งออก 967.04 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.36 เมื่อเทียบกับปี 2544 เนื่องจาก สินค้าเฟอร์นิเจอร์ใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นส่วนใหญ่มีความหลากหลายของรูปแบบ และมีแรงงานฝีมือที่ประณีต โดยเฟอร์นิเจอร์ไม้ ส่งออกมีสัดส่วน ร้อยละ 58.94 ของเฟอร์นิเจอร์และ ชิ้นส่วนที่ไทยส่งออกทั้งหมด รองลงมาได้แก่ เฟอร์นิเจอร์อื่นๆ (เฟอร์นิเจอร์หวาย พลาสติก ผักตบชวา เป็นต้น) เฟอร์นิเจอร์โลหะชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ และที่นอนหมอนพูก ตามลำดับ ในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ไทยส่งออกมากที่สุดนั้น ประมาณร้อยละ 60 ผลิตจากไม้ยางพารา ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 40 ผลิตจากไม้แผ่นเรียบที่ผ่านกระบวนการทางเทคนิค เช่น ไม้อัด และปาร์ติเคิลบอร์ด (ร้อยละ 30) และจากไม้เนื้อแข็ง จำพวกไม้ชิงชัน ไม้ประดู่ และไม้เต็ง (ร้อยละ 10) ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ผลิตเพื่อส่งออกส่วนใหญ่ จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ชนิดถอดประกอบได้ (Knock Down) เช่น ชุดอาหาร ชุดรับแขก ชั้นวางของ เป็นต้น

ในปี 2546 มีมูลค่าส่งออกรวม 1041.01 ล้านดอลลาร์สหรัฐ มีอัตราส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.26 โดยตลาดหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร แคนาดา เยอรมัน ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิตาลี สเปน อิตาลี (สเปนปรับตัวขึ้นสู่ 10 ตลาดหลัก แทนที่เนเธอร์แลนด์) ตลาดที่มีศักยภาพ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ สวีเดน เกาหลีใต้ มาเลเซีย

ในปี 2547 มีมูลค่าส่งออก 1,166 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีอัตราส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 เมื่อเทียบกับปี 2546

ในปี 2548 การส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน มีมูลค่าประมาณ 1,175 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวจากปี 2547 ประมาณร้อยละ 4.91

และในปี 2549 การส่งออกเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของไทย มีมูลค่าประมาณ 1,300 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เติบโตขึ้นจากปีที่แล้วประมาณร้อยละ 10

ด้านมาตรการกีดกันทางภาษีที่มีใช้ภาษีสำหรับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนโดยส่วนใหญ่ถูกกำหนดขึ้นส่วนหนึ่งเพื่อเป็นการสงวนป่าธรรมชาติ ซึ่งกฎระเบียบการภาษีที่สำคัญที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน มีดังต่อไปนี้

### 3.7.1 มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary measures: SPS)

สำนักงานอนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC) เป็นอนุสัญญาซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ประเทศภาคีลงนามให้สัตยาบันร่วมกันโดยอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) อนุสัญญามีผลใช้บังคับในเดือนเมษายน พ.ศ. 2495 แก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งแรก พ.ศ. 2522 บังคับใช้ใน พ.ศ. 2534 ต่อมาใน พ.ศ. 2538 มีการเจรจาการค้าหลายฝ่ายรอบอุรุกวัยทำให้เกิดความตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและสินค้า (General Agreement on Tariffs and Trade: GATT) ภายใต้ความตกลงนี้มีความตกลงที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร คือ ความตกลงว่าด้วยการใช้บังคับมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) ซึ่งให้การยอมรับอนุสัญญา IPPC ในการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ โดยให้ความมั่นใจแก่ประเทศภาคีสมาชิกว่ามาตรการที่ใช้ปกป้องคุ้มครองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Measures) จากศัตรูพืชร้ายแรงจะมีความกลมกลืน และไม่นำไปใช้โดยปราศจากเหตุผลทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นอุปสรรคทางการค้า

อนุสัญญา IPPC มีการแก้ไขครั้งที่ 2 และผ่านความเห็นชอบจาก FAO ใน พ.ศ. 2540 อย่างไรก็ดีตามอนุสัญญาดั้งเดิมแก้ไขปรับปรุงยังไม่มีผลใช้บังคับ เนื่องจากจำนวนประเทศสมาชิกที่ให้การรับรองยังมีจำนวนไม่ถึง 2 ใน 3 ของจำนวนประเทศสมาชิกทั้งหมด (จำนวนประเทศสมาชิกทั้งหมด 140 ประเทศ) การให้สัตยาบันต่ออนุสัญญา จะมีผลผูกพันด้านกฎหมาย ประเทศที่ให้การรับรองอนุสัญญา จะต้องกำหนด ข้อกำหนดภายในประเทศในเรื่องมาตรการกักกันพืชให้สอดคล้องกับอนุสัญญา

ปัจจุบันการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่ในการขนส่งระหว่างประเทศมีการใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก เพื่อใช้ในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับสินค้าที่ส่งออกไปจำหน่ายทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แต่โดยเหตุที่วัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่สามารถเป็นพาหะนำศัตรูพืชจากแหล่งหนึ่ง ไปแพร่ระบาดยังแหล่งอื่นในการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกัน อนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention, IPPC) จึงได้จัดทำมาตรฐานระหว่างประเทศสำหรับมาตรการสุขอนามัยพืช (International for Phytosanitary Measure) ว่าด้วยแนวทางการควบคุมวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่ในการค้าระหว่างประเทศ (Guideline for Regulating Wood Packing Material in International Trade, ISPM 15) โดยกำหนดให้ประเทศภาคีสมาชิกออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่ในการค้าระหว่างประเทศต้องมีการกำจัดศัตรูพืช และมีเครื่องหมายประทับรับรองการจัดศัตรูพืชตามแบบที่กำหนดในมาตรฐาน พร้อมแสดงหมายเลขทะเบียนรับรอง การกำจัดศัตรูพืชอาจใช้วิธีการรมยา (Fumigation) ด้วย เมธิลโบรไมด์ (Methyl Bromide) อัตรา 48 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็นเวลาอย่างน้อย 16 ชั่วโมง หรือใช้ความร้อน (Heat Treatment) อุณหภูมิ 56 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 นาที ที่แกนกลางไม้ซึ่งตามแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานระหว่างประเทศกำหนดให้องค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ (National Plant Protection



Organization: NPPO) ของแต่ละประเทศทำหน้าที่จดทะเบียนผู้ประกอบการผลิตวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ และตรวจประเมินการกำจัดศัตรูพืช

มาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ของประเทศต่าง ๆ ที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทยมีดังนี้

## 1. ญี่ปุ่น

เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ผู้นำเข้าต้องยื่นเอกสาร Notification Form for Importation of Foods ต่อหน่วยงานญี่ปุ่น ณ จุดนำเข้าพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ขั้นตอนการผลิต วัตถุติดและ ส่วนประกอบ สินค้าที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานตามที่กำหนดจะได้รับใบรับรอง Certificate of Notification Processing หรือ Certificate of Passing Inspection

## 2. ไต้หวัน

1. สินค้าไม้ซุง ไม้พื้น รากไม้ เปลือกไม้ที่ยังไม่ได้แปรรูป และไม้ที่แปรรูปแล้ว ยกเว้น ไม้ที่มีความหนาไม่เกิน 6 มิลลิเมตร และไม้ที่ประกบติดกันโดยแรงอัดความร้อนสูงหรือผ่านการทาสี ย้อม เคลือบสี Wood Tar Oil หรือผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุเปื่อย การนำเข้าสินค้าประเภทนี้ต้องมี มาตรการดังต่อไปนี้

1) ต้องผ่านพิธีการตรวจกักกันโรคพืชก่อนนำเข้า ไม้ และต้องแนบใบรับรองปลอด ศัตรูพืชจากกรมวิชาการเกษตร พร้อมกับ Bill of Lading และใบหลักฐานราคาเพื่อยื่นผ่านพิธีตรวจ กักกัน เมื่อผ่านการตรวจเอกสาร และการสุ่มตรวจแล้วจึงจะสามารถนำเข้าได้ยกเว้นในกรณีต่อไปนี้ ไม่ต้องแนบใบรับรองปลอดศัตรูพืช

- ไม้แปรรูปที่ผ่านการลอกเปลือกแล้ว และไม่ได้นำเข้าจากเขตระบาด Asia Longhorn Beetle (ไทยไม่ถูกจัดอยู่ในเขตระบาดดังกล่าว)

- ไม้ซุงที่ผ่านการลอกเปลือกแล้ว และไม่ได้นำเข้าจากเขตระบาด Asia Longhorn Beetle

2) การนำเข้าไม้ซุงแบบเทกองต้องนำเข้าผ่านท่าเรือนานาชาติ Taichung, Kaohsiung, Keelung, Shiao and Hualien หากจำเป็นต้องนำเข้าจากท่าเรืออื่น ต้องขออนุญาตจาก หน่วยงานตรวจกักกันพืช

3) การนำเข้าไม้แบบเทกอง ต้องผ่านการสุ่มตรวจทุกล็อต โดยจำนวนที่ต้องผ่านการ สุ่มตรวจเท่ากับ ร้อยละ 1 ของปริมาณการนำเข้าแต่ละล็อต

4) การนำเข้าไม้บรรจุตู้คอนเทนเนอร์ ต้องผ่านการสุ่มตรวจโดยจำนวนการสุ่มตรวจจะ ยึด

5) ตามหน่วยของตู้คอนเทนเนอร์ ถ้านำเข้าต่ำกว่า 10 ตู้ ต้องตรวจสอบอย่างน้อย 2 ตู้ และทุกการนำเข้าเพิ่ม 10 ตู้ ต้องตรวจสอบเพิ่มอีก 1 ตู้ เลขเศษที่ไม่เต็ม 10 ให้นับเป็น 10 ตู้ และ

หากมีความจำเป็นหน่วยงานที่ตรวจสอบสามารถเพิ่มหรือลดจำนวนการสุ่มตรวจได้ตามความเหมาะสม

6) สินค้าที่เป็นพาหะของ Asia Longhorn Beetle จากเขตหรือประเทศที่ระบุใน Part A ตามระเบียบการตรวจกักกันโรคพืชและผลิตผลพืชก่อนนำเข้าไต้หวัน (Quarantine Requirement for the Importation of Plants or Plant Products into the ROC) ต้องผ่านกรรมวิธีที่หน่วยงานตรวจกักกันพืชกำหนดก่อนการส่งออกมิเช่นนั้นจะต้องถูกส่งกลับหรือทำลาย นอกจากนี้ ในใบรับรองปลอดศัตรูพืชต้องระบุกรรมวิธี วันที่ดำเนินการ สารที่ใช้ อุณหภูมิ และรายละเอียดอื่นๆ ไว้ด้วย

7) การนำเข้าไม้ซุงจากประเทศที่มีการระบาดของ Asia Longhorn Beetle ประเทศผู้ส่งออกต้องระบุชื่อชนิดพืช และถิ่นผลิต

8) หากต้องขนส่งไม้ผ่านเขตหรือประเทศที่มีการระบาดของศัตรูพืช ผู้นำเข้าต้องเสนอแนวทางป้องกันและต้องได้รับอนุมัติจากหน่วยงานตรวจกักกันพืชก่อนนำเข้า

2. สินค้าเฟอร์นิเจอร์ มีการกำหนดระเบียบให้ระบุชื่อประเทศผู้ผลิต ชื่อผู้ผลิต ผู้นำเข้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นภาษาจีน

### 3. จีน

จีนใช้มาตรการด้านสุขอนามัยกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ (Wood Packaging Materials: WPM) เพื่อการรองรับ ป้องกันสินค้า โดยต้องแสดงเครื่องหมายที่มีการรับรองการจัดการไม้ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) สัญลักษณ์ที่มีการรับรองและออกโดยอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC)
- 2) รหัสประเทศ (Country Code)
- 3) เลขทะเบียนของผู้ผลิตที่รับรอง/ตรวจสอบโดย National Plant Protection Organization: NPPO ของประเทศผู้ส่งออก

#### 3.7.2 มาตรการกีดกันอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade Measures: TBT)

##### 1. สหภาพยุโรป

- สำหรับเฟอร์นิเจอร์สหภาพยุโรปมีแนวโน้มที่จะกำหนดให้สินค้าอุตสาหกรรมที่นำเข้าต้องติดป้าย “Made in” โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าเฟอร์นิเจอร์ เนื่องจากปัจจุบันสหภาพยุโรปไม่มีกฎหมายที่กำหนดให้ระบุแหล่งกำเนิดสินค้า (Origin Marking) สำหรับสินค้าอุตสาหกรรม ประเทศสมาชิกบางประเทศได้มีการบังคับใช้มาตรการการดังกล่าวแล้ว แต่ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อาจ



ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดได้ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภายในด้วยหากมีการปลอมแปลงแหล่งกำเนิดสินค้าจากประเทศที่สาม ดังนั้นจึงอยู่ระหว่างการจัดทำกฎระเบียบ โดยจะมีการกำหนดค่านิยามของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า โดยอ้างอิงจากกฎแหล่งกำเนิดสินค้าที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบสิทธิพิเศษของสหภาพยุโรป

- มีการกำหนดการควบคุมมาตรฐานการระบายมลพิษ (Emission 1)

## 2. ญี่ปุ่น

การส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไปยังญี่ปุ่นจะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ดังนี้

1. ต้องมีรายละเอียดการใช้ ข้อควรระวัง ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดฉลาก และต้องเป็นไปตาม The Household Goods Quality Law เช่น ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในครัวเรือน
2. กำหนดมาตรฐานสินค้าภายใต้ Building Standards Law นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ไม้บางประเภทยังถูกควบคุมมาตรฐานภายใต้ Household Goods Quality Labeling Law และ Consumer Production Safety Law เช่นผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือน
3. ต้องปฏิบัติตาม Food Sanitation Law เช่นผลิตภัณฑ์ไม้ เครื่องเรือน ของเด็กเล่น และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหาร
4. กำหนดมาตรฐานสินค้าภายใต้ F 4 Star Plywood

## 3. สหรัฐอเมริกา

การส่งออกสินค้าและเฟอร์นิเจอร์จะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ

1. ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย Federal Hazardous Substances Act ในเรื่องปริมาณสารตะกั่วตกค้างในสีวัสดุไม้ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์
2. สหรัฐฯ ประกาศระเบียบสุดท้ายเกี่ยวกับข้อกำหนดใหม่ของวัสดุไม้ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISPM#15 (International Standard for Phytosanitary Measure No.15) โดยวัสดุไม้ หมายถึง ไม้หรือผลิตภัณฑ์ไม้ที่ถูกนำมาใช้ในการรองรับป้องกัน หรือขนส่งสินค้าต่างๆ รวมถึงไม้รองหรือกั้นสินค้าในลัง (Dunnage) ด้วย ไม้รวมไม้ที่ได้จากการผลิตจากโรงงาน (Manufactured Wood) เช่น Particle Board, Plywood and Oriented Strand Board ถึงที่เคยใช้ใส่ไวน์หรือเหล้า ไม้ที่มีสภาพเป็น "Loose Wood Packaging Material" หรือเป็นชิ้นไม้บางๆ ที่หนาน้อยกว่า 6 มม.ไม่ว่าจะวัดมุมใด หรือไม้ที่มีแหล่งกำเนิดจากแคนาดา

## 4. จีน

กำหนดมาตรฐาน CCC Mark (China Compulsory Certification) สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องแสดงเครื่องหมาย CCC Mark เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่ 1 พ.ค. 2546 (ยกเลิกเครื่องหมายแบบเก่า) โดยขั้นตอนการขอ CCC Mark ดังนี้

1) ยื่นขอ CCC Mark จาก Certification and Accreditation Administration of PRC (CNCA) พร้อมส่งตัวอย่างสินค้าเพื่อให้ตรวจสอบเบื้องต้น

2) CNCA จะส่งตัวแทนมาตรวจสอบโรงงานผลิตตามชนิด/รูปแบบของสินค้า โดยจะตรวจสอบตัวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ขึ้นอยู่กับชนิดสินค้า

3) เมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้ CCC Mark แล้ว หากผู้ผลิตต้องการจะนำเครื่องหมายดังกล่าวไปตีพิมพ์เองต้องขออนุญาตก่อน โดยส่งตัวอย่างการตีพิมพ์เครื่องหมายให้ CNCA ตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือเหมาะสมกับตัวสินค้าก่อนนำไปใช้ต่อไป

ปัจจุบันจีนมีสินค้าที่อยู่ในข่าย มาตรฐาน CCC Mark ทั้งสิ้น 21 หมวดสินค้า 149 รายการ และมีแนวโน้มที่จะขยายชนิดสินค้าที่อยู่ในข่ายการกำหนดมาตรฐาน CCC Mark ให้มากขึ้น

## 5. ซาอุดีอาระเบีย

สินค้าอุตสาหกรรมทุกชนิด (รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์) มีมาตรการทางเทคนิคดังนี้ คือ ต้องประทับตราแหล่งผลิตลงบนสินค้า ยกเว้นสินค้าบางชนิดที่เป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติเช่น ชิ้นส่วนขนาดเล็ก เช่น ตะปู เข็มหมุด นอต ฯลฯ แสดงชื่อประเทศแหล่งผลิตให้บนหีบห่อหรือกล่อง ลวดหนาม แผ่นโลหะ แผ่นกระจก ไม้ หินอ่อน ฯลฯ แสดงชื่อประเทศแหล่งผลิตให้บนป้ายที่ปิดลงบนตัวสินค้า และสินค้าวัตถุดิบหรือกึ่งวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตภายในประเทศ

สำหรับการกำหนดมาตรฐานสินค้าซึ่งจะส่งออกไปซาอุดีอาระเบียได้มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ต้องได้รับการตรวจสอบมาตรฐานและได้รับหนังสือรับรอง (Certificate of Commodity: CoC) ก่อนส่งออกไปซาอุดีอาระเบีย โดยผู้ส่งออกต้องดำเนินการดังนี้

1) ติดต่อสำนักงานตัวแทนของสำนักงานมาตรฐานสินค้า (Saudi Arabian Standard Organization: SASO) ที่ใกล้ที่สุด เพื่อยื่นคำร้องพร้อมกับรายละเอียดของสินค้าที่จะส่งออก ขอให้ตรวจสอบและทดสอบสินค้าเพื่อขอรับหนังสือรับรอง

2) สำนักงานตัวแทน (SCO) จะทำการตรวจสอบและทดสอบว่าสินค้าได้มาตรฐานตามที่ SASO กำหนดไว้หรือไม่ ขั้นตอนนี้จะใช้เวลามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับหนังสือรับรองของสินค้าชนิดนั้นๆ ที่มีอยู่ และสินค้านั้นได้ผ่านการจดทะเบียนไว้หรือไม่

3) หากผ่านการจดทะเบียนแล้ว สำนักงานตัวแทน (SCO) อาจจะไม่ต้องมีการสุ่มตัวอย่างสินค้าเพื่อนำมาทดสอบ

4) หากสินค้านั้นยังไม่ผ่านการจดทะเบียน จะต้องมีการเก็บตัวอย่างและนำมาทดสอบตามที่ SASO กำหนด

5) หากสินค้าผ่านการตรวจสอบ สำนักงานตัวแทน ฯ ก็จะออกหนังสือรับรองให้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการส่งออก

6) หากสินค้าไม่ผ่านการตรวจสอบ สำนักงานตัวแทน (SCO) จะแจ้งรายละเอียดข้อบกพร่องให้ผู้ส่งออกทราบ หากไม่ได้รับการแก้ไขให้ถูกต้อง สำนักงานตัวแทน (SCO) จะไม่ออกหนังสือรับรองให้ พร้อมทั้งแจ้งให้ SASO และผู้นำเข้าได้ทราบ

7) เมื่อสินค้าถึงท่าปลายทาง เจ้าหน้าที่ศุลกากรและ SASO จะตรวจสอบว่ามีหนังสือรับรอง (CoC) หรือไม่ หากมีก็ตรวจสอบว่าหนังสือรับรองนั้นเป็นของจริงและมีรายละเอียดของสินค้าถูกต้อง รวมทั้งตรวจสอบว่าสินค้านั้นอยู่ในบัญชีที่ SASO ได้ขึ้นทะเบียนไว้หรือไม่ ผลการตรวจสอบเป็นที่พอใจหรือถูกต้อง สินค้าก็จะได้รับการตรวจปล่อย

8) สินค้าที่กำหนดให้มีหนังสือรับรอง (CoC) และมีมูลค่าส่งออก FOB ต่ำกว่า 3,000 เหรียญสหรัฐ สามารถส่งออกโดยไม่ต้องมีหนังสือรับรอง (CoC) แต่เมื่อสินค้าถึงเมืองท่าปลายทาง SASO จะเก็บตัวอย่างนำไปตรวจสอบ หากสินค้าได้มาตรฐาน SASO ก็จะออกหนังสือรับรอง (CoC) ให้ เพื่อเป็นหลักฐานต่อศุลกากรนำสินค้าออกจำหน่าย หากสินค้าไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด จะถูกห้ามนำเข้าและจะต้องนำส่งกลับทันที โดยผู้ส่งออกหรือผู้นำเข้าจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเอง

9) สินค้าที่กำหนดให้มีหนังสือรับรอง (CoC) และมีมูลค่าสูงกว่า 3,000 เหรียญสหรัฐทุกรายการ จะต้องได้รับหนังสือรับรอง (CoC) ก่อนส่งออก มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้นำเข้า

## 6. แคนาดา

สำหรับสินค้าทั่วไปแคนาดามีการกำหนดการปิดฉลากสินค้า ดังนี้

1) ภายใต้ The Consumer Packaging and Labeling Act ต้องมีข้อมูลทั่วไปของสินค้า น้ำหนักสุทธิ และบรรจุภัณฑ์ต้องแสดงข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งในสามประเภทนี้ชื่อ/ที่อยู่ ผู้นำเข้าชาวแคนาเดียน "Imported by และ Importe Par / Imported for และ Importe Pour"

2) แหล่งที่มาของสินค้ากำกับอยู่ข้าง ชื่อ/ที่อยู่ของผู้จำหน่ายสินค้าปลีก (Dealer)

3) ชื่อ/ที่อยู่ของผู้ค้าปลีก/ผู้ผลิตภายนอกประเทศแคนาดาทั้งนี้ต้องมีคำอธิบายทั้งภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส นอกจากนี้สินค้าที่ขายในมณฑลควิเบก ป้ายสินค้า ใบรับประกันสินค้า วิธีการโฆษณาต่างๆ เอกสารสัญญา ใบสั่งซื้อ ต้องเป็นภาษาฝรั่งเศส

## 7. เคนยา

สินค้านำเข้าต้องมีมาตรฐานตามที่ทางการเคนยากำหนด โดยหน่วยงาน Kenya Bureau of Standards (KEBS) จะต้องได้รับการตรวจมาตรฐานสินค้าจากประเทศส่งออกก่อนลงเรือ (Pre-Shipment Inspection) จากหน่วยงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 17025 หรือหน่วยงานที่เป็นสมาชิก International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC) ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้จะเป็นผู้ออกใบ Certificate of Conformity (CoC)

ปัจจุบัน KEBS ได้มอบหมายให้หน่วยงาน SGS ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยเป็นผู้ตรวจสอบสินค้าจากไทยก่อนส่งไปเคนยา

## 8. ประเทศอื่นๆ

สเปน กำหนดให้ผู้ส่งออกไม้และเครื่องเรือน ต้องมีใบอนุญาตประกอบการส่งออกภายใต้ EU Regulation No. 558/95 ส่วนเนเธอร์แลนด์ผลิตภัณฑ์ไม้ต้องปลูกไม้แบบอนุรักษ์ธรรมชาติตามบัญญัติ 10 ประการของ FSC เพื่อเป็นการรักษาพืชที่อยู่ใต้ดิน สัตว์ที่อยู่บนดิน น้ำ อากาศ และพื้นดิน ผลิตภัณฑ์ไม้ต้องปลูกไม้แบบอนุรักษ์ธรรมชาติตามบัญญัติ 10 ประการของ FSC เพื่อเป็นการรักษาพืชที่อยู่ใต้ดิน สัตว์ที่อยู่บนดิน น้ำ และอากาศ

ปัญหาและอุปสรรคในการส่งออกที่เกี่ยวข้องกับมาตรการทางการค้าของอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนของไทยนี้มักจะเกี่ยวกับปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเทศเนเธอร์แลนด์และฟินแลนด์ได้มีการนำเอามาใช้ โดยวัตถุประสงค์เพื่อต้องการรักษาป่าและสิ่งแวดล้อม

### 3.7.3 ปัญหาเกี่ยวกับมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) ที่อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของไทยประสบ

มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากร (Non-Tariff Measures: NTMs) ที่อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วนของไทยประสบ ได้แก่

1) มาตรการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป ภายใต้กฎ FSC (Forest Stewardship Council) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนภายใต้ความร่วมมือของกลุ่มต่างๆ จากทั่วโลก อาทิ กลุ่มอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผู้ค้าไม้และองค์กรผู้ให้การรับรองไม้ และผลิตภัณฑ์จากไม้ เพื่อจัดทำระบบการให้การรับรองไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ โดยเป็นการรับประกันว่า ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ใช้ไม่จากป่าธรรมชาติหรือป่าปลูกที่มีการจัดการป่าอย่างถูกต้องตามหลักการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติว่ามีการปลูกต้นไม้แบบยั่งยืน

2) การควบคุมวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้เพื่อการค้าระหว่างประเทศ (Regulating Wood Packaging Material in International Trade) ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวนี้เป็นมาตรฐานกลางที่ประเทศสมาชิกสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกมาตรการของแต่ละประเทศสำหรับการควบคุมวัสดุที่ใช้ขนส่งสินค้าระหว่างประเทศที่ทำจากไม้ ซึ่งเชื่อว่าเป็นแหล่งอาศัยของศัตรูพืช เช่น ล้างไม้ แท่นรอง วัสดุกันกระแทก เป็นต้น

ปัจจุบันประเทศที่นำ ISPM หมายเลข 15 มาบังคับใช้ มีอยู่หลายประเทศและระดับความเข้มงวดแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มประเทศอเมริกาเหนือ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก ได้ประกาศใช้ เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2547 แต่ยังไม่เข้มงวดมากนัก โดยผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดจะได้รับการแจ้งเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร กลุ่มสหภาพยุโรป แจ้งว่าจะใช้ ISPM หมายเลข 15 ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 นี้ สำหรับวัสดุบรรจุภัณฑ์จากไม้และวันที่ 1 กรกฎาคม 2550 สำหรับวัสดุกันกระแทกแต่ยังไม่ได้กำหนดมาตรการเข้มงวดกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข กลุ่มประเทศเอเชีย ประเทศที่ประกาศใช้ ได้แก่ อินเดีย โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2547 สำหรับออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ได้ประกาศใช้ไปเรียบร้อยแล้วการดำเนินการสำหรับวัสดุบรรจุ

ภัณฑ์ไม่ตาม ISPM หมายเลข 15 ประเทศที่ประกาศใช้สามารถดำเนินการด้วยมาตรการที่เข้มงวด เช่น กัก เฝ้า สังเกต หรือฝังทำลายก็ได้ หากวัสดุบรรจุภัณฑ์นั้นไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

3) มาตรฐานทางด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์

- มาตรฐานอุตสาหกรรม (ISO 9001: 2000) ปัจจุบัน อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ของไทย มีระบบคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับโลก ประมาณร้อยละ 50 ของโรงงานทั้งหมดในประเทศเท่านั้น ที่ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

4) มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

- มาตรฐาน ISO 14000 ซึ่งมีการพิจารณา รวมไปถึงผลกระทบของการผลิต วัสดุ การผลิต และกระบวนการผลิตของสินค้าด้วย และปัจจุบันพบว่า โรงงานเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทยกว่า 2,000 แห่ง มีโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 14000 ในจำนวนที่ยังไม่มากนัก ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญต่อมาตรฐานการส่งออก และมีผลต่อการตัดสินใจในการนำเข้าของต่างประเทศด้วย

5) มาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standard of Organic Agricultural Products: JIS) ซึ่งมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย ดังนี้

- สาร Formaldehyde emission rate ของวัสดุที่ใช้ อยู่ระหว่าง  $5 \sim 20 \mu g/m^2h$
- ผู้ผลิตจะใช้ฉลากที่เป็นรูปภาพแสดงการใช้หรือการระวังรักษาสินค้าของตน
- ผู้ผลิตต้องใช้ฉลากระบุ Danger, Warning หรือ Caution เพื่อเตือนผู้ซื้อ ขอใช้ตราสัญลักษณ์รับรองความปลอดภัยต่อสุขภาพผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ไปยังสมาพันธ์ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ในญี่ปุ่น (Federation of Japan Furniture Manufacturer Association) พร้อมใบรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพวัสดุในญี่ปุ่นด้วย
- มีการกำหนดมาตรฐานสินค้าภายใต้ F 4Star Plywood

ผลกระทบของการใช้มาตรการต่างๆ ในช่วงต้นนั้น จะทำให้ผู้ประกอบการหรือผู้ส่งออกของไทยเสียโอกาสในการแข่งขัน ในช่วงเวลาที่ต้องเริ่มจัดเตรียมและดำเนินการในการให้ได้มาซึ่งมาตรฐานต่าง ๆ ที่แต่ละประเทศระบุไว้ เช่นการต้องได้ Japanese Industrial Standard (JIS) สำหรับสินค้าผลิตภัณฑ์ไม้อัดประสาน สำหรับส่งไปประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

สำหรับผลกระทบของกฎระเบียบที่มีใช้ภายในต่ออุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทย ส่วนใหญ่จะมีมากทางมาตรการด้านเทคนิค ดังนั้นอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทยอาจจะต้องมีการพัฒนาขั้นตอนการผลิตให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น

ดังนั้นในการแก้ไขหรือการปรับตัวของผู้ประกอบการนั้น ผู้ประกอบการเองควรต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับกฎ ข้อบังคับต่างๆ ในแต่ละประเทศ เพื่อเตรียมพร้อมและปรับตัวสำหรับกฎระเบียบของประเทศต่างๆ และทางภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรที่จะประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจ สำหรับกฎหมาย หรือมาตรฐานต่างๆ แก่ผู้ส่งออกทั้งรายย่อย จนถึงผู้ส่งออกรายใหญ่

### 3.7.4 ปัญหาและอุปสรรค

1. มาตรการภาครัฐและกฎระเบียบภายในประเทศหลายอย่างยังไม่เอื้อให้อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศและไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบการ เช่น การควบคุมการนำเข้าเลื่อยโซยนต์หรือเลื่อยยนต์ ซึ่งเป็นประกาศของกระทรวงพาณิชย์ โดยการนำเข้าต้องขออนุญาตรัฐมนตรีเป็นรายๆ ไป และผู้นำเข้าจะต้องมีใบอนุญาต รง.4 ด้วย นอกจากนี้ พ.ร.บ. ป่าไม้ยังมุ่งเน้นในด้านการควบคุมมากกว่าการสนับสนุนและส่งเสริม ซึ่งข้อกำหนดบางมาตรการยากแก่การปฏิบัติ อีกทั้งไม่ได้รับการแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันก่อให้เกิดช่องว่างที่ไม่เป็นธรรมในทางกฎหมาย ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจรายใหม่ไม่กล้าเข้ามาลงทุน

2. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยส่วนใหญ่ เป็นผู้ทำเฟอร์นิเจอร์ร้อยละ 90 และมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้นกว่า 2,000 โรงงาน ตามที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น เห็นด้วยกับการที่จะทำมาตรฐานสินค้า ซึ่งสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยเคยทำมาตรฐานเบื้องต้นไว้ แต่พอดำเนินการไประยะหนึ่งไม่สามารถทำได้ เนื่องจากต่างคนต่างไม่ยอมรับมาตรฐานกันเอง เช่น ในเรื่องของราคาและคุณภาพที่ไม่สามารถยอมรับกันได้ ตลอดจนปัญหาการขาดการยอมรับจากต่างประเทศ ทำให้มีปัญหาในการส่งออกเพราะต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานจากประเทศที่นำเข้าก่อนที่จะทำการส่งออกได้ ทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับผู้ประกอบการ อาทิเช่น มาตรฐานของสหรัฐฯสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องเรือน จะต้องทำการตรวจสอบตั้งแต่สินค้าต้นน้ำ โดยเริ่มจากโรงเรือน โรงอบ เพราะฉะนั้นไม้ที่ผลิตออกมาจะมีแบบอย่างเฉพาะที่เหมือนกันหมดทั้งประเทศ ในขณะเดียวกันญี่ปุ่นก็มีการกำหนดมาตรฐานในเรื่องดังกล่าวเช่นกัน โดยระบุราคาและขนาดของผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์

3. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทยบางราย ยังไม่ตระหนักถึงความจำเป็นของการรับมือกับมาตรการต่างๆ เพราะมองว่าเป็นเรื่องไกลตัว

4. ปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐยังขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบที่มีใช้ภาษี ซึ่งเป็นกฎระเบียบใหม่ๆ ที่แต่ละประเทศนำมาใช้ ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทย โดยเฉพาะผู้ส่งออกรายย่อยบางรายอาจต้องสูญเสียโอกาสในการส่งออก หรือการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เพียงแต่จากการไม่ได้รับรู้ถึงกฎระเบียบหรือมาตรฐานใหม่ๆ ของประเทศคู่ค้า

5. การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ดีพอ ตลอดจนการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเครื่องเรือนยังไม่เข้มแข็ง โดยเฉพาะผู้ประกอบการ SMEs ไม่สามารถรับรู้ความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับกฎระเบียบที่มีใช้ภาษีซึ่งเป็นกฎระเบียบใหม่ๆ ของอุตสาหกรรมนี้ได้



### 3.7.5 ข้อเสนอแนะ

1. เร่งแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคภายในโดยเฉพาะปัญหาด้านกฎระเบียบต่างๆ ของภาครัฐ ให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ

2. การกำหนดมาตรฐานในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ควรเริ่มต้นที่สินค้าต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยสมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทยควรมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานเพื่อทราบความต้องการของผู้บริโภค และมีภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เพื่อไม่ต้องให้ต่างประเทศเป็นผู้กำหนดมาตรฐาน ในขณะเดียวกันกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ก็ต้องมุ่งมั่นที่จะร่วมกันพัฒนา วิจัยสินค้าให้มีคุณภาพและรูปแบบที่สวยงาม ทันสมัย เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ และควรมีการรวมกลุ่มในลักษณะของคลัสเตอร์ ซึ่งเป็นแนวทางและเครื่องมือหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเครื่องเรือน ให้สามารถรับมือกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสามารถเติบโตได้ อย่าง ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

3. สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปรับปรุงและยกระดับคุณภาพให้ได้มาตรฐาน ISO 9000 โดยการ จัดหาผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาแนะนำ ให้การฝึกอบรมพนักงาน ให้สิ่งจูงใจ (เช่น การผ่อนคลายนโยบายของกรมโรงงานฯ การลดค่าธรรมเนียมรายปี) หรือสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี สร้างพันธมิตรกับบริษัทคู่ค้าในต่างประเทศ ทั้งในด้านการค้าและการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาคุณภาพของอุตสาหกรรม ตลอดจนส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ของไทย ให้มีภาพลักษณ์ที่เด่นชัดในด้านการอนุรักษ์ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม โดยเน้น Green Product, Green Label และการวางพื้นฐาน ISO 14000

4. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการกลางในการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชน ตลอดจนติดตามกฎระเบียบและความเคลื่อนไหวของมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากร ของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

5. ส่งเสริมความเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่างๆ (Intelligence Network) เพื่อสร้างระบบเตือนภัยเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษี (NTM Warning System) อย่างเร่งด่วน ซึ่งส่วนใหญ่อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของไทย จะประสบมากทางมาตรการด้านเทคนิค และมีการดูแลผู้ส่งออก โดยเฉพาะรายย่อยโดยตรง เวลาที่มีกฎระเบียบใหม่ ๆ ของประเทศคู่ค้าที่ประกาศใช้ เครือข่ายต่างๆ เหล่านี้ ควรที่จะเข้ามาดูแล คอยให้ข้อมูลและชี้แนะแนวทางต่าง ๆ แก่ผู้ประกอบการส่งออก เพื่อที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน

### 3.7.6 โจทย์งานวิจัย

1. ควรมีการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับกฎหมายหรือข้อบังคับใหม่ๆ ของประเทศคู่ค้าต่างๆ ที่เพิ่งจะเริ่มมีผลบังคับใช้ เพราะกฎระเบียบใหม่ๆ เหล่านี้มีส่งผลเสียต่อผู้ส่งออกเป็นอย่างมากในเรื่องของการไม่รับรู้ข่าวสาร และการหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมถึงการปรับตัวให้เข้ากับกฎระเบียบนั้น ๆ



2. ควรมีการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้ที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก

3. ความร่วมมือระหว่างสถาบัน สมาคม ในการพัฒนาอุตสาหกรรม การส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาฝีมือแรงงานและทรัพยากรมนุษย์ การเพิ่มผลผลิต แนวทางการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้า การจัดทำข้อมูลอุตสาหกรรมตลอดจน การดำเนินการ เพื่อแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้า

### 3.8 เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ นับตั้งแต่มีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปัจจุบันถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับต้นๆ โดยในปี 2549 มีมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้น<sup>1</sup> 1,559,808 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 10.35 จากมูลค่าการส่งออกทั้งสิ้นแบ่งออกได้เป็นสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า 561,000 ล้านบาท และสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ 998,808 ล้านบาท และเมื่อพิจารณาตลาดส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำคัญของไทย พบว่าในปี 2549 ญี่ปุ่นยังคงเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 104,603 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.65 เมื่อเทียบกับมูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาเป็นการส่งออกไปสหรัฐอเมริกา มีมูลค่าการส่งออก 97,960 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.46 เมื่อเทียบการมูลค่าการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ในขณะที่การส่งออกไปจีนมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 4.95 มีมูลค่าการส่งออก 27,792 ล้านบาท

สำหรับสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาตลาดส่งออกที่สำคัญ จะพบว่า ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ ประเทศในกลุ่มอาเซียน สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา โดยในปี 2549 ไทยส่งออกสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ไปกลุ่มอาเซียนมีมูลค่า 174,067 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.43 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด รองลงมาเป็นสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 166,571 และ 161,571 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.68 และ 16.18 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ตามลำดับ

การที่ไทยเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) รวมถึงการอยู่ภายใต้กรอบการค้าเสรีต่างๆ ทำให้ทุกประเทศรวมทั้งประเทศไทยต่างเผชิญหน้ากับการค้าเสรีที่มีแนวโน้มจะไม่มีกีดกันหรืออุปสรรคทางภาษีระหว่างกันอีกต่อไป แต่กลับจะต้องเผชิญกับมาตรการที่มีใช้ภาษี (Non - Tariff Measures: NTMs) ซึ่งรัฐบาลแต่ละประเทศหรือกลุ่มประเทศต่างๆ มีแนวโน้มที่จะใช้มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี เพื่อคุ้มครองทั้งการบริโภคและการผลิตในประเทศเพิ่มมากขึ้น ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพสินค้า ความปลอดภัยของผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการส่งออกเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องเผชิญกับมาตรการต่างๆ ที่ประเทศคู่ค้าได้จัดทำขึ้น ในที่นี้จะกล่าวถึงมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่ไทยต้องเผชิญจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) โดยมีรายละเอียดของประเทศต่างๆ ดังต่อไปนี้

<sup>1</sup> สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

### 3.8.1 มาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT)

#### 1. สหภาพยุโรป

สหภาพยุโรป เป็นกลุ่มประเทศที่ให้ความสำคัญมาตรฐาน และมาตรการในนำสินค้าต่างๆ เข้าสู่กลุ่มประเทศเป็นอย่างมาก สำหรับมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องกับสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรปประกอบด้วย มาตรการหลักๆ ดังนี้ 1) ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) เป็นไปตาม Directive 2003/96/EC 2) ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substance in Electric and Electronic Equipment: RoHS) ตาม Directive 2003/95/EC ซึ่งเป็นระเบียบ ของสหภาพยุโรป โดยระเบียบเหล่านี้เกิดขึ้นภายใต้แนวคิดเกี่ยวกับวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) ที่ว่าเมื่อนำวัตถุดิบมาผลิตผลิตภัณฑ์นั้น การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพและสุขอนามัยของมนุษย์ สัตว์หรือพืช กำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องแปรระเบียบทั้งสองนี้เป็นกฎหมายบังคับใช้ภายในประเทศของตนภายใน วันที่ 13 สิงหาคม 2547 (มีเพียงกรีซประเทศเดียวเท่านั้นที่ออกกฎหมายทันตามกำหนด) 3) ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (Regulation on the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals: REACH) 4) ระเบียบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงาน (Eco-Design Requirements for Energy-using Products) หรือระเบียบ EuP และ 5) มาตรฐานเครื่องหมาย CE

#### 1.1 ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 13 สิงหาคม 2548

ระเบียบ WEEE มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเพิ่มปริมาณของซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) ส่งเสริมการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน (Recovery) และการใช้ซ้ำหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Re-Use) โดยผ่านระบบการรับคืน (Return) และการจัดเก็บรวบรวม (Collection) ของผู้ผลิต เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการกำจัดซาก WEEE ระเบียบนี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักความรับผิดชอบของผู้ผลิต (The Principle of Producer Responsibility) ซึ่งสหภาพยุโรปใช้วิธีกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำในการจัดการเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์และกำหนดเป้าหมายขั้นต่ำในการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน และการใช้ซ้ำหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยใช้กลไกตลาดเป็นเครื่องมือในการบังคับให้ผู้ผลิตหาวิธีการในการจัดการกับซากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุ ที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด ภายใต้เทคโนโลยีสูงที่สุดเท่าที่มีอยู่ รวมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่อำนวยความสะดวกในการถอดแยกชิ้นส่วนเพื่อหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยที่ภาระค่าใช้จ่ายในการจัดการทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ผลิต ระเบียบดังกล่าวนี้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 10 กลุ่ม ที่ผลิตขึ้นทั้งก่อนและหลังจากที่ระเบียบนี้จะมีผลบังคับใช้ และใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับไม่เกิน 1,000 โวลต์ หรือแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงไม่เกิน

1,500 โวลต์ (ตารางที่ 3.11)

ตารางที่ 3.11 กลุ่มผลิตภัณฑ์ภายใต้ระเบียบ WEEE และเป้าหมายขั้นต่ำของการนำทรัพยากร  
กลับคืน การใช้ซ้ำและการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ของสหภาพยุโรป

| กลุ่มผลิตภัณฑ์                                                   | การนำทรัพยากร<br>กลับคืน*<br>(Recovery) (%) | การใช้ซ้ำและการนำ<br>วัสดุกลับมาใช้ใหม่*<br>(Re-Use/Recycle) (%) |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. เครื่องใช้ขนาดใหญ่ที่ใช้ในครัวเรือน                           | 80                                          | 75                                                               |
| 2. เครื่องใช้ขนาดเล็กที่ใช้ในครัวเรือน                           | 70                                          | 50                                                               |
| 3. อุปกรณ์โทรคมนาคม                                              | 75                                          | 65                                                               |
| 4. เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เช่น โทรทัศน์<br>วิทยุ กล้องวิดีโอ | 75                                          | 65                                                               |
| 5. อุปกรณ์ให้แสงสว่าง                                            | 70                                          | 50                                                               |
| 6. เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์                              | 70                                          | 50                                                               |
| 7. ของเล่นเด็ก เครื่องเล่นเพื่อความบันเทิง<br>และเครื่องกีฬา     | 70                                          | 50                                                               |
| 8. อุปกรณ์การแพทย์                                               | ยังไม่กำหนด                                 | ยังไม่กำหนด                                                      |
| 9. เครื่องมือวัดหรือควบคุมต่างๆ                                  | 70                                          | 50                                                               |
| 10. อุปกรณ์ขายของอัตโนมัติ                                       | 80                                          | 75                                                               |
| ข้อยกเว้น Gas Discharge Lamp                                     | -                                           | 80                                                               |

หมายเหตุ: \* นำหนักต่อนำหนักเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

เมื่อสหภาพยุโรปได้มีระเบียบ WEEE ขึ้นนั้นย่อมส่งผลต่อผู้ผลิตและผู้ส่งออกไทย ซึ่งต้องมีการปรับตัวในการผลิตดังต่อไปนี้

1) ผู้ผลิตหรือผู้ดำเนินการแทนผู้ผลิตต้องจัดตั้งระบบการจัดการเกี่ยวกับเศษซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคนิคที่ดีที่สุดที่ใช้อยู่หรืออย่างน้อยที่สุดต้องมีการถอดแยกสารที่เป็นของเหลว ปะปน แบตเตอรี่ แผงวงจรไฟฟ้า ชิ้นส่วนที่มีสารกัมมันตรังสีออก เป็นต้น และมีการจัดการโดยเฉพาะ

2) ผู้ผลิตต้องแสดงให้เห็นว่าตนมีขีดความสามารถจัดการกับผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์กำหนดเป้าหมายขั้นต่ำของการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน และการใช้ซ้ำหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2549

3) สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่วางจำหน่าย และอยู่ในการครอบครองของผู้บริโภค ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม 2548 ต้องให้ผู้ผลิตซึ่งอยู่ในตลาดขณะนั้นเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ตามสัดส่วนที่เหมาะสม

## 1.2 ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substance in Electric and Electronic Equipment: RoHS) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2549

RoHS เป็นระเบียบของสหภาพยุโรปที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดการใช้สารที่เป็นพิษต่อมนุษย์ในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้สามารถกำจัดซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างปลอดภัยยิ่งขึ้น ต้นทุนการกำจัดซากต่ำลง และรีไซเคิลซากได้ง่ายขึ้น ชิ้นส่วนหรือวัสดุรีไซเคิลที่มีสารพิษน้อยลง จะมีประโยชน์ใช้สอยหลากหลายยิ่งขึ้น

สำหรับสารอันตรายที่ถูกควบคุมตามระเบียบ RoHS ประกอบไปด้วย ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) แคดเมียม (Cd) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr-VI) โพลีโบรมิเนท-ไบฟีนิล (PBB) และ โพลีโบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์ (PBDE) แม้สหภาพยุโรปจะจำกัดการใช้สารอันตรายในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกชนิด แต่ก็ยังมีความยืดหยุ่นในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าไม่สามารถหาวิธีอื่นมาใช้เพื่อทดแทนสารที่ห้ามได้อย่างเหมาะสม และ/หรือ ในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าการเลิกใช้ดังกล่าวส่งผลเสียต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมมากกว่าข้อดี ในกรณีเหล่านี้ ระเบียบ RoHS ของสหภาพยุโรปได้กำหนดกลไกให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถเสนอรายการพร้อมหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ให้พิจารณาผ่านการปรึกษาทางอินเทอร์เน็ต (Internet Consultation)

ต่อมาสหภาพยุโรปได้แก้ไขเพิ่มเติมระเบียบ RoHS (Council Decision of 23 September 2004) โดยกำหนดค่าความเข้มข้นสูงสุด (Max. Concentration Values) ในการใช้สารควบคุมทั้ง 6 ตัวในวัสดุที่เป็นเนื้อเดียวกัน (Inhomogeneous Materials) คือ สารตะกั่ว ปรอท แคดเมียม PBBs PBDEs ไม่เกิน 0.1 % โดยน้ำหนัก สำหรับแคดเมียม ไม่เกิน 0.01 % โดยน้ำหนัก ทั้งนี้ไม่รวมชิ้นส่วนที่นำเข้าตลาดก่อนปี 2546 แต่มีข้อยกเว้น ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม และโครเมียม-6 (Cr VI) ในผลิตภัณฑ์บางชนิด (แต่ผู้ผลิตยังคงต้องแยกเอาสารเหล่านี้ออกมาจัดการอย่างเหมาะสม เมื่อสินค้าหมดอายุการใช้งานตามระเบียบ WEEE)

สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จะถูกควบคุมตามระเบียบ RoHS ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกออกแบบสำหรับใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับไม่เกิน 1000 โวลต์ และแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงไม่เกิน 1,500 โวลต์ โดยในระยะแรก ระเบียบ RoHS จะมีผลบังคับใช้กับหลอดไฟ โคมไฟในบ้าน และสินค้าอีก 8 กลุ่มได้แก่

- 1) เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้ในครัวเรือน (Large Household Appliances) ตัวอย่างเช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เตาอบไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และพัดลมไฟฟ้า เป็นต้น
- 2) เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กที่ใช้ในครัวเรือน (Small Household Appliances) ตัวอย่างเช่น เครื่องดูดฝุ่น เครื่องปั่นขนมปัง หม้อต้มกาแฟ นาฬิกา เครื่องปั่นน้ำผลไม้ เป็นต้น
- 3) อุปกรณ์ไอทีและโทรคมนาคม (IT and Telecommunication Equipment) ตัวอย่างเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรศัพท์ โทรสาร และ PDA เป็นต้น
- 4) สินค้าอุปโภค (Consumer Equipment) ตัวอย่างเช่น โทรศัพท์มือถือ กล้องถ่ายรูป

วิดิทัศน์ เครื่องขยายเสียง และเครื่องดนตรี เป็นต้น

5) อุปกรณ์ให้แสงสว่าง (Lighting Equipment)

6) เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronic Tools)

ตัวอย่างเช่น สว่าน เลื่อย เครื่องเชื่อม เครื่องตัดหญ้า เป็นต้น

7) ของเล่น และเครื่องเล่นเพื่อความบันเทิงและเครื่องกีฬา (Toys, Leisure and Sports Equipment)

8) เครื่องขายของอัตโนมัติ (Automatic Dispensers)

ทั้งนี้ไม่รวมอะไหล่ที่ใช้สำหรับซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำเข้าตลาดก่อนวันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ระเบียบ RoHS ไม่ครอบคลุมวัสดุ/ชิ้นส่วนฟุ่มเฟือย เช่น ตลับหมึกพิมพ์ แผ่นซีดี (แต่รวมหลอดไฟ) และไม่ครอบคลุมแบตเตอรี่และบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีระเบียบเฉพาะทางควบคุมอยู่แล้ว (ระเบียบ บรรจุภัณฑ์ และ ระเบียบ แบตเตอรี่)

**1.3 ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (Regulation on the Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals: REACH) เริ่มบังคับใช้เป็นขั้นๆ ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2550**

เป็นการใช้ระบบ REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemical products) ในการควบคุมเคมีภัณฑ์ซึ่งครอบคลุมสารเคมีทั้งที่ใช้อยู่เดิมก่อนเดือนกันยายน 1981 และสารใหม่ที่มีการผลิตและการใช้หลังจากนั้น ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ต่อไปนี้

- 1) เพื่อรักษาสุขภาพอนามัยของมนุษย์และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อรักษาและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของกลุ่มประชาคมยุโรป
- 3) เพื่อป้องกันการแตกแยกของตลาดภายในสหภาพยุโรป
- 4) เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการนำเสนอข้อมูลของสารเคมี
- 5) เพื่อทำให้เกิดบูรณาการของความร่วมมือระหว่างประเทศ
- 6) เพื่อลดการใช้สัตว์ทดลองในการทดสอบพิษของสารเคมี
- 7) เพื่อให้การปฏิบัติตามกติกาสากลของสหภาพยุโรปสอดคล้องกฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลก (WTO)

โดยกระบวนการจะประกอบด้วย การจดทะเบียน การประเมินความเป็นอันตรายและความเสี่ยงของสารเคมี และการอนุญาตให้ผลิตหรือใช้สารเคมีที่ต้องระมัดระวังอันตรายในการใช้และการสัมผัสเป็นอย่างมาก ตลอดจนการอนุญาตให้ผลิตหรือใช้ในปริมาณจำกัด สำหรับสารเคมีที่เป็นสารอันตรายที่มีความเสี่ยงมากหากนำมาใช้ แต่ไม่สามารถใช้สารอื่นที่มีอันตรายน้อยกว่า หรือไม่สามารใช้วิธีอื่นแทนได้ และเมื่อพิจารณาเหตุผลทางเศรษฐกิจและสังคมแล้วเห็นว่าให้ผลคุ้มค่ากว่าความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีนั้น

ซึ่งผู้นำเข้าที่นำเข้าสารเคมีเกินกว่า 1 ตัน/ปี/ราย จะต้องยื่นขอจดทะเบียนสารเคมี สำหรับสารเคมีที่ผลิต/นำเข้าเกินกว่า 100 ตัน/ปี/ราย ขึ้นไปจะต้องผ่านระบบการประเมิน (Evaluation) หากเป็นสารเคมีที่จัดเป็นสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่มีพิษต่อระบบสืบพันธุ์ นอกจากการจดทะเบียนและประเมินแล้ว จะต้องได้รับอนุญาต (Authorization) ก่อนจึงจะผลิต/จำหน่ายได้

**1.4 ระเบียบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงาน (Eco-Design Requirements for Energy-using Products)** ประกาศใช้อย่างเป็นทางการเมื่อ 6 กรกฎาคม มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 26 กรกฎาคม 2548

ระเบียบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงาน (Eco-Design Requirements for Energy-using Products: EuP) เป็นระเบียบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Design) หรือเป็นการออกแบบอย่างเป็นระบบที่มีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การใช้งานตลอดวงจรชีวิตของสินค้านั้นส่งผลที่ดีขึ้นในด้านสิ่งแวดล้อม ของสินค้าที่ใช้พลังงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งสหภาพยุโรป อันจะเป็นผลให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในขอบข่ายของ EuP จะเป็นสินค้าที่ใช้พลังงานทุกประเภทรวมถึงสินค้าที่จำหน่ายเป็นอะไหล่ แต่ทั้งนี้คณะกรรมการยุโรปจะคัดเลือกสินค้าเพื่อกำหนดมาตรการดำเนินการ (Implementing Measures) ซึ่งจะระบุข้อกำหนดสำหรับสินค้านั้นๆ และมีผลบังคับใช้กับผู้ผลิตสินค้าโดยตรงต่อไป โดยสินค้าที่มีการกำหนดมาตรการดำเนินการจะมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ 1) เป็น EuP ที่มีปริมาณการใช้ในสหภาพยุโรปมากกว่า 200,000 หน่วยต่อปี 2) เป็นสินค้าที่เมื่อพิจารณาพร้อมกับปริมาณการใช้แล้วส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรปอย่างมีนัยสำคัญ โดยจะแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ และ 3) เป็น EuP ที่มีศักยภาพในการพัฒนาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยไม่ทำให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายมากนัก

ในปัจจุบัน EuP ที่คณะกรรมการยุโรป ได้ออกมาตรการดำเนินการเพื่อกำหนดความต้องการประสิทธิภาพของพลังงาน ใน 7 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- 1) เครื่องทำความร้อนและเครื่องต้มน้ำร้อน
- 2) ระบบมอเตอร์ไฟฟ้า
- 3) ระบบให้แสงสว่าง
- 4) เครื่องใช้ภายในบ้าน
- 5) เครื่องใช้สำนักงาน
- 6) สินค้าอิเล็กทรอนิกส์
- 7) ระบบ Heating Ventilating Air Conditioning (HVAC)



สำหรับการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ EuP มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) กำหนดให้สินค้าประเภท EuP ที่ผลิตและจำหน่ายได้ในตลาดสหภาพยุโรป จะต้อง มีเครื่องหมาย CE เพื่อรับรองว่าสินค้าที่ตนผลิตเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรการดำเนินการที่ เกี่ยวข้องนั้น
- 2) กระบวนการจัดทำ การประเมิน (Conformity Assessment) จะถูกกำหนดใน มาตรการดำเนินการ ผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้ประเมินด้วยตนเองว่าสินค้าที่ผลิตขึ้นเป็นไปตามมาตรฐาน ที่กำหนด และจะต้องมีเอกสารทางเทคนิคที่มีรายงานผลการตรวจสอบประกอบทั้งหมด เพื่อใช้เป็น ข้อมูลสำหรับการจัดทำใบรับรอง โดยผู้ผลิตต้องจัดเก็บเอกสารข้อมูลทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน และ สามารถยื่นให้ตรวจสอบได้เมื่อมีการเรียกขอจากหน่วยงานรัฐที่ดูแลรับผิดชอบ
- 3) สินค้า EuP ซึ่งมีมาตรฐานร่วมของ EU อยู่แล้ว (Harmonized Standards) หรือ ได้รับฉลากแสดงว่าเป็นสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Label) ของ EU จะถือว่าเป็นสินค้าที่ เป็นไปตามข้อกำหนดการออกแบบสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco-Design)

### 1.5 มาตรฐานเครื่องหมาย CE

นอกจากมาตรการที่กล่าวมาข้างต้นแล้วสหภาพยุโรปยังมีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ คือ เครื่องหมาย CE (Conformite European Mark หรือ CE Mark) ซึ่งสินค้า เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสินค้าชนิดหนึ่งที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน CE Mark ด้วย เช่นกัน

CE Mark เปรียบเสมือนเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของ EU โดย CE Mark เป็นเครื่องหมายที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบ ผลิต และผ่านกระบวนการ ประเมินความปลอดภัยตามระเบียบของสหภาพยุโรป จึงมีความปลอดภัยในการใช้งาน และสามารถ วางจำหน่ายได้อย่างเสรี โดยประมาณมากกว่าร้อยละ 70 ของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่วางจำหน่าย ในสหภาพยุโรปต้องติดเครื่องหมาย CE

สินค้าที่จะได้รับเครื่องหมาย CE จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ (Directives) และมาตรฐานสินค้า (Harmonized Standards) ตลอดจนติดตามความเคลื่อนไหวของระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานของสินค้าที่ตน ผลิต เนื่องจากมีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไป
- 2) ทดสอบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีมาตรฐานอยู่ในระดับที่ EU กำหนด
- 3) จัดทำแฟ้มข้อมูลทางเทคนิค (Technical File) เพื่อเป็นหลักฐานแสดงต่อ คณะกรรมาธิการยุโรปเมื่อมีการเรียกตรวจสอบ โดยแฟ้มข้อมูลทางเทคนิคจะมีรายละเอียดประกอบ ไปด้วย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ลักษณะและประเภทของสินค้า ตลอดจนขั้นตอนการออกแบบ กระบวนการผลิต วิธีประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สินค้า มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ รายงานผลการทดสอบ และคู่มือการใช้งาน

4) จัดทำใบรับรอง (Declaration of Conformity) เพื่อแสดงว่าสินค้าได้มาตรฐานความปลอดภัยตามที่ EU กำหนด ซึ่งต้องประกอบด้วยรายละเอียดของชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน EU ลักษณะของสินค้า ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสินค้า มาตรฐานที่ใช้ในการตรวจสอบ ชื่อหน่วยงานอิสระที่เป็นผู้ทดสอบสินค้า วันที่ออกใบรับรอง และลายมือชื่อผู้มีอำนาจของบริษัท

5) ติดเครื่องหมาย CE ซึ่งผู้ผลิตจะติดเครื่องหมาย CE บนตัวสินค้าได้ก็ต่อเมื่อสินค้าของตนผ่านการทดสอบและมีมาตรฐานตามที่ EU กำหนด

### ลักษณะของเครื่องหมาย CE

เครื่องหมาย CE ที่ติดบนตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ต้องมีความคงทนถาวรและมีขนาดไม่ต่ำกว่า 5 มิลลิเมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



เครื่องหมาย CE

## 2. สหรัฐอเมริกา

มาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าของสหรัฐอเมริกาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จะเน้นไปที่สินค้าต้องผลิตตามมาตรฐานหรือปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด เช่น การแจ้งรายละเอียดสินค้า การมีใบรับรองมาตรฐาน การจัดทำเครื่องหมายหรือป้ายสินค้า เช่น

1) วิทยุ เครื่องรับโทรทัศน์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ จะต้องได้รับการรับรองจากห้องตรวจสอบที่เป็นสากล (Universal Laboratory: UL)

2) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ สหรัฐฯ ออกกฎหมายเครื่องมือควบคุมการรบกวนวิทยุ (Devices that Interfere with Radio Reception) ควบคุมเครื่องมือ เครื่องใช้ที่รบกวนคลื่นวิทยุของคณะกรรมการสื่อสารของรัฐ (The Federal Communications Commission: FCC) ซึ่งกำหนดให้สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับความเข้ากันได้ของแม่เหล็กทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Magnetic Compatibility: EMC) เพื่อไม่ให้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากการใช้เครื่องอิเล็กทรอนิกส์รบกวนการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ

นอกจากมาตรการข้างต้นแล้ว ในสหรัฐอเมริกายังมีกฎหมายของรัฐแคลิฟอร์เนียที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ (S.B. 20 และ S.B. 50) ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าด้วยเช่นกัน

กฎหมายการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐแคลิฟอร์เนีย เรียกกันทั่วไปว่า **California RoHS** มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2550 ครอบคลุมสินค้าประเภทเครื่องฉายวิดีโอ (Video display devices: VDD) 8 ประเภทได้แก่

- 1) หลอดภาพแคโทดเรย์ (Cathode Ray Tube: CRT) สินค้าทุกชนิดที่มีจอ CRT ตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 2) หลอดภาพ CRT ตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 3) จอคอมพิวเตอร์ที่มีหลอดภาพ CRT ตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 4) เครื่องคอมพิวเตอร์แลปท็อป (Laptop) ที่มีจอ LCD ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 5) จอภาพตั้งโต๊ะที่มี LCD ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 6) โทรทัศน์ที่มีหลอดภาพ CRT ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 7) โทรทัศน์ที่มีจอภาพ LCD ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม
- 8) โทรทัศน์แบบพลาสมา ขนาดตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป เมื่อวัดตามแนวแยงมุม

California RoHS มีข้อกำหนดหลัก 2 ด้าน คือ ข้อกำหนดด้านการรีไซเคิล และการห้ามใช้สารอันตราย ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ WEEE และ RoHS ของสหภาพยุโรป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อกำหนดด้านการรีไซเคิล มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2548 จะกำหนดให้มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการรีไซเคิลจากผู้บริโภค ณ จุดขาย กำหนดให้ผู้ผลิตต้องแจ้งรายการสินค้าที่อยู่ขอบข่ายแก่ผู้จำหน่ายทุกปี ตลอดจนแจ้งถึงสถานที่และวิธีการคืนซาก การรีไซเคิล และการทิ้งซากพลาสติกให้ผู้บริโภคได้รับทราบ

2) การห้ามใช้สารอันตราย มีผลบังคับใช้ 1 มกราคม 2550 ได้มีการกำหนดการห้ามใช้สารที่เป็นอันตรายประเภทโลหะหนัก 4 ชนิด ได้แก่ ตะกั่วปรอท โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ และแคดเมียม แต่ไม่รวม โพลีโบรมิเนท-ไบฟีนิล และ โพลีโบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์ ซึ่งแตกต่างจาก EU – RoHS แต่มีการกำหนดระดับความเข้มข้นสูงสุดที่ยอมรับได้เช่นเดียวกับ EU RoHS คือ ไม่เกิน 0.1 % โดยน้ำหนัก และนอกจากนี้ผู้ผลิตยังต้องรายงานการประเมินปริมาณของตะกั่วปรอท โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ และแคดเมียม รวมถึงอัลลอยและสารประกอบของสารดังกล่าวเป็นมิลลิกรัมในสินค้าและชิ้นส่วนของสินค้าที่อยู่ภายใต้ California RoHS ตามประเภทสินค้าทุกๆ วันที่ 1 กรกฎาคม ของปีถัดไป

### 3. ญี่ปุ่น

กฎระเบียบของญี่ปุ่นที่มีการบังคับใช้และส่งผลกระทบต่อส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย และเป็นมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า ประกอบไปด้วยกฎหมายต่างๆ ตามการส่งเสริมนโยบาย “3Rs” ซึ่งประกอบด้วย การลดการสร้างขยะ การนำชิ้นส่วนมาใช้ใหม่ และ

การรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอายุ ทั้งระดับชาติและระดับระหว่างประเทศ เช่น กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิล ได้แก่ กฎหมายการรีไซเคิลของใช้ในครัวเรือน ซึ่งบังคับใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้า 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ และตู้เย็นตั้งแต่ 1 เมษายน 2544 และเพิ่มเติมในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ กฎหมายการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการจัดการขยะ และกฎหมายความสะอาดสาธารณะ เป็นต้น โดยตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน เช่น กระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรมได้กำหนดระเบียบให้ผู้นำเข้าหรือผู้ผลิตสินค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีถ่านไฟฉายเป็นส่วนประกอบจะต้องจัดเก็บถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วจากผู้บริโภค เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าไม่ดำเนินการจัดตั้งระบบจัดเก็บถ่านไฟฉายใช้แล้วให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปี จะต้องถูกปรับในอัตรา 5 แสนเยน

นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังมีมาตรการที่กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องปรับอากาศ โทรทัศน์ ตู้เย็น และเครื่องซักผ้า ต้องควบคุมสารเคมีอันตราย 6 ชนิด ซึ่งได้แก่ ตะกั่วปรอท โครเมียม โพลีโบรมิเนท-ไบฟีนิล และ โพลีโบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์ ในการผลิตมิให้สารเคมีดังกล่าวเจือปนในสินค้าเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตาม Law for Promotion of Effective Utilization of Resources โดยมาตรการนี้กำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องดำเนินการดังนี้

- 1) ประทับเครื่องหมายแสดงส่วนประกอบของสารเคมีลงบนสินค้าและบรรจุภัณฑ์
- 2) ประทับเครื่องหมาย และระบุสัญลักษณ์สารเคมีลงในสมุดแจ้งรายการสินค้า
- 3) เผยแพร่ข้อมูลของสารเคมีที่เจือปนในสินค้าผ่านเว็บไซต์

#### 4. จีน

##### 4.1 มาตรการควบคุมการก่อกมลพิษจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศ

มาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าซึ่งเกี่ยวข้องกันสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นั้น รัฐบาลจีนได้ได้มีประกาศออกมาอย่างเป็นทางการใน คำสั่งกระทรวงอุตสาหกรรมสารสนเทศ ที่ 39 เรื่อง "มาตรการควบคุมการก่อกมลพิษจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศ" (Ministry of Information Industry Order # 39 on "Management Measures for Controlling Pollution Caused by Electronic Information Products") หรือที่เรียกว่า China RoHS เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2549 ที่ผ่านมานี้จะครอบคลุมผลิตภัณฑ์ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ใน เรดาร์ อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุ โทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ในบ้าน ชิ้นส่วนและส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้งานอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบ

China RoHS แบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ ตามความเข้มของการควบคุมเป็น 2 ประเภท คือ ผลิตภัณฑ์สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป และผลิตภัณฑ์สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่มีรายชื่ออยู่ใน แคตตาล็อกการควบคุมการก่อกมลพิษ (Catalogue for Priority Control of Pollution Caused by Electronic Information Products) โดยผลิตภัณฑ์ภายใต้แคตตาล็อกการควบคุมการก่อกมลพิษ จะถูกควบคุมโดย Compulsory Certification หรือที่เรียกว่า China's CCC Mark

China RoHS จะมีผลบังคับใช้กับผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2550 China RoHS มีวัตถุประสงค์หลักใกล้เคียงกับ EU RoHS กล่าวคือ การป้องกันมลพิษและอันตรายจากขยะไฮเทคโดยการจำกัดการใช้สารพิษและสารอันตราย สารที่ห้ามใช้ก็เหมือนกันเกือบทั้งหมด แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด จะพบว่าระเบียบทั้งสองนี้มีความแตกต่างกันโดยเฉพาะในด้านกลไกที่นำมาใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดย EU RoHS เน้นการใช้กลไกตลาด โดยให้ผู้ผลิตหรือเจ้าของตราสินค้า เป็นผู้ผลักดันให้ทั้งห่วงโซ่อุปทานปรับตัว ในขณะที่มาตรการใน China RoHS จะเน้นหนักให้รัฐบาลบังคับให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทานต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

สำหรับสารต้องห้าม ตาม China RoHS จะประกอบด้วยสารพิษ (Toxic) และสารอันตราย (Hazardous) ที่มีอยู่ใน EIP ได้แก่

- 1) ตะกั่ว (Pb)
- 2)ปรอท (Hg)
- 3) แคดเมียม (Cd)
- 4) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr(VI))
- 5) โพลีโบรมิเนตเต็ด ไบฟีนิล (PBB)
- 6) โพลีโบรมิเนตเต็ด ไดฟีนิล อีเทอร์ (PBDE)
- 7) สารพิษและสารอันตรายอื่นที่กำหนดโดยรัฐบาล

โดยข้อบังคับสำคัญใน China RoHS จะประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) การออกแบบ: ผู้ออกแบบต้องเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีพิษ ไม่มีอันตราย หรือมีพิษ/อันตรายน้อย ย่อยสลายได้ และรีไซเคิลได้ ตามมาตรฐาน China RoHS
- 2) การผลิต: ผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของจีนหรือมาตรฐานอุตสาหกรรม ในเรื่องการควบคุม สารหรือวัสดุที่มีพิษและมีอันตรายในผลิตภัณฑ์สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และใช้วัสดุ เทคโนโลยี และกระบวนการที่ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่รีไซเคิลได้ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสูง
- 3) การประเมินช่วงการใช้งานที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม (Term of Environmental Use): ผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้าต้องประเมิน ช่วงการใช้งานที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมของสินค้าของตน และต้องทำเครื่องหมาย ช่วงปลอดภัย ขึ้นบนตัวสินค้าที่ผลิตหรือนำเข้า
- 4) การทำเครื่องหมาย: ผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ต้องระบุชนิดและปริมาณสารพิษและสารอันตรายที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ โดยการบ่ง ชื่อและระดับของสารพิษและสารอันตราย ส่วนที่มีสารเหล่านี้ และความสามารถในการรีไซเคิล (Recyclability) ผลิตภัณฑ์
- 5) บรรจุภัณฑ์: ผู้ผลิต หรือ ผู้นำเข้า ต้องใช้วัสดุที่ไม่มีพิษ ไม่เป็นอันตราย ย่อยสลายได้ และรีไซเคิลได้ ตามมาตรฐาน China RoHS และต้องแสดงชื่อวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์นั้นๆ บนตัวบรรจุภัณฑ์

6) ผู้ขาย: ต้องควบคุมช่องทางการจัดซื้ออย่างเข้มงวด และต้องไม่ขายสินค้าที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน China RoHS

7) สินค้านำเข้า: ต้องได้ตามมาตรฐาน China RoHS

#### 4.2 มาตรฐานของ China Compulsory Certification หรือ CCC Mark

นอกจาก China RoHS แล้วยังมีมาตรฐาน CCC Mark ของจีนเป็นหนึ่งในมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าซึ่งครอบคลุมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ด้วย โดย Certification and Accreditation Administration of PRC (CNCA) ของจีนได้ประกาศใช้เครื่องหมาย CCC หรือ CCC Mark และมีผลบังคับใช้เต็มที่เมื่อ 1 สิงหาคม 2546 ซึ่งกำหนดให้ผู้ผลิตทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ ที่จะขายสินค้าในจีนต้องติดตราเครื่องหมาย CCC Mark บนสินค้าที่กำหนดไว้ โดยต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานจาก China Quality Certification Center (CQC) ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรับรองความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยในปัจจุบันสินค้าที่อยู่ในขอบข่ายในการกำหนดมาตรฐาน CCC Mark มีทั้งสิ้น 21 หมวดสินค้า รวม 149 รายการ ซึ่งรวมถึงประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน อุปกรณ์เครื่องเสียง-วิดีโอ ดังต่อไปนี้

- กลุ่ม 1 ลวดและเคเบิล
- กลุ่ม 2 สวิตช์แผงวงจรไฟฟ้า ซึ่งนำไปต่อกับอุปกรณ์ป้องกันหรืออุปกรณ์เชื่อมต่อ
- กลุ่ม 3 อุปกรณ์เครื่องใช้แรงดันไฟฟ้าต่ำ (Low - Voltage Electrical Apparatus)
- กลุ่ม 4 Small Power Motors
- กลุ่ม 5 เครื่องมือไฟฟ้า
- กลุ่ม 6 เครื่องเชื่อมโลหะ
- กลุ่ม 7 เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนและที่คล้ายกัน
- กลุ่ม 8 อุปกรณ์เครื่องเสียงและวิดีโอ (แต่ไม่รวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงสะท้อนที่ใช้ เพื่อการบริการกระจายเสียงและที่ใช้ในยานยนต์)
- กลุ่ม 9 อุปกรณ์สารสนเทศ
- กลุ่ม 10 เครื่องอุปกรณ์สำหรับให้แสงสว่างที่ใช้ความดันไฟฟ้าเกิน 36 โวลต์
- กลุ่ม 11 เครื่องอุปกรณ์โทรคมนาคม รวม
- กลุ่ม 12 ยานพาหนะและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย
- กลุ่ม 13 ยางรถยนต์
- กลุ่ม 14 กระจกนิรภัย
- กลุ่ม 15 เครื่องจักรทางการเกษตร
- กลุ่ม 17 เครื่องมือทางการแพทย์
- กลุ่ม 18 อุปกรณ์ผจญเพลิง
- กลุ่ม 19 อุปกรณ์สัญญาณกันขโมย
- กลุ่ม 20 Wireless Local Area Network



## กลุ่ม 21 Indoor Decorating and Refurbishing Materials

มาตรฐาน CCC Mark ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ถือได้ว่าเป็นมาตรฐานบังคับ นอกจากนี้ยังมีมาตรฐาน CQC Mark (China Quality Certification) ซึ่งถือเป็นมาตรฐานสมัครใจ เครื่องหมาย CQC Mark เป็นเครื่องหมายที่รับรองว่าสินค้าผ่านกระบวนการตรวจสอบ และ ผ่านการรับรองมาตรฐานเช่นเดียวกับ CCC Mark เพียงแต่เครื่องหมาย ดังกล่าวไม่ได้เป็นการออกกฎระเบียบบังคับ แต่เป็นความนิยมของผู้ประกอบการ และ ผู้บริโภคในประเทศจีนเป็นอย่างมาก โดยปัจจุบันมีทั้งสิ้น 22 หมวดสินค้า รวม 312 รายการ

สำหรับขั้นตอนการขอ CCC Mark มีดังนี้

- 1) ยื่นขอ CCC Mark จาก Certification and Accreditation Administration of PRC (CNCA) พร้อมส่งตัวอย่างสินค้าเพื่อให้ตรวจสอบเบื้องต้น
- 2) CNCA จะส่งตัวแทนมาตรวจสอบโรงงานผลิตตามชนิด/รูปแบบของสินค้า โดยจะตรวจสอบตัวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ขึ้นอยู่กับชนิดสินค้า
- 3) เมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้ CCC Mark แล้ว หากผู้ผลิตต้องการจะนำเครื่องหมายดังกล่าวไปตีพิมพ์เองต้องขออนุญาตก่อน โดยส่งตัวอย่างการตีพิมพ์เครื่องหมายให้ CNCA ตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือเหมาะสมกับตัวสินค้าก่อนนำไปใช้ต่อไป

## 5. อาเซียน

สำหรับกลุ่มประเทศอาเซียนได้มีการจัดทำความตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมรายชื่อสาขาของอาเซียน สำหรับบริภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ASEAN Sectoral MRA for Electrical and Electronic Equipment) หรือ ASEAN EE MRA ซึ่งเป็นการดำเนินการภายใต้ AFTA ที่มีหนึ่งในวัตถุประสงค์ได้กล่าวถึงการลดอุปสรรคจากมาตรการกีดกันทางการค้าที่มิใช่ภาษี

ASEAN EE MRA มีวัตถุประสงค์ เพื่อขจัดอุปสรรคทางการค้าอันเนื่องมาจากกฎระเบียบทางเทคนิคหรือมาตรฐานบังคับ (Mandatory Standard) ของประเทศสมาชิกอาเซียน โดยใช้กลไกการยอมรับร่วมในรายงานผลการทดสอบ (Test Report) ผลัดกันซึ่งอยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมายทางเทคนิค หรือ มาตรฐานบังคับของประเทศคู่ค้า โดยไม่ต้องมีการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบซ้ำอีก

### 3.8.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่มิใช่ภาษีที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยประสบ

การกำหนดมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ทั้งหมดล้วนแล้วแต่มีจุดมุ่งหมายสุดท้ายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ผลิตที่ตระหนักถึงจุดมุ่งหมายเหล่านี้จะให้ความสำคัญกับการปรับตัวเพื่อปฏิบัติตามมาตรการของประเทศคู่ค้าต่าง และแม้ว่ามาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้าที่กล่าวมาข้างต้นจะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ หรือเฉพาะประเทศใดประเทศหนึ่ง แต่มาตรการ



เหล่านี้ได้ส่งผลต่อผู้ผลิตซึ่งพบสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ส่งออกมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนการผลิตเพื่อให้สินค้าสามารถใช้ได้กับเครื่องกำจัดซากผลิตภัณฑ์ตามมาตรการ WEEE และการวิจัยและพัฒนาเพื่อหาวัสดุทดแทนในการผลิตสินค้าให้เป็นไปตามมาตรการ RoHS
2. ประเทศไทยควรมีมาตรการที่มีใช้ภายในเพื่อป้องกันการนำเข้าสินค้าที่มีคุณภาพต่ำ ตลอดจนเพื่อป้องกันสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับสินค้าให้กับตัวเอง
3. ประเทศไทยควรมีหน่วยงานที่บริการเบ็ดเสร็จภายในจุดเดียว (One Stop Service) ซึ่งนอกจากจะอำนวยความสะดวกในด้านการส่งออกแล้ว ควรดูแลเรื่องมาตรการที่มีใช้ภายใน และมาตรฐานของสินค้าส่งออกด้วย ซึ่งทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในหลายๆ ด้าน
4. การนำหลักการของมาตรการที่มีใช้ภายในมาปรับใช้กับประเทศไทย เช่นระเบียบ WEEE และ RoHS ของ EU ซึ่งได้กล่าวถึงการกำจัดเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทยควรมีการกำหนดให้มีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบในการกำจัดเศษเหลือทิ้งเหล่านี้ให้ชัดเจน เพื่อในที่สุดจะได้ไม่ส่งผลให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป
5. พัฒนาระบบการผลิตรวมถึงห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน เนื่องจากโดยปกติแล้วจะไม่มีข้อกำหนด กฎระเบียบใดที่เป็นอุปสรรคต่อสินค้าที่คุณภาพเหมาะสมกับตลาด ปลอดภัย ราคาสมเหตุสมผล และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
6. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพัฒนาสินค้าเพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานต่างๆ เช่น CE Mark ของสหภาพยุโรป หรือ CCC Mark ของจีน
7. การส่งเสริมให้มีการจัดทำแฟ้มข้อมูลทางเทคนิค (Technical File) เพื่อเป็นหลักฐานแสดงต่อประเทศผู้นำเข้า โดยจะประกอบไปด้วยชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ประเภทและลักษณะของสินค้า รวมถึงวิธีประเมินความเสี่ยง มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ การรายงานผลการทดสอบและคู่มือการใช้งาน เป็นต้น
8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการทุกระดับ ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการ SMEs ได้เข้าถึงฐานข้อมูลของมาตรฐานสินค้า และมาตรการที่มีใช้ภายในต่างๆ
9. สนับสนุนให้มีห้องทดสอบระดับชาติ (National Testing Lab) ที่มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติหรือประเทศคู่ค้า เพื่อเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ส่งออกที่ต้องนำสินค้าไปทดสอบยังห้องทดสอบของต่างชาติที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า
10. พัฒนาหรือส่งเสริมให้มีการให้การเรียนรู้ด้านมาตรฐานสินค้า การออกแบบสินค้าที่ได้มาตรฐานตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานสินค้าที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การใช้วัสดุรีไซเคิล หรือการใช้สารทดแทนสารต้องห้ามตามมาตรฐานต่างๆ ในระดับอุดมศึกษา หรือการสนับสนุนให้สถาบันการศึกษากำหนดหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงหรือความต้องการของอุตสาหกรรม

### 3.8.3 โจทย์งานวิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างมาตรการที่มีใช้ภายในของสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อป้องกันการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีคุณภาพต่ำ
2. ศึกษาและพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และทันต่อความต้องการของตลาด
3. ศึกษาและพัฒนาสารทดแทนสารต้องห้ามของกฎระเบียบต่างๆ ตลอดจนกระตุ้นให้มีการใช้สารทดแทนทั้งห่วงโซ่อุปทาน
4. ศึกษาและพัฒนากฎระเบียบ ตลอดจนมาตรฐานต่างๆ ของไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานของสินค้าต่างประเทศ
5. ศึกษาแนวทางและวิธีการสร้างเครือข่ายระบบเตือนภัยเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยสินค้าส่งออกและนำเข้าที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานของรัฐ เอกชน และผู้บริโภค รวมถึงสมาคมและองค์กรระหว่างประเทศ
6. ศึกษาและวิเคราะห์ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร วิชาการ และข้อมูลของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Base Line Knowledge) รวมทั้งด้านความร่วมมือของภาคเอกชนในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานทั้งของไทยและของประเทศคู่ค้า
7. ศึกษาและพัฒนาความสามารถในการทดสอบวิเคราะห์สารอันตราย สารต้องห้ามหรือสารปนเปื้อนให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า

### 3.9 ยาและเครื่องสำอาง

อุตสาหกรรมยาของประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกปี 2549 ประมาณ 6,830.6 ล้านบาท ขยายตัวจากปีก่อนร้อยละ 10.2 โดยตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ เวียดนาม เมียนมาร์ กัมพูชา มาเลเซีย และเบลเยียม อาจกล่าวได้ว่าตลาดส่งออกส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มประเทศอาเซียน อย่างไรก็ตามขณะนี้ประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย เข้ามาเป็นคู่แข่งในตลาดส่งออกหลักของไทยมากขึ้น สำหรับตลาดอื่นๆ เช่น ตะวันออกกลาง และสหภาพยุโรป ผู้สั่งซื้อต้องการมาตรฐานการผลิตที่สูงมาก และมีมาตรการกีดกันทางการค้าต่างๆ ในส่วนของเครื่องสำอางเห็นได้ว่าไทยเรามีศักยภาพสูงในการแข่งขันกับประเทศต่างๆ และมีแนวโน้มการเติบโตเรื่อยมาโดยเฉพาะในเรื่องของการนำเอาความหลากหลายของสมุนไพรเข้ามาอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน

สำหรับการนำเข้ายาและเครื่องสำอางของประเทศคู่ค้ามีกฎระเบียบที่แตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่อยู่เงื่อนไขภายใต้มาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.9.1 กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับมาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT)

##### 1. สหภาพยุโรป

ปัจจุบันกฎระเบียบที่ควบคุมเกี่ยวกับการนำเข้าเครื่องสำอางของสหภาพยุโรปคือ European Cosmetics Directive ปี 1976 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมปี 1998 2000 และ 2003 นอกจากนี้ยังมีการใช้ระเบียบของประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปต่างๆ ดังนี้

**1) อังกฤษ** กฎระเบียบความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Cosmetics Products Safety Regulations) ปี 1996 ของประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นระเบียบที่กำหนดมาตรการและหลักเกณฑ์เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ใช้เครื่องสำอาง<sup>1</sup> โดยมีการระบุส่วนผสมหรือสารเคมีที่ต้องห้าม การจำกัดปริมาณของส่วนผสมหรือสารเคมีบางประเภท หรือกำหนดเงื่อนไขข้อจำกัดในการใช้ส่วนผสมหรือสารเคมีบางชนิด รวมไปถึงกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขเกี่ยวกับการบ่งบอกข้อมูลและการปิดฉลากสินค้า ทำให้สินค้าเครื่องสำอางที่นำเข้าและจัดจำหน่ายในอังกฤษต้องถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการปิดฉลากและการระบุข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติในการใช้หรือสรรพคุณของสินค้า (Function of the Product) ดังนี้

<sup>1</sup> นิยามเครื่องสำอาง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารใช้สัมผัสกับผิวหนังหรือบนอวัยวะของคน เช่น ผิวหนัง ผิวปาก ตา เล็บ และเส้นผม เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการทำความสะอาด ให้กลิ่นหอม หรือขจัดกลิ่นกาย ป้องกันหรือรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี และการปรับสภาพให้ดูดีขึ้น

1. ข้อความคำเตือนและวิธีการใช้ หรือคำแนะนำในการใช้
2. ชื่อและสถานที่ตั้งของโรงงานผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายในสหราชอาณาจักรหรือในสหภาพยุโรป กรณีเป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศต้องระบุชื่อและสถานที่ตั้งของผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายในสหราชอาณาจักรหรือในสหภาพยุโรปด้วย
3. ระบุหมายเลขรุ่นการผลิต (Batch Number) หรือวันที่ผลิต และสถานที่ผลิตสินค้า
4. ระบุช่วงเวลาหมดอายุของสินค้า หรือช่วงเวลาการใช้ (Best Before)
5. รายชื่อของส่วนผสม (List of Ingredients) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด
6. กรณีของสารกันแดด (UV Filter) จะต้องมีการคำเตือนและข้อมูลการใช้ประกอบด้วยข้อความระบุผลการทดลองใช้กับสัตว์ (Reference to Testing on Animals) ที่ต้องแสดงอย่างชัดเจนว่าเป็นผลการทดลองใช้กับตัวผลิตภัณฑ์หรือส่วนผสมของผลิตภัณฑ์นั้น ทั้งนี้ ข้อความบนฉลากสินค้าจะต้องมีความชัดเจน ไม่ลบเลือน และสามารถอ่านได้ชัด โดยต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ และอาจเป็นภาษาอื่นเพิ่มเติมก็ได้ ซึ่งสามารถพิมพ์ลงบนหีบห่อ กล่อง หรือเป็นแผ่นพับกรณีเป็นหีบห่อ กล่องบรรจุขนาดเล็กมีพื้นที่ไม่เพียงพอ

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดสารควบคุมหรือต้องห้ามนั้น ดังนี้

1. สารต้องห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางตามที่ระเบียบกำหนดไว้กว่า 700 รายการ เช่น คลอไรด์ (Chlorine) ไซยาไนด์ (Cyanides) ไอโอดีน (Iodine) เมอร์คิวรี (Mercury) เป็นต้น

2. สารที่อยู่ในรายการควบคุมหรือจำกัดปริมาณ หรือกำหนดให้ต้องระบุข้อความคำเตือนหรือข้อพึงระวังในการใช้ตามที่ระเบียบกำหนดไว้อีกกว่า 50 รายการ อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ย้อมผมที่ห้ามมีส่วนผสมของไฮโดรควิโนน (Hydroquinone) เกินกว่าร้อยละ 0.3 และต้องระบุข้อความคำเตือนประกอบไว้ด้วย ครีมฟอกผิวหรือทำให้ผิวขาว (Skin Lightening Cream) ที่มีส่วนผสมของไฮโดรควิโนน (Hydroquinone) เป็นรายการที่ห้ามวางจำหน่าย ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต้องไม่มีส่วนผสมของสารย้อมหรือฟอกสี (Colouring Agents) ยกเว้นต้องระบุข้อจำกัดในการใช้เฉพาะกับบางส่วนของร่างกายหรือต้องจำกัดปริมาณการใช้เอาไว้ การห้ามมีส่วนผสมของสารกันแดด (Ultra Violet Filters) บางชนิด ยกเว้นต้องระบุข้อจำกัดในการใช้และปริมาณการใช้ รวมทั้งต้องระบุคำเตือนในการใช้เอาไว้ด้วย

3. สารผสมที่ใช้เป็นน้ำหอมและให้กลิ่นหอม (Substances that are Used as Perfume and Aromatic Composition) จำนวน 26 รายการ กำหนดให้ต้องระบุรายชื่อของสารเหล่านี้บนฉลากสินค้า

**2) สเปน และเบลเยียม** รัฐจะเป็นผู้ควบคุมราคา ยา ถ้าหากตกลงราคาไม่ได้ ยานี้ก็ไม่สามารถนำเข้าในประเทศได้

**3) สวีเดน** การขึ้นทะเบียนยาสมุนไพรนั้น จำเป็นต้องมีการประเมินทั้งคุณภาพ (Quality) ความปลอดภัย (Safety) และประสิทธิผล (Efficacy) ในด้านคุณภาพ ต้องมีเอกสารแสดงการควบคุมคุณภาพยา ในด้านความปลอดภัยและประสิทธิผล ต้องมีเอกสารแสดงถึงความเป็นมาของการใช้ยาสมุนไพรชนิดนั้นๆ ในอดีต (Long History Use) และการใช้ที่สืบทอดกันมา (Traditional Use) ใน

ประเทศสวีเดน หรือข้อมูลการวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial) ทำให้ผู้ประกอบการไทยต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมากและต้องใช้เวลาอย่างมากกว่าจะได้ข้อมูลที่ครบถ้วนตามความต้องการ รวมทั้งต้องใช้งบประมาณสูงในการศึกษาด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผล หรืออาจจะต้องทำการศึกษาเพื่อให้ได้ผลของข้อมูลการวิจัยทางคลินิกมาประกอบการพิจารณา

## 2. สหรัฐอเมริกา

ผู้ประกอบการที่ต้องการส่งยาไปจำหน่ายในประเทศสหรัฐฯ จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้กฎระเบียบของสำนักงานอาหารและยาของสหรัฐฯ (Food and Drug Administration: USFDA) ซึ่งจะดูแลครอบคลุม 3 เรื่อง คือ ด้านความปลอดภัยของสินค้า (Product Safety) ฉลากสินค้า (Labeling) และส่วนผสมในการผลิต (Cosmetic Ingredients) โดยสินค้าจะต้องปลอดภัยแก่ผู้ใช้ ไม่มีส่วนผสมที่เป็นอันตราย ฉลากกล่องและหีบห่อจะต้องมีข้อมูลที่เป็นจริงและให้ข้อมูลครบถ้วน ซึ่งข้อมูลต่างๆ จะต้องเป็นภาษาอังกฤษ โดยมีข้อห้ามไม่ให้ใช้วัตถุติด 7 ชนิด มาเป็นส่วนผสมในการผลิต ได้แก่ ไบโธริโอนอล (Biothionol) เฮกซะคลอโรฟีน (Hexachlorophene) มิวเคอร์รี่ คอมพาวด์ (Mercury Compounds) ไวนิล (Vinyl) เกลือคลอไรด์และเซอร์โคเนียม (Chloride and Zirconium Salt) ฮาโลจีเนต ซิลิลไซลานิลได์ (Halogenated Silicylanilides) คลอโรฟอร์ม (Chloroform) และเมทิลีน คลอไรด์ (Methylene Chloride)

กฎระเบียบของสหรัฐฯ ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ต้องการส่งยาไปจำหน่ายในสหรัฐฯ มีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ยื่นเรื่องจดทะเบียนโรงงาน (Registration of Drugs Establishments) โดยใช้ฟอร์ม FDA 2657 โดยยื่นแบบฟอร์มทั้ง 2 ชนิดไปยังสำนักงานอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) ของสหรัฐฯ
2. สำนักงานอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) กำหนดให้ผู้ผลิตยาในต่างประเทศจะต้องแต่งตั้งตัวแทน (Agent) ในสหรัฐฯ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการประสานงานในเรื่องต่างๆ กับ FDA แทนผู้ผลิตในต่างประเทศ ทั้งนี้ตัวแทน จะต้องเป็นบุคคลที่มีถิ่นฐานอยู่ในสหรัฐฯ ซึ่งสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา
3. ฉลากยาจะต้องระบุข้อความเป็นภาษาอังกฤษ ในเรื่องของชื่อยา ส่วนผสม และวิธีการใช้

## 3. ญี่ปุ่น

ผู้ประกอบการที่ญี่ปุ่นที่ต้องการนำเข้ายาต้องปฏิบัติตามกฎหมายยาเวชภัณฑ์แห่งชาติ (Pharmaceutical Affairs Law) ซึ่งมีกำหนดใบรับรอง ใบอนุญาตการผลิต การนำเข้า และการจำหน่าย รวมทั้งถูกกำกับดูแลในทุกขั้นตอน หน่วยงานญี่ปุ่นที่รับผิดชอบโดยตรงคือ กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการ (Ministry of Health, Labour and Welfare: MHLW) และมีหน่วยงาน 3 หน่วยย่อย คือ หน่วยงานรับคำร้อง หน่วยงานทดสอบคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย และหน่วยงานให้ความเห็น

#### 4. สาธารณรัฐประชาชนจีน

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความเข้มงวดในการตรวจสอบสารประกอบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดให้ผลิตภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice: GMP) ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานอาหารและยา (State Food and Drug Administration: SFDA) หากพบว่าบริษัทใดไม่ปฏิบัติตามจะได้รับโทษอย่างรุนแรง นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง สบู่ และผลิตภัณฑ์รักษาผิว ต้องได้รับใบรับรอง 3 ชนิดก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาจำหน่ายในจีน คือ 1) การทดสอบคุณภาพด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Health Quality Tests) 2) ใบรับรองการนำเข้าเครื่องสำอาง (Certificate for Imported Cosmetics) และ 3) ใบรับรองการติดฉลากเครื่องสำอางการส่งออกและนำเข้า (Certificate for Labeling of Import and Export Cosmetics)

#### 5. กลุ่มสมาชิกอาเซียน

ตามที่ประเทศสมาชิกอาเซียนต้องเป็นสมาชิกของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านคุณภาพและมาตรฐานอาเซียน (ASEAN Consultative Committee on Standards and Quality: ACCSQ) ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องยกระดับมาตรฐานของโรงงานผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีที่ดีในการผลิตยา (Good Manufacturing Practice: GMP) นอกจากนี้ยังกำหนดให้การขึ้นทะเบียนตำรับยาต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานชุดเอกสารการขึ้นทะเบียนตำรับยา (ASEAN Common Technical Dossier: ACTD) ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ต้องการลดการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีจากการกำหนดกฎระเบียบหรือมาตรฐานเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศที่แตกต่างกันของสมาชิก

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเทศสมาชิกต้องปรับปรุงกฎหมายเครื่องสำอางของประเทศสมาชิกอาเซียนให้สอดคล้องกัน โดยแต่งตั้งคณะทำงานด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (ACCSQ Cosmetic Product Working Group) ขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก ให้เครื่องสำอางที่วางตลาดในอาเซียน มีความปลอดภัย มีคุณภาพ และมีสรรพคุณตามที่กล่าวอ้างในขอบเขตของเครื่องสำอาง และเพื่อขจัดข้อจำกัดทางการค้าระหว่างสมาชิก หรือขจัดข้อจำกัดทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Barriers) โดยมีแผนการปรับกฎระเบียบเครื่องสำอางให้สอดคล้องกันแห่งอาเซียน (ASEAN Harmonized Cosmetic Regulatory Scheme: AHCRS) ซึ่งมีข้อกำหนดให้สมาชิกต้องดำเนินมาตรการใดๆ ที่จำเป็นเพื่อบังคับใช้บทบัญญัติเครื่องสำอางแห่งอาเซียนเต็มรูปแบบ ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2551 ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่วางจำหน่ายในตลาดอาเซียนจะต้องเป็นไปตาม “ข้อกำหนดของบทบัญญัติเครื่องสำอางแห่งอาเซียน (ASEAN Cosmetic Directive)” รวมทั้งต้องมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์

อย่างไรก็ตามประเทศสมาชิกอาเซียนก็ยังมีกฎระเบียบของประเทศตนเอง โดยแยก



## พิจารณาได้ดังนี้

- 1) **เวียดนาม** กระทรวงสาธารณสุข ประเทศเวียดนาม (Ministry of Health) ได้กำหนดมาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) ในเรื่องการติดฉลาก (Labeling) โดยกำหนดให้สินค้าที่จำหน่ายภายในประเทศประเภทยา เวชภัณฑ์ ต้องมีการติดฉลากเป็นภาษาเวียดนาม โดยบอกถึงรายละเอียดของสินค้าและวิธีการใช้ด้วย ครอบคลุมทั้งสินค้าที่ผลิตภายในประเทศและสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ
- 2) **อินโดนีเซีย** ประเทศอินโดนีเซียมีกฎระเบียบในการอนุญาตให้นำเข้าเฉพาะยาที่ไม่มีการผลิตในประเทศ ยกเว้นกรณีผู้นำเข้าไปว่าจ้างให้ผลิตหรือไปลงทุนตั้งโรงงานในประเทศเองเท่านั้น นอกจากนี้ยาที่ใช้ตามนโยบายสาธารณสุขแห่งชาติ (National Health Program) เช่น ยาคุมกำเนิด และวัคซีน ต้องทำการวิจัยทางคลินิกในประเทศ อีกทั้งจำเป็นต้องยื่นแบบแปลนโรงงาน (Plant Master File) และรายงานผลการตรวจโรงงานจากหน่วยงานของรัฐ และการขึ้นทะเบียนยาแผนโบราณ ต้องมีหนังสือรับรองการทดสอบความปลอดภัย (Certificate of Safety Test) จากห้องปฏิบัติการที่ยอมรับโดยหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบของประเทศอินโดนีเซีย และพบว่ามีระยะเวลาในการขึ้นทะเบียนที่ไม่แน่นอนด้วยเช่นกัน
- 3) **ฟิลิปปินส์** ผู้ประกอบการที่ส่งออกผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอางไปยังประเทศฟิลิปปินส์นั้นประสบปัญหาในเรื่องของมาตรการควบคุมการนำเข้าโดยจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อขอใบรับรองการจดทะเบียนของผลิตภัณฑ์ (Certification of Product Registration) จากหน่วยงานอาหารและยา (Bureau of Food and Drug) ก่อนจึงจะจำหน่ายได้ ซึ่งมีขั้นตอนการตรวจสอบหลายขั้นตอนบางครั้งทำให้เสียเวลาในการนำเข้าสินค้าพอสมควร
- 4) **สิงคโปร์** ผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอางที่ไทยส่งออก จำเป็นต้องขออนุญาตนำเข้าจากสำนักงานยาแห่งชาติ (National Pharmaceutical Administration) ซึ่งมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและมีความล่าช้า อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการขึ้นทะเบียนยาสูง ทำให้ผู้ประกอบการต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไปในแต่ละรับยา
- 5) **บรูไน** ผู้ส่งออกของไทยมักประสบเงื่อนไขในเรื่องของยาที่จะนำเข้าจะต้องเป็นยาที่ได้รับการจดทะเบียนยาในมาเลเซียและสิงคโปร์ก่อน จึงจะได้รับการอนุญาตนำเข้าได้ ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถส่งออกไปยังประเทศบรูไนได้
- 6) **กัมพูชา** ใช้เวลานานในการขึ้นทะเบียนตำรับยา รวมทั้งเวลาในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างยา บางครั้งนานกว่า 1 ปีครึ่ง ถึง 2 ปี ส่งผลกระทบต่อผู้ส่งออกไทยที่ไม่สามารถส่งออกได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งประเทศกัมพูชากำหนดให้ทุกตำรับต้องทำการศึกษาชีวประสิทธิผล (Bioavailability Study) และขอผลการตรวจสอบวัตถุดิบ ซึ่งการทดสอบนั้นยุ่งยากมาก ต้องใช้สัตว์ทดลอง โดยไม่ยอมรับผลวิเคราะห์จากผู้ผลิตวัตถุดิบนั้นๆ



### 3.9.2 โจทย์งานวิจัยเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง

1. ศึกษาประเด็นปัญหามาตรการที่ไม่ใช่ภาษีที่ประเทศไทยประสบ โดยมุ่งเน้นปัจจัยแวดล้อมทั้งหมดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งออก ต้นทุน ราคาสินค้าและศักยภาพการแข่งขันของประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยมีแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอางได้

2. ศึกษาเกี่ยวกับระบบโดยรวมของการขอรับการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญในประเทศ (Generic Drug) และยาสามัญใหม่ (New Generic Drug) รวมทั้งการขึ้นทะเบียนยาเพื่อการส่งออก และทำการปรับปรุงระบบดังกล่าวเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับประเทศคู่ค้า ซึ่งอย่างน้อยจะเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาระบบการบริหารการจัดการภายในได้

3. ศึกษาถึงผลกระทบและมาตรการรองรับของการดำเนินงานในลักษณะการรวมกลุ่มกันของกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN Harmonization) ของประเทศไทยต่อศักยภาพการแข่งขันกับประเทศคู่ค้า อันจะทำให้ประเทศไทยหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบันและเครื่องสำอางในประเทศจากปัจจัยภายนอกจากประเทศคู่ค้า

4. ศึกษาแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหามาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barriers to Trade: TBT) ในอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ อีกทั้งสร้างความเชื่อมั่นถึงความปลอดภัยบนพื้นฐานของความสามารถในการเข้าถึงยาและเครื่องสำอางของประชาชน

5. ศึกษาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมผลิตภายในประเทศ โดยครอบคลุมในเรื่องของการดำเนินการเร่งรัดให้มีการผลิตยาสามัญใหม่เลียนแบบภายในประเทศมากขึ้น รวมถึงการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ นอกจากนี้ควรมีการพัฒนากลไกการประกันคุณภาพยาชื่อสามัญด้วยเช่นกัน

6. ศึกษาพัฒนาคุณภาพยาและเครื่องสำอาง โดยเน้นสร้างความเข้มแข็งในการควบคุมกำกับดูแลคุณภาพ เสริมสร้างกลไกที่มุ่งการแข่งขันด้านคุณภาพและราคาอย่างเป็นธรรม รวมทั้งพัฒนาศักยภาพผู้ผลิต โดยครอบคลุมไปถึงการสื่อสารสาธารณะและสร้างระบบการจัดการเชิงบูรณาการให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

7. ศึกษาการจัดทำระบบคุณภาพของหน่วยงาน (Quality System) และพัฒนาขีดสมรรถนะองค์กร (Capacity Building) ซึ่งการพัฒนาองค์กรนั้นถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ต้องดำเนินการ เพื่อให้เป็นมาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับ สามารถตรวจสอบได้ โดยนำระบบคุณภาพมาใช้ในการดำเนินงาน ขณะเดียวกันจำเป็นต้องครอบคลุมถึงพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ให้เป็นผู้ประเมินตำรับยาเองได้ และรองรับการเปลี่ยนแปลงของยาที่เป็นยาเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งเน้นการพัฒนาองค์กรให้เป็นหน่วยงานที่ทันสมัยและมีการบริหารจัดการใหม่

8. ศึกษาและส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอางของไทย โดยมีสถาบันเฉพาะทางในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงต้องมีนโยบายส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสร้างนวัตกรรมการผลิตยาใหม่ๆ มากยิ่งขึ้น

## บทที่ 4

### ลำดับความรุนแรงมาตรการที่มีใช้ภาษี

การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี คณะผู้วิจัยได้ทำการจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี โดยมีแนวคิดและขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1) ทำการสำรวจภาคสนามผู้ประกอบการในกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม<sup>1</sup> จำนวน 400 ชุด

2) การสำรวจภาคสนามซึ่งเป็นการสำรวจการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีของปี 2550 ใน 3 ด้าน คือ 1) การจ้างงาน 2) ต้นทุนการผลิต 3) การส่งออก

3) จัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1) ประมวลผลค่าเฉลี่ยการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ในแต่ละกลุ่มสินค้า โดยแบ่งตามลักษณะของผลกระทบและลักษณะของมาตรการ ทั้งมาตรการ SPS และ TBT

3.2) คำนวณมูลค่าของการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ในแต่ละกลุ่มสินค้า โดยแบ่งตามลักษณะของผลกระทบและลักษณะของมาตรการ

- การจ้างงาน จะใช้จำนวนการจ้างงานในปี 2549 มาเป็นฐานในการคำนวณการคาดการณ์จำนวนการจ้างงานที่ลดลง โดยใช้ข้อมูลจำนวนการจ้างงานจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และจากกระทรวงพาณิชย์ (ตารางที่ 4.1)

- ต้นทุนการผลิต การคำนวณการคาดการณ์มูลค่าต้นทุนการผลิตที่ลดลง ในที่นี้จะใช้ต้นทุนการผลิตจากตารางปัจจัยการผลิต และผลผลิต (Input – Output Table) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2543 ซึ่งจำแนกตามการผลิตในแต่ละกลุ่มสินค้า มาเป็นฐานในการคำนวณการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต (ตารางที่ 4.1)

- การส่งออก การคำนวณการคาดการณ์มูลค่าการส่งออกที่ลดลง จะใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกจากกระทรวงพาณิชย์ของปี 2549 ในแต่ละกลุ่มสินค้ามาเป็นฐานในการคำนวณการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ที่มีต่อการส่งออก (ตารางที่ 4.2)

<sup>1</sup> ดูภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการผลิตสินค้าและจำนวนการจ้างงานของกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา

| กลุ่มสินค้า                    | ต้นทุนการผลิต <sup>1</sup> (ล้านบาท) | การจ้างงาน <sup>2</sup> (คน) |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| ปศุสัตว์                       | 61,522.16                            | -                            |
| ประมงและประมงแปรรูป            | 203,690.05                           | 483,500.00                   |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช | 118,749.62                           | -                            |
| อาหารและเครื่องดื่ม            | 564,632.11                           | -                            |
| ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์         | 961,071.50                           | 526,367.00                   |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม        | 494,519.96                           | 330,812.00                   |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน             | 220,116.24                           | 300,000.00                   |
| เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้   | 64,327.79                            | 300,000.00                   |
| ยาและเครื่องสำอาง              | 55,774.40                            | 820,000.00                   |
| <b>รวม</b>                     | <b>2,744,403.82</b>                  | <b>2,760,679.00</b>          |

ที่มา: <sup>1</sup> คำนวณจากต้นทุนการผลิตจากตารางปัจจัยการผลิต และผลผลิต (Input-Output Table) ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2543

<sup>2</sup> สำนักงานสถิติแห่งชาติ และกระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 4.2 มูลค่าการส่งออกของกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา

หน่วย: ล้านบาท

| กลุ่มสินค้า                        | สหรัฐ<br>อเมริกา | ญี่ปุ่น    | สหภาพยุโรป | รวม 3 ประเทศ | อื่นๆ      | รวม<br>ทุกประเทศ |
|------------------------------------|------------------|------------|------------|--------------|------------|------------------|
| ปศุสัตว์                           | 107.18           | 13,288.82  | 14,844.10  | 28,240.10    | 922.16     | 29,162.26        |
| ประมงและประมงแปรรูป                | 69,730.42        | 38,585.70  | 24,298.76  | 132,614.88   | 63,444.06  | 196,058.94       |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์<br>จากพืช | 25,465.52        | 11,365.99  | 22,549.14  | 59,380.66    | 16,119.54  | 75,500.20        |
| อาหารและเครื่องดื่ม                | 5,107.34         | 12,188.16  | 6,351.29   | 23,646.78    | 45,932.82  | 69,579.60        |
| ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์             | 270,740.56       | 219,098.28 | 237,606.49 | 727,445.33   | 857,094.83 | 1,584,540.17     |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม            | 79,600.95        | 15,098.56  | 50,207.39  | 144,906.90   | 115,782.33 | 260,689.23       |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน                 | 19,654.92        | 37,713.04  | 69,890.37  | 127,258.34   | 337,887.03 | 465,145.36       |
| เฟอร์นิเจอร์                       | 11,057.19        | 7,945.82   | 10,542.31  | 29,545.32    | 32,884.64  | 62,429.96        |
| ยาและเครื่องสำอาง                  | 1,059.74         | 5,080.01   | 3,830.76   | 9,970.51     | 34,165.37  | 44,135.88        |

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์

4) จัดลำดับความรุนแรงของมาตรการ NTMs โดยพิจารณาจากการคาดการณ์ผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตและด้านการส่งออก และจัดให้กลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ NTMs ต่อต้นทุนการผลิต และการส่งออกมากที่สุด เป็นกลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ NTMs รุนแรงที่สุด และกลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ NTMs ต่อต้นทุนการผลิต และการส่งออกน้อยที่สุด เป็นกลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ NTMs น้อยที่สุด ลดลงไปตามลำดับ

5) การคาดการณ์มูลค่าการส่งออกที่ลดลงจากมาตรการที่มีใช้ภาษีเมื่อพิจารณาแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ซึ่งได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและสหภาพยุโรป โดยเมื่อได้ผลการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีที่มีผลต่อการส่งออกแล้วจึงนำค่าของผลกระทบที่คำนวณได้มาคำนวณผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแต่ละประเทศ โดยใช้ข้อมูลมูลค่าการส่งออกปี 2549 ของสินค้าแต่ละชนิดที่ทำการศึกษาจากกระทรวงพาณิชย์เป็นฐานในการคำนวณมูลค่าการส่งออกที่ลดลงจากมาตรการที่มีใช้ภาษีเมื่อพิจารณาแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

สามารถสรุปผลการจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี (ตารางที่ 4.3-4.4)

ตารางที่ 4.3 การคาดการณ์ผลกระทบของปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษี

| กลุ่มสินค้า                      | ผลกระทบของปัญหา NTMs (ร้อยละ) |             |                       |             |                           |             |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                                  | การลดลงของการจ้างงาน          |             | การเพิ่มขึ้นของต้นทุน |             | การลดลงของมูลค่าการส่งออก |             |
|                                  | SPS                           | TBT         | SPS                   | TBT         | SPS                       | TBT         |
| ปศุสัตว์                         | 7.62                          | -           | 7.48                  | -           | 5.85                      | -           |
| ประมงและประมงแปรรูป              | 5.41                          | -           | 8.08                  | -           | 7.42                      | -           |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | 9.09                          | -           | 7.69                  | -           | 4.34                      | -           |
| อาหารและเครื่องดื่ม              | 7.85                          | 7.67        | 7.94                  | 7.50        | 6.56                      | 7.33        |
| เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | -                             | 7.81        | -                     | 8.03        | -                         | 7.00        |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | -                             | 8.47        | -                     | 6.11        | -                         | 4.84        |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน               | -                             | 9.00        | -                     | 7.10        | -                         | 6.75        |
| เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | 7.00                          | 7.50        | 4.20                  | 7.31        | 3.80                      | 6.67        |
| ยาและเครื่องสำอาง                | 5.95                          | -           | 5.59                  | -           | 5.20                      | -           |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>                 | <b>7.15</b>                   | <b>8.09</b> | <b>6.83</b>           | <b>7.21</b> | <b>5.53</b>               | <b>6.52</b> |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

จากการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษี พบว่าปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษี ส่งผลกระทบต่อสินค้ากลุ่มต่างๆ ดังต่อไปนี้

## 1. ด้านการจ้างงาน

การคาดการณ์ผลกระทบของการจ้างงานพบว่า มาตรการ SPS ส่งผลกระทบต่อการทำงานในกลุ่มผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืชมากที่สุด คือ ทำให้มีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 9.09 รองลงมาเป็น กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค ซึ่งมีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 7.85 และ ร้อยละ 7.62 ตามลำดับ สำหรับมาตรการ TBT จะส่งผลกระทบต่อการทำงานในกลุ่มยานยนต์ และชิ้นส่วนมากที่สุด คือ ทำให้มีการจ้างงานลดลงร้อยละ 9.00 รองลงมาเป็นกลุ่มสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมาตรการ TBT จะทำให้มีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 8.47 และ 7.81 ตามลำดับ แต่เมื่อพิจารณากลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากทั้ง 2 มาตรการ คือกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ จะพบว่ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มจะมีการจ้างงานลดลง ร้อยละ 15.52 ในขณะที่กลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ มีการจ้างงานลดลงร้อยละ 14.50 และเมื่อพิจารณารวมทุกกลุ่มสินค้าจะเห็นได้ว่ามาตรการที่มีใช้ภาษี ที่เป็นมาตรการประเภท SPS จะทำให้การจ้างงานลดลงเฉลี่ยร้อยละ 7.15 ส่วนมาตรการ TBT จะทำให้การจ้างงานลดลงร้อยละ 8.09

## 2. ด้านต้นทุนการผลิต

สำหรับด้านต้นทุนการผลิตการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีพบว่า ในส่วนของมาตรการ SPS กลุ่มสินค้าประมงและประมงแปรรูปได้รับผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตมากที่สุด โดยมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.08 คิดเป็น 291.42 ล้านบาท รองลงมาเป็นกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.94 และ 7.69 คิดเป็น 793.83 และ 161.70 ล้านบาท ตามลำดับ ส่วนผลกระทบของมาตรการ TBT ที่มีต่อต้นทุนการผลิตนั้น กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าจะได้รับผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นจากมาตรการที่มีใช้ภาษีมากที่สุด คือร้อยละ 8.03 คิดเป็นมูลค่าต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น 1,929.35 ล้านบาท รองลงมาเป็นกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.50 และ 7.31 โดยคิดเป็นมูลค่า 749.84 และ 72.46 ล้านบาท ตามลำดับ

นอกจากนี้เมื่อพิจารณากลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากทั้งมาตรการ SPS และ TBT จะพบว่ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มจะมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.44 ส่วนกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ มีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.51 โดยคิดเป็นมูลค่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1,543.67 และ 114.09 ล้านบาท

เมื่อพิจารณาทุกกลุ่มสินค้าจากการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีจะพบว่า มาตรการ SPS จะทำให้กลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษามีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.83 และคิดเป็นมูลค่าต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 1,477.57 ล้านบาท ส่วนมาตรการ TBT จะทำให้

ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.21 คิดเป็นมูลค่าต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นรวม 3,602.92 ล้านบาท

### 3. ด้านการส่งออก

ด้านการส่งออก สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภายในที่มีผลต่อการส่งออก จะพบว่ากลุ่มสินค้าประมงและประมงแปรรูปได้รับผลกระทบจากมาตรการ SPS มากที่สุด โดยมีการส่งออกลดลงร้อยละ 7.42 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลง 257.59 ล้านบาท รองลงมาเป็นกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มปศุสัตว์ ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกลดลงร้อยละ 6.56 และ 5.85 คิดเป็น 67.13 และ 58.02 ล้านบาท ส่วนสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการ TBT จะพบว่ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มมีการส่งออกลดลงมากที่สุด คือ ร้อยละ 7.33 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลงเท่ากับ 75.01 ล้านบาท รองลงมาเป็นกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน ซึ่งมีการส่งออกลดลงร้อยละ 7.00 และ 6.75 ซึ่งคิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลงเท่ากับ 2,772.95 และ 758.39 ล้านบาท ตามลำดับ

สำหรับกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ ซึ่งเป็นสินค้าที่ประสบกับมาตรการที่มีใช้ภายในทั้งมาตรการ SPS และ TBT นั้นจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มมีการส่งออกลดลงรวมทั้งสิ้น ร้อยละ 13.89 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลง 142.14 ล้านบาท และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้มีการส่งออกลดลงร้อยละ 10.47 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลง 100.72 ล้านบาท

จากการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภายใน เมื่อพิจารณาทุกกลุ่มสินค้าจะพบว่า มาตรการ SPS จะทำให้การส่งออกลดลงเฉลี่ยร้อยละ 5.53 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลงรวมทั้งสิ้น 528.64 ล้านบาท ในขณะที่มาตรการ TBT จะทำให้การส่งออกลดลงเฉลี่ยร้อยละ 6.52 คิดเป็นมูลค่าการส่งออกที่ลดลงรวมทั้งสิ้น 3,868.35 ล้านบาท และทั้ง 2 มาตรการจะทำให้การส่งออกมีมูลค่าลดลงรวมกัน 4,396.99 ล้านบาท

ตารางที่ 4.4 การคาดการณ์ผลกระทบของปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีที่มีต่อการจ้างงาน ต้นทุนการผลิต และการส่งออก

| กลุ่มสินค้า                      | ผลกระทบของปัญหา NTMs      |                 |                                 |                 |                                     |                 |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
|                                  | การลดลงของการจ้างงาน (คน) |                 | การเพิ่มขึ้นของต้นทุน (ล้านบาท) |                 | การลดลงของมูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) |                 |
|                                  | SPS                       | TBT             | SPS                             | TBT             | SPS                                 | TBT             |
| ปศุสัตว์                         | n/a                       | -               | 81.48                           | -               | 30.21                               | -               |
| ประมงและประมงแปรรูป              | 463.17                    | -               | 291.42                          | -               | 257.59                              | -               |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | n/a                       | -               | 161.70                          | -               | 58.02                               | -               |
| อาหารและเครื่องดื่ม              | n/a                       | -               | 793.83                          | 749.84          | 67.13                               | 75.01           |
| เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | -                         | 1,027.73        | -                               | 1,929.35        | -                                   | 2,772.95        |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | -                         | 439.35          | -                               | 473.78          | -                                   | 197.84          |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน               | -                         | 652.17          | -                               | 377.49          | -                                   | 758.39          |
| เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | 323.57                    | 346.69          | 41.63                           | 72.46           | 36.55                               | 64.16           |
| ยาและเครื่องสำอาง                | 1,682.41                  | -               | 107.51                          | -               | 79.14                               | -               |
| รวม                              | <b>2,469.15</b>           | <b>2,465.94</b> | <b>1,477.57</b>                 | <b>3,602.92</b> | <b>528.64</b>                       | <b>3,868.35</b> |
|                                  | <b>4,935.09</b>           |                 | <b>5,080.49</b>                 |                 | <b>4,396.99</b>                     |                 |

หมายเหตุ: n/a หมายถึง ไม่มีการรวบรวมข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- หมายถึง มาตรการไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มสินค้า

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ต่อการส่งออกแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป (ตารางที่ 4.5)



ตารางที่ 4.5 การคาดการณ์มูลค่าการส่งออกที่ลดลงจากมาตรการที่มีใช้ภาษีแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

หน่วย: ล้านบาท

| กลุ่มสินค้า                      | อเมริกา       | ญี่ปุ่น       | สหภาพยุโรป    | รวม 3 ประเทศ    | อื่นๆ           | รวม             |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ปศุสัตว์                         | 0.11          | 13.77         | 15.38         | 29.25           | 0.96            | 30.21           |
| ประมงและประมงแปรรูป              | 91.62         | 50.70         | 31.93         | 174.24          | 83.36           | 257.59          |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | 19.57         | 8.73          | 17.33         | 45.63           | 12.39           | 58.02           |
| อาหารและเครื่องดื่ม              | 10.43         | 24.90         | 12.97         | 48.31           | 93.83           | 142.14          |
| เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 473.80        | 383.42        | 415.81        | 1,273.03        | 1,499.92        | 2,772.95        |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | 60.41         | 11.46         | 38.10         | 109.97          | 87.87           | 197.84          |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน               | 32.05         | 61.49         | 113.95        | 207.49          | 550.90          | 758.39          |
| เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | 17.84         | 12.82         | 17.01         | 47.66           | 53.05           | 100.72          |
| ยาและเครื่องสำอาง                | 1.90          | 9.11          | 6.87          | 17.88           | 61.26           | 79.14           |
| <b>รวม</b>                       | <b>707.72</b> | <b>576.39</b> | <b>669.35</b> | <b>1,953.46</b> | <b>2,443.53</b> | <b>4,396.99</b> |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการ NTMs ต่อการส่งออกเมื่อพิจารณาตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญ จากตารางที่ 4.5 จะพบว่าการส่งออกไปอเมริกามีมูลค่าลดลงมากที่สุด คิดเป็น 707.72 ล้านบาท รองลงมาเป็น สหภาพยุโรป 669.35 ล้านบาท และ ญี่ปุ่น 576.39 ล้านบาท ตามลำดับ โดยกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกไปยังอเมริกาลดลงมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มประมงและประมงแปรรูป ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ สำหรับกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าส่งออกไปญี่ปุ่นลดลงมากที่สุด มีเพียง 2 กลุ่ม เท่านั้น คือ อาหารและเครื่องดื่ม และยาและเครื่องสำอาง และกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าส่งออกไปสหภาพยุโรปลดลงมากที่สุด คือ กลุ่มปศุสัตว์ และกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วน

ตารางที่ 4.6 การคาดการณ์ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี

| กลุ่มสินค้า                      | ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี<br>(เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย) |               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                  | ด้านต้นทุนการผลิต                                                   | ด้านการส่งออก |
| ปศุสัตว์                         | 9                                                                   | 9             |
| ประมงและประมงแปรรูป              | 5                                                                   | 3             |
| ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | 6                                                                   | 8             |
| อาหารและเครื่องดื่ม              | 2                                                                   | 5             |
| เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | 1                                                                   | 1             |
| สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | 3                                                                   | 4             |
| ยานยนต์และชิ้นส่วน               | 4                                                                   | 2             |
| เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | 7                                                                   | 6             |
| ยาและเครื่องสำอาง                | 8                                                                   | 7             |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

จากการคาดการณ์ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี ทั้งมาตรการ SPS และ TBT เมื่อพิจารณาจากผลกระทบต่อมูลค่าการผลิตและมูลค่าการส่งออกจะเห็นว่า กลุ่มสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มอาหารและเครื่องนุ่งห่มได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีรุนแรงมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 และ 2 โดยด้านต้นทุนการผลิตสินค้ากลุ่มสิ่งทอได้รับผลกระทบรุนแรงเป็นลำดับที่ 3 ในขณะที่เมื่อพิจารณาด้านการส่งออกสินค้ากลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนได้รับผลกระทบรุนแรงกว่า ส่วนสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีน้อยที่สุดคือ สินค้ากลุ่มปศุสัตว์ (ตารางที่ 4.6)

การคาดการณ์ผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีในด้านต้นทุนการผลิตและการส่งออกจะเห็นว่า สินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากเป็นสินค้าที่ได้รับผลกระทบทั้งมาตรการ SPS และ TBT แม้ว่าสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มจะได้รับผลกระทบมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาเป็นมูลค่าแล้วจะพบว่ามาตรการที่มีใช้ภาษีจะทำให้ต้นทุนของการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นเป็นมูลค่าที่มากที่สุด และมีมูลค่าการส่งออกลดลงมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนการผลิตหรือปรับตัวตามกฎระเบียบและมาตรการที่มีใช้ภาษีของประเทศคู่ค้า ประกอบกับการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นการผลิตในภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้ต้นทุนการผลิตที่สูง สำหรับผลกระทบด้านการส่งออกก็เช่นเดียวกัน ถ้าผู้ประกอบการไม่สามารถปรับตัวตามกฎระเบียบหรือมาตรการที่มีใช้ภาษีของประเทศคู่ค้าได้แล้วย่อมจะทำให้การส่งออกมีมูลค่าลดลงตามไปด้วย

## บทที่ 5

### ระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภายใน

#### 5.1 ระบบเตือนภัยของโลก

ปัจจุบันประเทศพัฒนาแล้วจะให้ความสำคัญกับการตรวจสอบอาหารปลอดภัย วิธีหนึ่งที่ถูกจัดทำขึ้นคือการสร้างระบบเตือนภัยอาหารปลอดภัย (Alert System for Food Safety) ขึ้น ซึ่งประเทศที่มีระบบเตือนภัยที่เป็นรูปธรรมชัดเจนมากที่สุด คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป โดยองค์การอาหารและยาของสหรัฐฯ มีการจัดทำระบบเตือนภัยที่เรียกว่า “รายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal Report)” ซึ่งเป็นรายงานที่บอกถึงสินค้านำเข้าที่มีสารอันตรายชนิดและประเภทใด มาจากบริษัทและประเทศใด ส่วนคณะกรรมการยุโรป (EU Commission) มีการสร้างระบบเตือนภัยที่เรียกว่า “ระบบเตือนภัยเร่งด่วน (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF)” อย่างไรก็ตาม สามารถแบ่งระบบการเตือนภัยออกเป็น 3 ระดับคือ ระบบเตือนภัยสากล (International Alert System) ระบบเตือนภัยระดับภูมิภาค (Regional Alert System) และระบบเตือนภัยระดับประเทศ (Country Alert System)

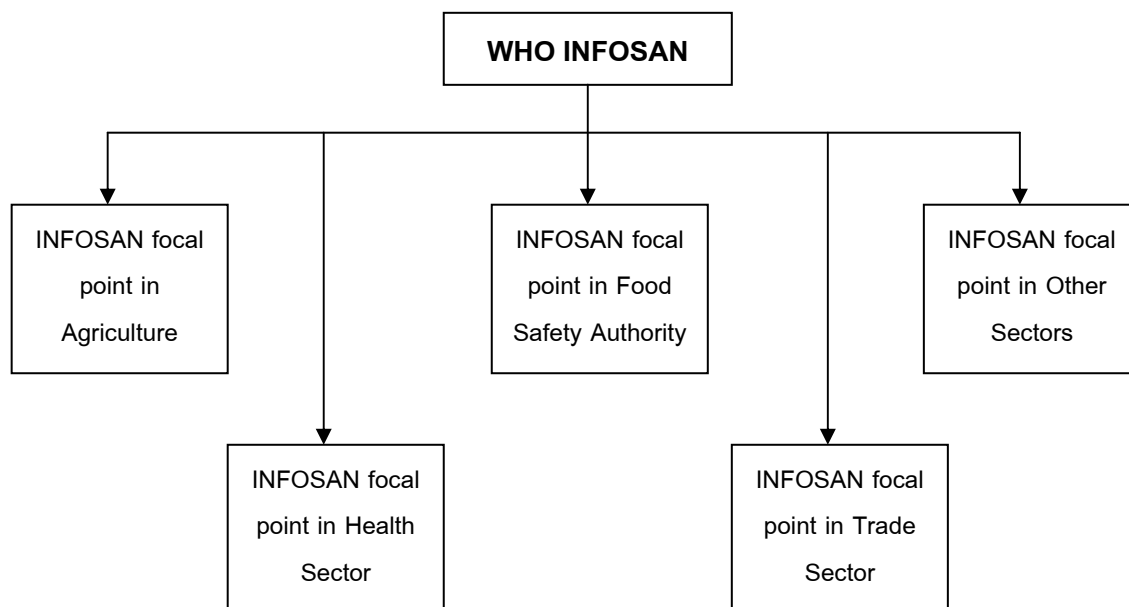
##### 1) ระบบเตือนภัยระดับสากล (International Alert System)

###### 1.1) ระบบเตือนภัยขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO)

ระบบเตือนภัยระบบสากลเป็นระบบเตือนภัยที่องค์กรระหว่างประเทศจัดทำขึ้น ปัจจุบันถูกสร้างโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งเรียกว่า “เครือข่ายอาหารปลอดภัยสากล (International Food Safety Authorities Network: INFOSAN)” เมื่อเดือนมีนาคม 2547 โดยมีจุดประสงค์คือ เพื่อเป็นศูนย์กลางเครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอาหารปลอดภัย (INFOSAN Focal Points) และเป็นศูนย์กลางระบบเตือนภัย (INFOSAN Emergency Contact Points) ระหว่างประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลก สำหรับเครือข่ายของแต่ละประเทศนั้น ในแต่ละประเทศอาจจะมีการตั้งเพียงหนึ่งองค์กรที่รับผิดชอบ หรือหลายองค์กรที่รับผิดชอบอาหารปลอดภัยก็ได้ บทบาทหน้าที่ของเครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอาหารปลอดภัย นอกจากแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันแล้ว ยังมีหน้าที่ทำการสำรวจเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานกับประเทศสมาชิก

ในกรณีของ INFOSAN ขององค์การอนามัยโลกที่ประสานข้อมูลกับประเทศสมาชิกที่มีหลายหน่วยงานอาหารปลอดภัย อาจจะมีการตั้งหลายๆ หน่วยงานขึ้นมาประสาน เช่น INFOSAN

ด้านเกษตรกรรม (Agricultural Sector) สุขอนามัย (Health Sector) อาหารปลอดภัย (Food Safety Authority) ด้านการค้า (Trade Sector) และอื่นๆ ดังแผนภาพที่ 5.1



แผนภาพที่ 5.1 เครือข่ายของ INFOSAN

ที่มา: INFOSAN, FAO, July 2005

นอกจากนี้ INFOSAN ยังมีหน่วยงานที่เรียกว่าหน่วยฉุกเฉินอาหารปลอดภัย (INFOSAN Emergency) ซึ่งในแต่ละประเทศจะมีหนึ่งหน่วยฉุกเฉินที่เรียกว่า “INFOSAN Emergency Contact Point” หน่วยงานนี้จะทำหน้าที่รายงานข้อมูลอาหารปลอดภัยในช่วงที่มีวิกฤตการณ์อาหารเกิดขึ้น การรายงานข้อมูลอาหารปลอดภัยของหน่วยฉุกเฉินนี้จะมีการรายงานใน 2 ลักษณะคือ

1. รายงานการสอบถามเกี่ยวกับอาหารที่มีเชื้อโรคเบื้องต้น (INFOSAN Initial Verification Request) โดยมีเนื้อหาสาระเพื่อสอบถามเชื้อโรค (Contamination) ของบริษัทจากประเทศสมาชิก ว่ามีความปลอดภัยมากน้อยแค่ไหน เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคในต่างประเทศหรือไม่ ประเทศที่นำเข้าสินค้าของบริษัทดังกล่าวได้แจ้งให้ประเทศปลายทางทราบแล้วหรือยัง และควรให้คำแนะนำแก่ INFOSAN Emergency ด้วยว่าควรแจ้งให้ประเทศสมาชิกของ WHO อย่างไร (ตารางที่ 5.1)

## ตารางที่ 5.1 รายงานการสอบถามรายละเอียดของอาหารที่ติดเชื้อโรคของ INFOSAN

**From:** Infosan

**Sent:** <Date:Time>

**To:** <Name of> INFOSAN Emergency Contact Point of Country

**Cc:** National INFOSAN Focal Points

**Subject:** INFOSAN initial verification request - <type of contaminated food or disease>

Dear <name of> INFOSAN Emergency Contact Point <of Country>

Through our surveillance systems, WHO has learned of an <description of disease> related to the consumption of <description of contaminated food product> from <name of the food company> in <locality>. Specifically, we would like to know if the contaminated products have been exported to countries outside of <name of Country>. If the products have entered international trade, have the regulatory authorities in the recipient countries been notified? If not, please advise us if you would like the INFOSAN network to provide this notification. This notification would be directed only to the INFOSAN Emergency Contact Points in countries you would like notified and would be approved by you prior to sending.

Regards,

Jørgen Schlundt

Director

Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases (FOS)

World Health Organization

ที่มา: INFOSAN, FAO, July 2005

2. รายงานการเตือนภัยอาหารปลอดภัยของ INFOSAN เป็นรายงานแจ้งให้ประเทศสมาชิกทราบถึงการตรวจพบเชื้อโรคที่มากับอาหารประเภทใด จากบริษัทใด และจากประเทศประเทศสมาชิกสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ รวมแนะนำให้มีการดำเนินการอย่างไรอย่างหนึ่งเพื่อปกป้องความปลอดภัยของพลเมืองของประเทศอีกด้วย (ตารางที่ 5.2)

## ตารางที่ 5.2 รายงานเตือนภัยอาหารปลอดภัยของ INFOSAN

**From:** infosan

**Sent:** <date:time>

**To:** <name of> INFOSAN Emergency Contact Point of Country

**Cc:** National INFOSAN Focal Points

**Subject:** INFOSAN Emergency Alert - <food contamination event>

Dear <name of> INFOSAN Emergency contact point of Country A

The INFOSAN Network has received information about <food contamination event> associated with <food product>, which occurred in <name of Country on date>.

<Describe how event occurred if known and other pertinent information about the event including

Product name: Food company of Country of origin.

Lot code (Production Date) and Export amount:

Use by: date, quantity produced>

Further information can be obtained from the INFOSAN Emergency Contact Point of Country <contact details>.

We would appreciate it if you could inform INFOSAN Emergency of any actions undertaken as a result of this alert.

Regards,

Jørgen Schlundt

Director

Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases (FOS)

World Health Organization

20, Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27

Switzerland

ที่มา: INFOSAN, FAO, July 2005

## 1.2) ระบบเตือนภัยขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO)

องค์การการค้าระหว่างประเทศ ได้มีรายงานการเตือนภัยอาหารและสินค้าภายใต้ข้อตกลง SPS และ TBT ที่ต้องให้ประเทศสมาชิกตั้งตัวแทนของประเทศตนเองเพื่อเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอาหารปลอดภัย โดยทำเป็นรายงานแจ้ง (Notification) แก่ประเทศสมาชิก WTO ได้ตั้ง 2 หน่วยงานขึ้นมาก็คือ หน่วยแจ้งมาตรการ SPS (SPS Notification Authority) และ หน่วยสอบถามข้อมูลและชี้แจงข้อสงสัย (SPS Enquiry Point) โดยหน่วยแจ้งมาตรการ SPS มีหน้าที่คือให้ประเทศสมาชิกของ WTO สร้างตัวแทนในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของประเทศตนเองรวมทั้งการสร้างความมั่นใจในการใช้กฎระเบียบและข้อตกลง SPS และการรับข้อเสนอแนะจากประเทศสมาชิก สำหรับหน่วยสอบถามข้อมูลและชี้แจงข้อสงสัยทำหน้าที่ในการคำถาม รวมทั้ง

การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการ SPS ของแต่ละประเทศ ข้อมูลการตรวจสอบการผลิต การประเมินความเสี่ยง ปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อให้สินค้าที่ผลิตได้มาตรฐาน SPS

นอกจากบทบาทภาระหน้าที่ข้างต้นแล้ว WTO ยังได้รายงานสถานะของความปลอดภัยด้านอาหารเป็นรายเดือน เช่นการรายงานเดือนภัยของเดือนกุมภาพันธ์ 2550 มีรายละเอียด ดังนี้

G/SPS/N/TPKM/98 (หมายเลขของการแจ้ง)

1 February 2007 (วัน เดือน ปีที่แจ้ง)

Chinese Taipei (ประเทศที่ได้รับผลกระทบ)

Countries Exporting these Products to Chinese Taipei Various Pesticides-MRLs in Fruits, Vegetables and Tea (รายละเอียดการแจ้ง)

Food Safety (เกี่ยวกับด้านอาหารปลอดภัย)

20 March 2007 (วัน เดือน ปี ที่มีผลบังคับใช้)

Peru (ประเทศที่ถูกแจ้ง)

G/SPS/N/PER/146-EMRG (หมายเลขของการแจ้ง)

2 February 2007 (วัน เดือน ปีที่แจ้ง)

Bolivia (ประเทศที่ได้รับผลกระทบ)

Ruminants and Ruminant Products, Fodder, Hay and other Products Capable of Transmitting or Carrying the Foot-and-Mouth Disease (FMD) Virus (รายละเอียดการแจ้ง)

Animal Health (เกี่ยวกับด้านสุขอนามัยสัตว์)

Philippines (ประเทศที่ถูกแจ้ง)

G/SPS/N/PHL/112 – EMRG (หมายเลขของการแจ้ง)

5 February 2007 (วัน เดือน ปีที่แจ้ง)

Japan (ประเทศที่ได้รับผลกระทบ)

Domestic and Wild Birds and their Products Including Poultry Meat, Day-Old Chicks, Eggs and Semen-Avian Influenza (รายละเอียดการแจ้ง)

Animal Health (เกี่ยวกับด้านสุขอนามัยสัตว์)

United States (ประเทศที่ถูกแจ้ง)

## 2) ระบบเตือนภัยระดับภูมิภาค (Regional Alert System)

ระบบเตือนภัยในระดับภูมิภาคปัจจุบันมีของสหภาพยุโรป ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมาย 178/2002 ที่เรียกว่า “ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food



and Feed: RASFF)” ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลอาหารที่มีความเสี่ยงทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อมนุษย์และสัตว์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าวจะเกิดขึ้นระหว่างประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป คณะกรรมการยุโรปและหน่วยงาน EFSA หากผลิตภัณฑ์อาหารทั้งที่มาจากภายในประเทศสมาชิกและประเทศที่สามถูกพบว่ามีความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ ผลิตภัณฑ์นั้นจะห้ามวางจำหน่ายในตลาด ทั้งยังถูกตรวจสอบและถูกกำหนดเงื่อนไขตลอดจนวิธีการเพื่อป้องกันชีวิตคนและสัตว์ นอกจากนี้กำหนดแผนและหน่วยงานพิเศษขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาในช่วงที่มีวิกฤติเกิดขึ้น ปัจจุบันระบบ RASFF ที่เห็นชัดเจนคือการทำตารางเตือนภัยที่บอกถึงวันที่แจ้ง ประเทศที่แจ้ง อ้างถึง เหตุผลของการแจ้งและประเทศที่มาสินค้า ซึ่งการเตือนดังกล่าว มีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตเป็นรายสัปดาห์ของแต่ละปี ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ (Rapid Alert System for Food and Feed: RASFF) สามารถแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ระบบเตือนภัยเร่งด่วนอาหารและอาหารสัตว์ของสหภาพยุโรปของสัปดาห์ที่ 10 ปี พ.ศ. 2550

| วันที่ที่แจ้ง<br>(Date) | ประเทศที่แจ้ง<br>(Notified By) | อ้างอิง<br>(Reference) | เหตุผลการแจ้ง<br>(Reason for Notification)                        | ประเทศที่มา<br>สินค้า<br>(Country of<br>Origin) |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 05/03/2007              | Greece                         | 2007.0169              | Too High Content of Sulphite in Frozen Prawns                     | Greece                                          |
| 05/03/2007              | Germany                        | 2007.0170              | Verotoxin Producing Escherichia Coil in Cheese Made from Raw Milk | France                                          |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0171              | Fumonisin in Polenta                                              | Italy                                           |
| 06/03/2007              | Germany                        | 2007.0172              | Mercury in Black Scabbard Fish                                    | Portugal                                        |

ที่มา: คณะกรรมาธิการสหภาพยุโรป (EU Commission), 2007

### 3) ระบบเตือนภัยระดับประเทศ (Country Alert System)

#### 3.1) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดทำระบบเตือนภัยโดยผ่านทางคณะกรรมการอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) โดยออกเป็นรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal Report) ผ่านทางสำนักงานกฎระเบียบ (Office of Regulation Affairs: ORA) และโครงการระบบปฏิบัติการและบริหารเพื่อการนำเข้า (Operational and Administrative for Import Support: OASIS)<sup>1</sup>

ตารางที่ 5.4 หน้าของรายงานการปฏิเสธการนำเข้า (Import Refusal Report) ของสหรัฐฯ

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>U.S. Food and Drug Administration</b>                                                                  |
| <b>Import Refusal Reports for OASIS</b>                                                                   |
| <hr/>                                                                                                     |
| <b>Import Refusal Reports</b>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 1: <u>INTRODUCTION</u></li></ul>                             |
| <b>View Import Refusal by</b>                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 2: <u>COUNTRY</u></li><li>option 3: <u>PRODUCT</u></li></ul> |
| <b>Translate Reason code</b>                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>option 1: <u>VIOLATION CODE TRANSLATIONS</u></li></ul>              |

ที่มา: Food and Drugs Administration ([http://www.fda.gov/ora/oasis/ora\\_oasis\\_ref.html](http://www.fda.gov/ora/oasis/ora_oasis_ref.html))

จากตารางที่ 5.4 สามารถเลือกดูประเทศที่ถูกขึ้นบัญชี (Country) หรือสินค้าที่ถูกขึ้นบัญชี (Product) ในการรายงาน Import Refusal Report มีการรายงานเป็นข้อมูลรายเดือน เช่น รายงานประจำเดือนมีนาคม 2550 สำหรับประเทศไทยถูกขึ้นบัญชี 18 เรื่อง

<sup>1</sup>โครงการ OASIS เป็นโครงการอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ FDA สหรัฐฯ เพื่อสร้างความปลอดภัย ความมีประสิทธิภาพ และคุณภาพของสินค้าต่างประเทศภายใต้กฎหมายอาหาร ยาและเครื่องสำอาง (The Federal Food, Drug and Cosmetic Act)

ตารางที่ 5.5 ตัวอย่างรายงาน Import Refusal Report ของประเทศไทยประจำเดือนมีนาคม 2550

| Refusal Actions by FDA as Recorded in OASIS for Thailand |                     |          |                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------|-----------------------|
| Manufacture Name                                         |                     |          |                       |
| City / Iso Cntry Code                                    |                     | District | Entry/Doc/Line/Suffix |
| Product Code                                             | Product Description |          |                       |
|                                                          | Date                |          | Reason                |
|                                                          |                     |          |                       |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |          |                       |
| Bangkok , TH 10400                                       |                     | SWI-DO   | ANA-0016118-9/41/1    |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |          |                       |
|                                                          | 02-MAR-2007         |          | FILTHY                |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |          |                       |
| Bangkok , TH 10400                                       |                     | SWI-DO   | ANA-0016118-9/41/2    |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |          |                       |
|                                                          | 02-MAR-2007         |          | FILTHY                |
| Thai-Am Product Import-Export Ltd. Partnership           |                     |          |                       |
| Bangkok , TH 10400                                       |                     | SWI-DO   | ANA-0016118-9/41/3    |
| 03FGT07                                                  | RICE CRACKERS SWEET |          |                       |
|                                                          | 02-MAR-2007         |          | LIST INGRE            |
|                                                          |                     |          | FILTHY                |
|                                                          |                     |          | FALSE                 |
|                                                          |                     |          | ALLERGEN              |
|                                                          |                     |          | TRANSFAT              |
|                                                          |                     |          | NUTRIT LBL            |

## 5.2 ระบบเตือนภัยของหน่วยงานในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่จัดทำระบบเตือนภัยของสินค้าต่างๆ ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ คือ สำนักมาตรฐานการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานมาตรฐานเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนี้รวมถึงสถาบันเฉพาะของสินค้าต่างๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานสามารถอธิบายระบบการทำงานด้านการเตือนภัยได้ดังนี้

### 1) สำนักมาตรการทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

สำนักมาตรการทางการค้า ได้มีการจัดทำระบบเตือนภัยผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งงานออกเป็น 2 ส่วนคือ ศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อกีดกันทางการค้า (NTMs) และการรายงานมาตรการที่มีใช้ภายในของ SPS และ TBT ดังนี้

1. ศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อกีดกันทางการค้าถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ส่งออกที่ประสบปัญหาจากการใช้มาตรการและข้อกีดกันทางการค้าของประเทศคู่ค้า และพิจารณาดำเนินการแก้ไข ตั้งแต่การตรวจสอบข้อเท็จจริงของข้อกีดกัน การวิเคราะห์ข้อกฎหมาย การยกเรื่องหารือกับหน่วยงานรับผิดชอบการใช้มาตรการ เสนอแนะแนวทางการใช้มาตรการตอบโต้ โดยการร้องเรียนนั้นสามารถกรอกข้อมูลผ่านทางแบบฟอร์มของกรมการค้าต่างประเทศ

2. การจัดทำสรุปรายงานมาตรการที่มีใช้ภายในของ SPS และ TBT ของประเทศคู่ค้า ซึ่งปัจจุบันสำนักมาตรการทางการค้ามีการรวบรวมประเทศทั้งหมด 36 ประเทศ โดยแยกตามมาตรการ SPS ประเทศของสินค้า รายละเอียดของมาตรการและแหล่งที่มาของข้อมูลทั้งจากหน่วยงานของประเทศคู่ค้าและเว็บไซต์

### 2) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ได้จัดทำการเตือนภัยในรูปแบบของรายงานเผยแพร่ภายใต้ชื่อของรายงานที่ว่า “ACFS Early Warning 2005” ในรายงานดังกล่าวได้สรุปปัญหาของสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศคู่ค้าในแต่ละปี สรุปประเด็นด้านกฎหมายที่สำคัญด้านมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารและมาตรการที่มีใช้ภายในที่ประเทศคู่ค้านำมาใช้ นอกจากนี้ยังได้จัดทำรายงานเป็นครั้งคราวเกี่ยวกับประเทศร้อนของมาตรการที่มีใช้ภายในที่เกิดขึ้น

### 3) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีระบบเตือนภัยที่ประกอบไปด้วย

1. การประกาศแจ้งกฎระเบียบและมาตรฐานของความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า ภายใต้องค์การการค้าโลก โดยมีการรวบรวมข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี 1996 จนถึงปัจจุบันในเว็บไซต์ โดยข้อมูลประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีการประกาศ เรื่องที่มีการประกาศ ประเทศที่เป็นเจ้าของกฎระเบียบ การกำหนดการให้ข้อคิดเห็น วันที่มีผลบังคับใช้และเนื้อหาโดยสรุป

2. การแจ้งเตือนล่วงหน้า (Early Warning) ซึ่งเป็นไปตามพันธกรณีภายใต้องค์การการค้าโลก เช่น

- Notification G/TBT/N/CHN/202 ประเทศจีนกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยสำหรับมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเล็ก และขนาดกลาง (28 มิถุนายน 2549)

- Notification G/TBT/N/USA/154 สหรัฐอเมริกากำหนดมาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า (2 กุมภาพันธ์ 2549)

3. กฎระเบียบและมาตรฐานของไทยภายใต้ความตกลง WTO/TBT เช่น

- G/TBT/N/THA/227 ซึ่งกล่าวถึงมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ซึ่งประกาศเมื่อ 12 มีนาคม 2007

4. กฎระเบียบของ สมอ. ที่ดำเนินการแจ้ง WTO ภายใต้ความตกลง TBT เช่น

- มอก. 11 เล่ม 3-2549 สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ เล่ม 3 สายไฟฟ้าไม่มีเปลือกสำหรับงานติดตั้ง (หมายเลข Notifications ที่ G/TBT/N/THA/218)

#### 4) สถาบันอาหาร

สถาบันอาหารมีการจัดทำระบบเตือนภัยที่เรียกว่า “ศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Food Intelligence Unit)” ประกอบด้วย

1. การเตือนภัยของสถาบันอาหารหรือ “NFI Early Warning” เป็นการนำเสนอข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่มีใช้ภายใน

2. รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมอาหาร

3. การพยากรณ์การส่งออกอาหารไทย

4. การเฝ้าระวังของโคเด็กซ์ (Codex Watch)

5. รายงานอาหารปลอดภัย (Food Safety Report)

6. การให้ความรู้สารอันตราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มอันตรายจากสารปฏิชีวนะ ได้แก่ สารคลอแรมเฟนิคอล สารกลุ่มไนโตรฟูแลน สารเอนโรฟลอตซาซิน สารฟลูมิควิน สารออกโอลินิก แอซิด และสารนอร์ฟลอตวาซิน กลุ่มอันตรายจากสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช ได้แก่ กลุ่มออร์กาโนคลอรีน กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และกลุ่มคาร์บาเนต กลุ่มอันตรายจากโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท กลุ่มอันตรายของสารพิษจากเชื้อรา ได้แก่ อะฟลาท็อกซิน โอคราท็อกซิน เอ พาทุลิน และซีราลีโนน กลุ่มอันตรายจากจุลินทรีย์ก่อโรค ได้แก่ บาซิลลัส ซีเรียส ลิสทีเรีย โมโนไซโตเจเนส ซาลโมเนลลา แดปฟิโลคอคคัส ออเรียส และวิบริโอ พาราอีโมไลติคัส และกลุ่มอันตรายจากวัตถุเจือปนอาหาร ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โปแตสเซียม เพอร์โรไซด์ และซูดานเรด

อย่างไรก็ตาม การรับทราบถึงข้อมูลของศูนย์อัจฉริยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหารในแต่ละส่วนข้างต้นนั้น ต้องเป็นสมาชิกของสถาบันอาหารเท่านั้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบเตือนภัยที่ควรจะเป็นสำหรับประเทศไทย

แม้ว่าปัจจุบันหน่วยงานของไทยได้มีการจัดทำระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภาษีไปในระดับหนึ่งแล้วก็ตาม หากต้องการให้การรับรู้ถึงการกีดกันและผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีที่มีต่อสินค้าไทยแล้ว การศึกษานี้จึงมีข้อเสนอดังนี้

1. จัดตั้งเครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย (Thailand Non Tariff Measure Intelligence Network) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคม และกลุ่มผู้บริโภค ดังแผนภาพที่ 5.2

2. เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย มีบทบาทหน้าที่ดังนี้

- ระบบฐานข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษีหลากหลายมิติ
- จัดทำรายงานความเคลื่อนไหวของมาตรการที่มีใช้ภาษีจากประเทศคู่ค้ารายเดือน
- จัดทำระบบเตือนภัยแบบไฟจราจร (Traffic Light Warning System)
- จัดทำดัชนีมาตรการที่มีใช้ภาษีรายไตรมาส (Quarterly NTMs Index)
- จัดอบรมสัมมนาเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและศักยภาพการแข่งขันของ

ผู้ประกอบการ (Capacity Building)

- จัดทำบทวิเคราะห์ผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษี
- สร้างเครือข่ายกลุ่มนักวิชาจากหลากหลายวิชาชีพที่เกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษี ทั้งจากเศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ อาหาร เกษตรและอุตสาหกรรม เป็นต้น
- จัดทำการศึกษาเฉพาะเจาะจงมาตรการที่มีใช้ภาษีของกลุ่มประเทศคู่ค้าใหม่ เช่น กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง กลุ่มประเทศแอฟริกา และกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช (Commonwealth of Independent States: CIS) เป็นต้น
- จัดสร้างระบบหรือทีมงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ
  - 1) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ได้แก่ การกำหนดหาสารอันตราย คุณลักษณะของสารอันตราย และการเผยแพร่สู่สาธารณะ
  - 2) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) คือกระบวนการหาหนโยบายทางเลือกซึ่งมาจากผู้ที่เกี่ยวข้องและมาตรการประเมินความเสี่ยงหรือมาจากปัจจัยอื่นๆ ที่ต้องสามารถปกป้องสุขอนามัยของผู้บริโภคและการค้าอย่างเป็นธรรม
  - 3) การสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) คือกระบวนการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้บริโภค ผู้ผลิต ผู้ส่งออกและนักวิชาการ รวมถึงการอธิบายการค้นพบความเสี่ยง



แผนภาพที่ 5.2 แนวคิดเครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภายในของไทย  
ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



## บทที่ 6

### แนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอแนวคิดของการจัดทำยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย ซึ่งสรุปได้จากการศึกษาประเด็นปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีในแต่ละกลุ่มสินค้า โดยมุ่งเน้นความร่วมมือของทุกหน่วยงาน เพื่อพัฒนาสินค้าของไทยให้ได้มาตรฐาน ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ด้านต่าง ๆ 8 ด้าน ภายใต้พันธกิจ (Mission) “สร้างบทบาทเอกชนและผู้บริโภค เพื่อสร้างมาตรฐานสินค้าของชาติ” มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| ยุทธศาสตร์          | แนวทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. กฎหมาย/กฎระเบียบ | 1. ทบทวนและแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบของประเทศที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าของประเทศทั้งหมด เพื่อหาจุดอ่อน จุดแตกต่างและจุดเชื่อมโยงให้การบังคับใช้กฎหมายไปในทิศทางเดียวกัน                                                                                                                                                                                               | ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
|                     | 2. ออกกฎหมายอาหารปลอดภัย (Food Safety Law) ซึ่งเนื้อหาและโครงสร้างของกฎหมายต้องประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>● บทบาทของหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง</li> <li>● บทบาทหน่วยงานของภาคเอกชน</li> <li>● บทบาทของผู้บริโภคส่วนกลางและท้องถิ่น</li> <li>● หน่วยงานระบบเตือนภัย</li> <li>● คณะกรรมการอาหารปลอดภัยทั้งระดับส่วนกลางและท้องถิ่น</li> </ul> | ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
|                     | 3. ทบทวนและปรับปรุงร่าง พ.ร.บ. มาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |
|                     | 4. ผลักดันให้มีการนำกฎหมายว่าด้วยความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง |

| ยุทธศาสตร์                                   | แนวทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | เกิดขึ้นจากสินค้าที่ไม่ปลอดภัย (Product Liability Law) มาบังคับใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. การเจรจาข้อตกลงมาตรฐานสินค้าระหว่างประเทศ | <p>1. ปรับปรุงบทบาทเจ้าหน้าที่ของรัฐให้มีความรู้ ความสามารถในการเจรจาข้อตกลงด้านมาตรฐานสินค้า รวมทั้งรู้เท่าทันการเจรจาระดับสากล และต้องมีจุดยืนในการรักษาผลประโยชน์ของประเทศ</p> <p>2. เพิ่มเติมบุคลากรด้านการเจรจาให้มากขึ้น</p> <p>3. ปรับปรุงรูปแบบในการได้มาของข้อมูลการเจรจา ควรมีการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับที่สะท้อนปัญหาที่แท้จริง</p> <p>4. คณะเจรจาควรมาจากหลายหลายวิชาชีพ และมีสัดส่วนที่มากพอ ทั้งจากวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมาย</p> | <p>กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ<br/>ภาคเอกชน/สมาคม และ<br/>สถาบันการศึกษา</p> <p>กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ<br/>ภาคเอกชน/สมาคม และ<br/>สถาบันการศึกษา</p> <p>กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ<br/>ภาคเอกชน/สมาคม และ<br/>สถาบันการศึกษา</p>    |
| 3. คณะกรรมการดูแลมาตรฐานสินค้าของชาติ        | <p>1. ปรับปรุงวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรระหว่างภาครัฐ และเอกชนให้สามารถทำงานร่วมกันได้</p> <p>2. ปรับปรุงสัดส่วนที่มาของคณะกรรมการฯ ควรมาจากภาคเอกชนและนักวิชาการในสัดส่วนที่มากขึ้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>                                                                                                                                                                           |
| 4. การสร้างมาตรฐาน                           | <p>1. เร่งสร้างและสนับสนุนมาตรฐานของภาคเอกชน เช่น ผลักดันมาตรฐาน THAIGAP (Thai Good Agricultural Practices) ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น</p> <p>2. สนับสนุนให้ภาคเอกชนและสมาคมที่เกี่ยวข้องมีบทบาทนำในการสร้างมาตรฐานสินค้าของตนเอง</p> <p>3. สร้างกลุ่มการผลิตสินค้ามาตรฐานนำร่องเพื่อควบคุมคุณภาพสินค้าซึ่งกันและกันของห่วงโซ่อุปทาน</p>                                                                                                                  | <p>สภาการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสมาคมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>สภาการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสมาคมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>สภาการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสมาคมที่เกี่ยวข้อง</p> |

| ยุทธศาสตร์                                          | แนวทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Thailand Non Tariff Measure Intelligence Network | <p>1. สร้างระบบฐานข้อมูลมาตรฐานการที่มีใช้ภาษีที่เป็นหนึ่งเดียวของประเทศ</p> <p>2. ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่ ให้มีความหลากหลายในมิติมากขึ้น โดยแยกเป็นแต่ละช่วงเวลา และรายสินค้า</p> <p>3. จัดทำระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภาษีที่เรียกว่า “Traffic Light Warning System”</p> <p>4. สร้างดัชนีมาตรการที่มีใช้ภาษีรายไตรมาส (Quarterly NTM Index)</p> <p>5. จัดทำรายการการวิเคราะห์เชิงวิชาการ</p> <p>6. จัดอบรม สัมมนาให้ความรู้ผู้ประกอบการ</p> <p>7. สร้างคลินิกเพื่อเป็นที่ปรึกษาผู้ประกอบการ</p> <p>8. สร้างเครือข่ายวิชาการ เครือข่ายผู้บริโภค ผู้ประกอบการ และนักธุรกิจ</p> <p>9. สร้างฐานข้อมูล NTMs ของตลาดใหม่ เช่น แอฟริกา ตะวันออกกลาง และกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช</p> | <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>สกว. สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน กลุ่มผู้บริโภคและ NGOs</p> <p>สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> |
| 6. การศึกษาวิจัย                                    | <p>1. ศึกษาเพื่อจัดระดับความสำคัญของสารตกค้างที่ประเทศไทยกำหนด โดยยึดพื้นฐานกลุ่มสินค้าที่มีผลทางเศรษฐกิจ</p> <p>2. ศึกษาผลกระทบของสารตกค้างที่ต่างประเทศกำหนดเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการเจรจา</p> <p>3. ศึกษาผลกระทบและเตรียมความพร้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| ยุทธศาสตร์ | แนวทาง                                                                                                                | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|            | อันเกิดจากสาร Dioxin                                                                                                  |                      |
|            | 4.ศึกษายุทธศาสตร์เชิงรุกและรับ การเตรียมความพร้อมของประเทศใน 5 ปี ข้างหน้าจากมาตรการที่มีใช้ภายใน                     | สถาบันการศึกษา       |
|            | 5.ศึกษามาตรการที่มีใช้ภายในจากกลุ่มตลาดใหม่ของประเทศ เช่นประเทศแอฟริกา ตะวันออกกลาง และกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช      | สถาบันการศึกษา       |
|            | 6. ศึกษาความพร้อมและความต้องการกำลังคนเพื่อรองรับมาตรการที่มีใช้ภายใน 5 ปี ข้างหน้า                                   | สถาบันการศึกษา       |
|            | 7. ศึกษาและจัดทำสู่ทางการลงทุนของต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศแอฟริกา ตะวันออกกลาง และกลุ่มประเทศเครือรัฐเอกราช | สถาบันการศึกษา       |
|            | 8. ประเมินความสำเร็จ ความล้มเหลว การสร้างมาตรฐานสินค้าไทยในระยะที่ผ่านมา                                              | สถาบันการศึกษา       |
|            | 9. การเตรียมการศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีอยู่ และที่กำลังใช้ในอนาคต                                             | สถาบันการศึกษา       |
|            | 10. ศึกษาธุรกิจอาหารบนถนน (Street Food) และแนวทางแก้ไขอาหารปลอดภัย                                                    | สถาบันการศึกษา       |
|            | 11. ศึกษาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรเพื่อการควบคุมอาหารปลอดภัย                                            | สถาบันการศึกษา       |
|            | 12. ศึกษาแนวทางการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยภายใต้มาตรการที่มีใช้ภายใน (Capacity Building)              | สถาบันการศึกษา       |

| ยุทธศาสตร์                                                   | แนวทาง                                                                                                                                                                                                                                                                                               | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                                              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>13. ศึกษาคลังสต็อกอุตสาหกรรมตัวอย่างเพื่อสร้างระบบอาหารปลอดภัยทั้งห่วงโซ่อุปทาน</p> <p>14. ศึกษาทิศทางของมาตรการที่มีใช้ภายในประเทศพัฒนาแล้วจะนำมาใช้ใน 5 ปีข้างหน้า</p> <p>15. ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาตรการที่ใช้ภายในประเทศพัฒนาแล้วประยุกต์ใช้เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและผู้ประกอบการไทย</p> | <p>สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p> |
| 7. เรียนรู้เท่าทัน                                           | 1. ตั้งคณะทำงานติดตามทิศทางของมาตรการที่มีใช้ภายในแต่ละประเทศใน 10 ปีข้างหน้า โดยภาครัฐ เอกชนและนักวิชาการทำงานเชิงรุก                                                                                                                                                                               | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                                             |
| 8. เครือข่ายระบบเตือนภัยภาคเอกชน (Intelligence Unit Network) | 1. สร้างระบบเตือนภัยภาคเอกชนที่สามารถเชื่อมโยงกับภาครัฐ                                                                                                                                                                                                                                              | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                                             |

หมายเหตุ: ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สมอ. มกอช. กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรมประมง กรมศุลกากร ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา กลุ่มผู้บริโภค เป็นต้น

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

## บทที่ 7

### บทสรุป

การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษาของสินค้าส่งออกไทยและกำหนดประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษาที่ประเทศไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและอนาคต คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว สามารถสรุปได้ว่ากลุ่มสินค้าต่างๆ ที่ทำการศึกษาประสบกับปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษาในด้านใดบ้าง รวมถึงการจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ส่วนที่ 1 สรุปปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษาของกลุ่มสินค้าที่ทำการศึกษา

#### 1. ปศุสัตว์

ปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษาที่สินค้าปศุสัตว์ของไทยประสบ เป็นมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ซึ่งมาตรการ SPS ที่สินค้าปศุสัตว์ของไทยประสบจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1.1 มาตรการที่มีใช้ภาษาของสหภาพยุโรป

มาตรการ SPS ของสหภาพยุโรปที่สินค้าปศุสัตว์ของไทยประสบ ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

- มาตรฐานการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice: GMP)
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ปีกสดแช่แข็ง (Fresh Poultry Meat) ซึ่งกำหนดอุณหภูมิขณะตัดแต่งเนื้อและห้องเก็บสินค้าเนื้อสัตว์ปีกสดแช่แข็ง ต้องไม่เกิน 4 องศาเซลเซียส
- ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (Meat Products) ซึ่งกำหนดให้น้ำที่ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือต้องมีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 82 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้องเตรียมวัตถุดิบต้องไม่เกิน 12 องศาเซลเซียส
- มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ในโรงงาน ตามข้อบังคับ (Directive) ที่ 98/83/EC ต้องเป็นน้ำที่บริโภคได้และมีคุณสมบัติทางเคมีและชีวตามที่กำหนด
- การควบคุมโรคไข้หวัดนก สัตว์ปีกที่จะส่งไปยังโรงฆ่าจะต้องมาจากฟาร์มที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกและโรคนิวคาสเซิลในรัศมี 10 กิโลเมตรเป็นเวลาอย่างน้อย 30 วัน เนื้อสัตว์ปีกปรุงสุกที่อุณหภูมิภายในชิ้นเนื้อ อย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส

- ใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate)

## 1.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของญี่ปุ่น

สำหรับญี่ปุ่น มาตรการ SPS ของที่สินค้าปศุสัตว์ของไทยประสบ ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ต่อไปนี้

- เนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุกและเนื้อสัตว์ปีกแปรรูปปรุงสุก ต้มหรืออบไอน้ำร้อนที่อุณหภูมิตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียส ทอดในน้ำมันร้อน โดยจะต้องมีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียสขึ้นไป นานอย่างน้อย 1 นาที หากจัดการด้วยวิธีอื่นๆ จะต้องให้อุณหภูมิใจกลางของเนื้อสัตว์มีระดับตั้งแต่ 70 องศาเซลเซียส ขึ้นไป นานอย่างน้อย 30 นาที
- สินค้าอาหาร กำหนดสารเคมีที่ยกเว้น (Exempted Substances) จำนวน 65 รายการ สารเคมีที่มีการกำหนดค่า MRLs ชั่วคราว (Provisional MRLs) จำนวน 758 รายการ สารเคมีทั่วไป (Uniform Limits) โดยมีการกำหนด MRLs ที่ระดับ 0.01 ppm นอกจากนี้ยังกำหนดสารเคมีที่ไม่อนุญาตจำนวน 15 รายการ

## 1.3 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

ปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถส่งเนื้อไก่สด แช่เย็น แช่แข็งไปยังตลาดสหรัฐฯ ได้เพราะประเทศไทยมีเชื้อ Viscerotropic Velogenic Newcastle Disease รวมถึงปัญหาของโรคระบาดไข้หวัดนก แต่จะพิจารณาให้นำเข้าเนื้อไก่แปรรูปปรุงสุกได้ โดยขั้นตอนการส่งออกเนื้อไก่แปรรูปปรุงสุกไปยังสหรัฐมี 5 ขั้นตอน คือ การตอบแบบสอบถามของสหรัฐฯ การส่งเจ้าหน้าที่จาก FSIS มาตรวจโรงงาน (On-Site Audit) การพิจารณาผลการตรวจโรงงาน การทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing) ใช้เวลาไม่เกิน 60 วัน และการประกาศขึ้นทะเบียนให้รับรองเป็นรายโรงงาน

สำหรับโจทย์วิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ของไทย จะมุ่งเน้นไปที่การสร้างเครือข่ายเตือนภัย การศึกษาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการพัฒนานักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอาหาร การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร

## 2. ประมงและประมงแปรรูป

ปัญหาเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในที่สินค้าประมงและประมงแปรรูปของไทยประสบมากที่สุด ได้แก่ มาตรการที่มีใช้ภายในของ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย และญี่ปุ่น ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังต่อไปนี้



## 2.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

การส่งสินค้าประมงและประมงแปรรูปไปยังสหรัฐอเมริกาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ SPS ต่างๆ ดังนี้

- ต้องได้มาตรฐานตามมาตรฐานอาหารและยาของสหรัฐฯ (Food and Drug Administration: FDA) (สินค้าประมงทุกชนิด)
- กระบวนการผลิตเป็นไปตาม ระบบการวิเคราะห์อันตรายและการควบคุมจุดวิกฤติ (Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) (สินค้ากุ้งและทูน่ากระป๋อง)
- ข้อกำหนดในการตรวจสินค้าเกี่ยวกับสารตกค้างต่างๆ ต่อไปนี้ Fluroquinolones (อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป) สาร Chloramphenical (สินค้ากุ้งและทูน่ากระป๋อง) สาร ไนโตรฟูแรน (สินค้ากุ้ง) เชื้อ Samonella (สินค้ากุ้ง)
- ต้องมีเอกสารใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าของกรมประมง (ทูน่ากระป๋อง)

นอกจากมาตรการข้างต้นการส่งสินค้าประมงและประมงแปรรูปไปยังสหรัฐอเมริกายังต้องปฏิบัติตามมาตรการที่จัดเป็นมาตรการด่าน TBT ด้วยเช่นกัน ซึ่งได้แก่ มาตรการการติดฉลากไขมันไม่อิ่มตัว มาตรการการติดฉลากอาหารก่อให้เกิดภูมิแพ้ และมาตรการติดฉลากแหล่งกำเนิดสินค้า

## 2.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปมีข้อกำหนดในการตรวจสินค้าเกี่ยวกับสารตกค้างต่างๆ ในสินค้าประมงและประมงแปรรูป ดังต่อไปนี้ สาร Malachite Green ในสินค้าประมงที่ได้จากการเพาะเลี้ยงทุกชนิด สาร Histamine ในทูน่ากระป๋อง สาร Chloramphenical และ สารไนโตรฟูแรน ในสินค้ากุ้ง นอกจากนี้ยังมีกำหนดการติดฉลากสินค้าประมง โดยต้องระบุชื่อของสินค้าที่บ่งบอกลักษณะการผลิต

## 2.3 มาตรการที่มีใช้ภายในของออสเตรเลีย

มาตรการ SPS ของออสเตรเลียที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าประมงและประมงแปรรูปของไทยประกอบด้วย

- ข้อกำหนดเกี่ยวกับสาร Histamine (ทูน่ากระป๋อง)
- ร่างมาตรการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการนำเข้ากุ้งหรือผลิตภัณฑ์จากกุ้ง (Import Risk Analysis Report Prawns and Prawns Products: IRA) โดเน้นตรวจเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย ดังนี้  
1) White Spot Syndrome Virus (WSSV) 2) Yellowhead Virus (YHV) 3) Taura Syndrome Virus (TSV) 4) Infectious Hypodermal and Haematopoietic Necrosis Virus (IHHNV) 5) Necrotising Hepatopancreatitis Bacterium (NHPB)

## 2.4 มาตรการที่มีใช้ภาษีของญี่ปุ่น

มาตรการ SPS ของญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าประมงและประมงแปรรูปของไทย ประกอบด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับสาร Oxolinic Acid สาร Oxytetracycline สารแคดเมียมและโลหะหลัก ในปลาหมึก และกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัยภายใต้ Food Sanitation Law ในปลาและปลาหมึก

สำหรับโจทย์วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าประมงและประมงแปรรูปจะเน้นไปที่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพและมาตรฐานอุตสาหกรรมต้นน้ำของสินค้าประมงเพื่อขจัดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำ รวมถึงการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในสินค้าประมง และการเตือนภัยเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้าประมงและประมงแปรรูป

## 3. ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

จากการศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีของผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช พบว่า ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืชของไทยจะประสบปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีซึ่งจัดเป็นมาตรการ SPS ของออสเตรเลีย คือ ปัญหาเกี่ยวกับสารฆ่าแมลงชนิด Mevinphos ตกค้างเกินกว่าที่ปริมาณกำหนด และมาตรการ SPS ของสหภาพยุโรป ซึ่งได้แก่ปัญหาเกี่ยวกับการตรวจพบสาร Methomyl Carbendazim Quinalphos Sulphites EPN และ Omethoate เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด การตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ Salmonella และ Escherichia Coli และการตรวจพบเชื้อราที่เรียกว่า Aflatoxins

สำหรับโจทย์ในการวิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช จะเน้นไปที่การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเทคนิคการตรวจสอบใหม่ที่สามารถให้ผลทดสอบที่มีความละเอียดสูง ศึกษาความเป็นไปเรื่องการค้า CPM มาใช้ในการควบคุมสารพิษในผักและผลไม้ และศึกษาความเป็นไปได้ในการทำระบบ GIP ของเกษตรกรภายในประเทศให้ได้มาตรฐานสากล เป็นต้น

## 4. อาหารและเครื่องดื่ม

สินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มของไทย จากการศึกษาค้นคว้าพบว่าสินค้าในกลุ่มนี้จะประสบทั้งมาตรการ SPS และ TBT ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 มาตรการที่มีใช้ภาษีของสหรัฐอเมริกา

มาตรการที่มีใช้ภาษีของสหรัฐอเมริกาในส่วนของมาตรการ SPS ที่อาหารและเครื่องดื่มนำเข้าของไทยประสบ จะเกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์ในการนำเข้าอาหารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่ม อาหารสำเร็จรูป และเครื่องปรุงรส เช่น

- เชื้อ Salmonella ที่พบในปลาอินทรี (Hilsa Fish Whole Round) ปลาไหลแช่แข็ง (Frozen Spiny Eel Fish) หนังสัตว์ดิบ (Rawhide Dog Chew Samples) กบสะอาด (Frog Cleaned) พริกผง (Pepper Powder Spotted Featherback Fish) ปลาช่อน (Snake Head Fish) พริกแดง (Chilli Hottest (Grounded)) ปูนิ่ม (Soft Crabs) ขมิ้นแช่แข็ง (Frozen Tumeric) อาหารทะเลสำเร็จรูปแช่แข็ง (Frozen Cooked Seafood Combination) เนื้อปลาแช่แข็ง (Frozen King Fish Meat) พริกแห้ง (Dried Chili) กุ้งฝอยแช่แข็ง (Frozen Shrimp) พริกป่นแช่แข็ง พริกไทย (Capsicums Cayenne Chili and Hot Peppers) พริกตามธรรมชาติ (Whole Spices) พริกแห้งแช่แข็ง (Dried Chili Powder "Crush")
- เชื้อ Aflatoxin ใน ถั่วที่มีรอยแตก (Peanut Cracker (Holding Lots: 300CT/48PK/4.41OZ + 1600CT/24P ))
- สิ่งปนเปื้อนที่สกปรก (FILTHY) ใน ซอสผัดไทย (Pad Thai Sauce) ปลาหมึกแห้งแช่แข็ง (Frozen Dried Squid (Loligo Formosana)) มะขามเปียก (Tamarind Paste) เนื้ออัด (Crab Meat) PKD in CTN Box of 1X8kgs ก้ามปูLOBSTERแช่แข็ง (Frozen Raw Brown Slipper Lobster Tail) พุงปลา (Fish Maw (Cape Conger)) เส้นหมี่ (Oriental Style Instant Noodle (Rice Vermicelli)) มะขาม (Preserved Tamarind W / Chili 3 PK Orthodontic Pacifiers) บะหมี่สำเร็จรูป (Instant Noodle) ลูกกวาดมะขาม (Tamarind Candy – Tamarind) น้ำตาล (Sugar) เกลือและพริก (Salt and Chili) ข้าวตัง (Rice Flake) เส้นวไว (Wai Wai Rice Vermicelli) และมะขามแห้ง (Tamarind (Naturally Dire))
- สารปรุงแต่งที่ไม่ปลอดภัย ในเครื่องดื่มนักกีฬา (Sport Drink) กระชายดอง (Pickled Krachai Whole in Brine) กระชายดอง (ชิ้น) (Pickled Krachai Strip in Brine) น้ำโซดา (Soda Drink) ขิงอ่อนในน้ำส้มสายชู (Baby Ginger in Vinegar) ผลไม้เชื่อม (Fruit Syrup) ลูกกวาดมะพร้าว (Coconut Flavour Candy) และน้ำเชื่อมเฮลบลูบอย (Flavored Syrup (Hale's Blue Boy))

สำหรับมาตรการ TBT ที่เกี่ยวข้องกับอาหารและเครื่องดื่มนำเข้าของไทย จะเป็นมาตรการเกี่ยวกับการปิดฉลากที่ชัดเจนตามเกณฑ์กำหนด ในกุ้งสด (Shrimp) เครื่องปรุงบะหมี่ต้มยำ (Tom Yum Flavor Noodle) บะหมี่ถ้วย (Instant Bowl Noodle) ปูอัด (Artificial Crab) Instant Bowl Vermicelli Shitake Mushroom Flavor เส้นหมี่ (Vermicelli) หมูสับปรุงแต่ง (Artificial Pork Flavor) เครื่องปรุงอาหารสุกี้ทะเล (Thai Sukiyaki (Seafood) Flavor) และปลาแห้ง (Dry Ray Fish) เป็นต้น

#### 4.2 มาตรการที่มีใช้ภาษีของสหภาพยุโรป

ในตลาดสหภาพยุโรปโดยส่วนใหญ่สินค้าอุตสาหกรรมอาหารของไทยจะถูกกักกันโดยประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย เช่น นอร์เวย์ ฟินแลนด์ ซึ่งมักจะพบการปนเปื้อน เชื้อ Salmonella ทั้งที่พบในพืชผัก และ น้ำดื่ม สำหรับอังกฤษซึ่งนำเข้าไม้กัลด์ ไม้เสียบปลา Salmon ก็พบปัญหา Unauthorized Substance Crystal Violet in ไม้เสียบปลาแชลมอนแช่แข็ง (Frozen Salmon Skewers) รวมทั้งพบสารปนเปื้อนประเภท Pyrene ในอาหารซูชิ สำหรับสเปนและอิตาลี พบสาร Sulphites ที่มีความเข้มข้นเกินไปใน ลูกกวาดสับปะรด (Dried Candied Pineapple) และ กุ้งปรุงสุก กุ้งนาง (Cooked Prawns)

#### 4.3 มาตรการที่มีใช้ภาษีของญี่ปุ่น

ในญี่ปุ่นมาตรการ SPS ที่สินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มของไทยประสบจะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ถูกตรวจพบสารปนเปื้อน (ธาตุหนัก) ที่มีปริมาณเกินมาตรฐานขั้นต่ำ ได้แก่ ซุปปรุงแต่งในถ้วยเดี่ยว ซุปปรุงแต่ง น้ำมะพร้าวมีเนื้อ และแป้งปรุงอาหาร เป็นต้น
- กลุ่มที่ถูกตรวจพบสารปนเปื้อน (ประเภทเชื้อโรค เช่น Coliform Bacteria Positive, E. Coli Positive, Aflatoxin (Mycotoxin) ที่มีปริมาณเกินมาตรฐานขั้นต่ำ ได้แก่ อาหารแช่แข็งพร้อมเสิร์ฟหลังอุ่น (Frozen Food Served After Heating: Spring) ปลาทูน่าแช่แข็งพร้อมเสิร์ฟ (Frozen Food Served without Heating: Sliced Tuna) และใบโหระพาแช่แข็งพร้อมเสิร์ฟหลังอุ่น (Frozen Food Served after Heating: Leaf of Basil) เป็นต้น

นอกจากมาตรการที่มีใช้ภาษีที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น สินค้าอาหารและเครื่องดื่มของไทยยังประสบมาตรการ TBT ของประเทศอื่นๆ ด้วยเช่นกัน เช่น การไม่ยอมรับเครื่องหมาย ฮาลาล (Halal) ของไทย ในขณะที่ยอมรับของประเทศมาเลเซีย และอินโดนีเซีย ของกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง

สำหรับโจทย์ในการวิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มของไทยนั้น จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ควรจะมีการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาด และเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงการพัฒนามาตรฐานการออกไปรับรองให้เป็นที่ยอมรับ และการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญในเรื่องมาตรฐานอาหาร ระบบการตรวจสอบอาหาร

## 5. ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

จากการศึกษาปัญหามาตรการที่มีใช้ภายในของยานยนต์และชิ้นส่วน สามารถสรุปมาตรการที่สินค้าในกลุ่มนี้ประสบจากตลาดส่งออกที่สำคัญซึ่งเป็นมาตรการประเภท TBT ได้ดังนี้

### 5.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

มาตรการ TBT ที่ยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยประสบประกอบไปด้วยมาตรการต่อไปนี้

- การปิดฉลากสินค้า เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์การปิดฉลากต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ SAE (Society of Automotive Engineering) หรือ DOT (Department of Transportation)
- การห้ามใช้สารอันตรายในการผลิตสินค้า เช่น สาร Asbestos ในผ้าเบรก สาร Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) ในน้ำมัน Extender Oil ที่ใช้ผสมในยางรถยนต์
- มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์

### 5.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรป

ในตลาดสหภาพยุโรป สินค้าประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ของไทยจะประสบกับมาตรการ TBT เช่น มาตรการ 3R (Recovery, Recycles and Reuse) มาตรการ REACH เนื่องจากชิ้นส่วนรถยนต์บางชนิดต้องใช้เคมีภัณฑ์เป็นวัตถุดิบ และมาตรฐานความปลอดภัยของ Economic Commission of Europe (ECE) Standards ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของรถยนต์และชิ้นส่วน

ปัญหาจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนของคนไทย เนื่องจากผู้ผลิตของไทยยังมีปัญหาทางด้านเทคนิคและการปฏิบัติตามมาตรฐาน ทำให้ต้นทุนในการพัฒนาและการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ได้ตามมาตรฐานสูงขึ้น ส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันด้านราคาลดลง

สำหรับโจทย์การวิจัยเกี่ยวกับยานยนต์และชิ้นส่วน จากการศึกษาจะพบว่าสินค้าประเภทนี้ควรมีศึกษาการใช้พลังงานทดแทนและปัญหาภาวะเปราะบางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษา Base Line Knowledge เกี่ยวกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทย เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการพัฒนา เป็นต้น

## 6. สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

มาตรการเกี่ยวกับอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) เป็นมาตรการ NTMs ที่สำคัญในผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โดยส่วนใหญ่มาตรการ TBT ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจะเป็นมาตรการที่เกี่ยวข้องกับ สีที่ใช้ย้อมสิ่งทอต่างๆ ซึ่งต้องมีการกำหนดปริมาณขั้นต่ำการติดฉลากแหล่งผลิต (Made in) และการปิดฉลากอธิบายคุณภาพ เป็นต้น โดยการใช้มาตรการ TBT ของตลาดต่างประเทศหลัก คือ สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป สามารถสรุปมาตรการที่สำคัญๆ ได้ดังนี้

### 6.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรป

มาตรฐาน TBT ที่มีผลกระทบต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอของไทยของสหภาพยุโรป ได้แก่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายระเบียบของสหภาพยุโรป (EU Legislation) โดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องสินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม จะมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ได้แก่

- Product Liability and Product Safety ซึ่งเป็นกฎหมายของสหภาพยุโรปที่ระบุให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากความบกพร่อง (Defect) ของผลิตภัณฑ์
- The General Product Safety Directive (GPSD) (2001/95/EEC) เป็นข้อบังคับแบบสมัครใจ ซึ่งหากผู้ผลิตเลือกที่จะใช้มาตรฐานดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตก็就会被พิจารณาว่ามีความปลอดภัยและสอดคล้องกับข้อบังคับมีจุดประสงค์เพื่อประกันความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายมีความปลอดภัย
- มาตรการ REACH ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมแสดงความรับผิดชอบมากขึ้นต่อการจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้สารเคมี บริษัทที่ผลิตหรือนำเข้าสารเคมีมากกว่าหนึ่งตันต่อปีต้องลงทะเบียนในฐานข้อมูลส่วนกลาง
- มาตรการติดฉลากสิ่งแวดล้อมผลิตภัณฑ์แบบบังคับ เช่น ฉลากแสดงชื่อประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์ และฉลากผลิตภัณฑ์แสดงองค์ประกอบเส้นใยที่ใช้ในการผลิต เสื้อผ้าและสิ่งทอ และมาตรการติดฉลากสิ่งแวดล้อมผลิตภัณฑ์แบบสมัครใจ (Eco-Label) เพื่อแสดงว่ากระบวนการผลิตและการกำจัดของเหลือทิ้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- Oeko-Tex Standard 100 เป็นมาตรฐานของประเทศเยอรมนีที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ได้มาตรฐาน Oeko-Tex 100 จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบสารเคมีที่เข้มงวด

นอกจากนี้ยังการกำหนดให้สินค้าสิ่งทอและเสื้อผ้าที่นำเข้า ต้องติดป้าย “Made in” (รวมไปถึงเครื่องหนัง เฟอร์นิเจอร์ รองเท้า และเซรามิค) เนื่องจากในปัจจุบัน สหภาพยุโรปไม่มีกฎหมายที่กำหนดให้ระบุแหล่งกำเนิดสินค้า (Origin Making) สำหรับสินค้าอุตสาหกรรม

## 6.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

สำหรับมาตรการ TBT ของสหรัฐอเมริกามีการกำหนดให้การแจ้งรายละเอียดสินค้า การมีใบรับรองมาตรฐาน และการจัดทำเครื่องหมายหรือป้ายสินค้า

สำหรับโจทย์วิจัยเพื่อการพัฒนาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มควรมีการศึกษาหรือรวบรวมองค์ความรู้ในด้านการใช้สีและสารเคมี รวมถึงศึกษาและพัฒนาหน่วยตรวจสอบให้เป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ เป็นต้น

## 7. เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้

มาตรการที่มีใช้ภายในสำหรับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน โดยส่วนใหญ่ถูกกำหนดขึ้นส่วนหนึ่งเพื่อเป็นการสงวนป่าธรรมชาติ ซึ่งกฎระเบียบการค้าที่มีใช้ภายในที่สำคัญที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน จากการศึกษาจะพบว่าสินค้าในกลุ่มนี้จะประสบกับมาตรการที่มีใช้ภายในทั้ง มาตรการ SPS และ TBT โดยสามารถสรุปมาตรการของตลาดที่สำคัญต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 7.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

สำหรับมาตรการ SPS ของสหรัฐฯ จะมีการประกาศระเบียบเกี่ยวกับข้อกำหนดใหม่ของวัสดุไม้ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISPM#15 (International Standard for Phytosanitary Measure No.15) โดยวัสดุไม้ หมายถึง ไม้หรือผลิตภัณฑ์ไม้ที่ถูกนำมาใช้ในการรองรับป้องกัน หรือขนส่งสินค้าต่างๆ รวมถึงไม้รองหรือกั้นสินค้าในลัง (Dunnage) ด้วย ไม้รวมไม้ที่ได้จากการผลิตจากโรงงาน (Manufactured Wood) เช่น Particle Board, Plywood and Oriented Strand Board ถึงที่เคยใช้ใส่ไวน์หรือเหล้า ไม้ที่มีสภาพเป็น “Loose Wood Packaging Material” หรือเป็นชิ้นไม้บางๆ ที่หนาน้อยกว่า 6 มม.ไม่ว่าจะวัดมุมใด หรือไม้ที่มีแหล่งกำเนิดจากแคนาดา นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย Federal Hazardous Substances Act ในเรื่องปริมาณสารตะกั่วตกค้างในสวิตช์ไม้ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ ด้วย

### 7.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของญี่ปุ่น

มาตรการ SPS ของญี่ปุ่นที่มีผลกระทบต่อการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ จะมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย ภายใต้มาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standard of Organic Agricultural Products: JIS) คือ 1) สาร Formaldehyde Emission Rate ของวัสดุที่ใช้ อยู่ระหว่าง  $5 \sim 20 \mu \text{g/m}^2\text{h}$  2) ผู้ผลิตจะใช้ฉลากที่เป็นรูปภาพแสดงการใช้หรือการระวังรักษาสินค้าของตน 3) ผู้ผลิตต้องใช้ฉลากระบุ Danger, Warning หรือ Caution เพื่อ



เดือนผู้ซื้อ ขอใช้ตราสัญลักษณ์รับรองความปลอดภัยต่อสุขภาพผู้ใช้เฟอร์นิเจอร์ไปยังสมาพันธ์ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ในญี่ปุ่น (Federation of Japan Furniture Manufacturer Association) พร้อมใบรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพวัสดุในญี่ปุ่นด้วย

ส่วนของมาตรการ TBT ของญี่ปุ่นจะกำหนดให้ผู้ส่งออกเฟอร์นิเจอร์ไปยังญี่ปุ่นจะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ดังนี้

- 1) ต้องมีรายละเอียดการใช้ ข้อควรระวัง ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ของผู้ติดฉลาก และต้องเป็นไปตาม The Household Goods Quality Law เช่น ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ในครัวเรือน
- 2) กำหนดมาตรฐานสินค้าภายใต้ Building Standards Law นอกจากนี้เฟอร์นิเจอร์ไม้ บางประเภทยังถูกควบคุมมาตรฐานภายใต้ Household Goods Quality Labeling Law and Consumer Production Safety Law เช่นผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือน
- 3) ต้องปฏิบัติตาม Food Sanitation Law เช่นผลิตภัณฑ์ไม้ เครื่องเรือน ของเด็กเล่นและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหาร
- 4) กำหนดมาตรฐานสินค้าภายใต้ F 4Star Plywood

นอกจากนี้ยังมีมาตรการที่มีใช้ภายในของจีนที่มีผลกระทบต่อการส่งออกเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ คือ มาตรการด้านสุขอนามัยกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ (Wood Packaging Materials: WPM) เพื่อการรองรับ ป้องกันสินค้า โดยต้องแสดงเครื่องหมายที่มีการรับรองการจัดการไม้ ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์ที่มีการรับรองและออกโดยอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC) รหัสประเทศ (Country Code) และเลขทะเบียนของผู้ผลิตที่รับรอง/ตรวจสอบโดย National Plant Protection Organization: NPPO ของประเทศผู้ส่งออก และสำหรับมาตรการ SPS ของสหภาพยุโรปนั้นได้มีการกำหนดการควบคุมมาตรฐานการระบายมลพิษ (Emission 1) และการกำหนดให้สินค้าอุตสาหกรรมที่นำเข้าต้องติดป้ายแสดงแหล่งผลิต “Made in” เป็นต้น

ในส่วนของโจทย์วิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าเฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้ จากการศึกษาสรุปได้ ควรจะมุ่งเน้นไปที่การศึกษากฎข้อบังคับใหม่ๆ เพื่อให้สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงควรมีการวิจัยและพัฒนาระบบการผลิตและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้ที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก

## 8. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

มาตรการที่มีใช้ภายในที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยประสบ จะเป็นมาตรการอุปสรรคเทคนิคทางการค้า ซึ่งมาตรการ TBT เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยประสบและอาจจะประสบจากตลาดส่งออกที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

## 8.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรป

มาตรการ TBT ที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยประสบและอาจจะประสบในสหภาพยุโรป ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ คือ

- ระเบียบว่าด้วยเศษเหลือทิ้งของผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการเพิ่มปริมาณของซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (WEEE) ส่งเสริมการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน (Recovery) และการใช้ซ้ำหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Re-Use) โดยผ่านระบบการรับคืน (Return) และการจัดเก็บรวบรวม (Collection) ของผู้ผลิต
- ระเบียบว่าด้วยการจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิดในผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substance in Electric and Electronic Equipment: RoHS) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจำกัดการใช้สารที่เป็นพิษต่อมนุษย์ในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยสารอันตรายที่ถูกควบคุม ประกอบไปด้วย ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ โพลีโบรมิเนท-ไบฟีนิล และ โพลีโบรมิเนท-ไดฟีนิล-อีเทอร์
- ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (Regulation on the Registration, Evaluation, and Authorization of Chemicals: REACH) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสุขภาพของมนุษย์และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม รักษาและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีของกลุ่มประชาคมยุโรป
- ระเบียบสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้พลังงาน (Eco-Design Requirements for Energy-using Products) หรือระเบียบ EuP มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Design)
- มาตรฐานเครื่องหมาย CE ซึ่งเป็นเป็นเครื่องหมายที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบ ผลิต และผ่านกระบวนการประเมินความปลอดภัยตามระเบียบของสหภาพยุโรป

## 8.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

มาตรการ TBT ของอเมริกาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จะกำหนดให้ต้องมีการแจ้งรายละเอียดสินค้า การมีใบรับรองมาตรฐาน การจัดทำเครื่องหมายหรือป้ายสินค้าในสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ ด้วย

นอกจากนี้อเมริกายังมีกฎหมายการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐแคลิฟอร์เนีย ที่เรียกว่า California RoHS ซึ่งมีข้อกำหนดหลัก 2 ด้าน คือ ข้อกำหนดด้านการรีไซเคิล และการห้ามใช้สารอันตราย คล้ายคลึงกับ WEEE และ RoHS ของสหภาพยุโรป

### 8.3 มาตรการที่มีใช้ภาษีของญี่ปุ่น

มาตรการ TBT ของญี่ปุ่นที่มีส่งผลต่อการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ประกอบไปด้วยกฎหมายต่างๆ ตามการส่งเสริมนโยบาย “3Rs” ซึ่งประกอบด้วย การลดการสร้างขยะ การนำชิ้นส่วนมาใช้ใหม่ และการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุ ที่กำหนดให้ผู้ขายหรือผู้ค้าปลีก ต้องรับคืนซากผลิตภัณฑ์ใช้แล้ว ผู้บริโภคต้องรับผิดชอบค่าขนส่ง ค่ารีไซเคิล ค่าบำบัดและกำจัด โดยชำระเป็นคูปอง

### 8.4 มาตรการที่มีใช้ภาษีของจีน

สำหรับมาตรการ TBT ของจีนที่มีผลต่อการส่งออกของไทยไปจีนประกอบด้วย

- มาตรการควบคุมการก่อมลพิษจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศ หรือที่เรียกว่า China RoHS ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ใน เรดาร์ อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ในบ้าน ชิ้นส่วนและส่วนประกอบอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้งาน อิเล็กทรอนิกส์ วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ประกอบ เพื่อป้องกันมลพิษและอันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยการจำกัดการใช้สารพิษและสารอันตราย

- มาตรฐานบังคับของจีน (China Compulsory Certification: CCC Mark) เป็นเครื่องหมายเพื่อเป็นการรับรองความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งจะครอบคลุมอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน อุปกรณ์เครื่องเสียง-วิดีโอ 21 หมวดสินค้า นอกจากนี้ยังมี มาตรฐาน CQC Mark (China Quality Certification) ซึ่งถือเป็นมาตรฐานสมัครใจ CQC Mark เป็นเครื่องหมายที่รับรองว่าสินค้าผ่านกระบวนการตรวจสอบ และ ผ่านการรับรองมาตรฐานเช่นเดียวกับ CCC Mark

สำหรับกลุ่มประเทศอาเซียน ได้มีการจัดทำความตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมรายชื่อสาขาของอาเซียน สำหรับผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ASEAN Sectoral MRA for Electrical and Electronic Equipment) หรือ ASEAN EE MRA

ASEAN EE MRA มีวัตถุประสงค์ เพื่อขจัดอุปสรรคทางการค้าอันเนื่องมาจากกฎระเบียบทางเทคนิคหรือมาตรฐานบังคับ (Mandatory Standard) ของประเทศสมาชิกอาเซียน โดยใช้กลไกการยอมรับร่วมในรายงานผลการทดสอบ (Test Report) ผลิตภัณฑ์ซึ่งอยู่ในข่ายควบคุมตามกฎหมายระเบียบทางเทคนิค หรือ มาตรฐานบังคับของประเทศคู่ค้า โดยไม่ต้องมีการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบซ้ำอีก

จากการศึกษาสามารถสรุปโจทย์ของการวิจัยเพื่อพัฒนาสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้ว่าควรมีการมุ่งเน้นศึกษาและสร้างมาตรการที่มีใช้ภาษีให้สอดคล้องกับมาตรการหรือมาตรฐานของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ทั้งนี้นอกจากจะทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าของไทยมีคุณภาพและ

เป็นที่ยอมรับแล้ว ยังเป็นการป้องกันการนำเข้าสินค้าคุณภาพต่ำเข้ามาในประเทศอีกด้วย นอกจากนี้ควรมีศึกษาวิจัยในด้านวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาสารทดแทนสารต้องห้ามของกฎระเบียบต่างๆ และพัฒนาความสามารถในการทดสอบวิเคราะห์สารอันตราย สารต้องห้ามหรือสารปนเปื้อนให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า ซึ่งการศึกษาเพื่อพัฒนาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นั้นควรจะเป็นการศึกษาและพัฒนาตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน

## 9. ยาและเครื่องสำอาง

มาตรการที่มีใช้ภายในที่ยาและเครื่องสำอางของไทยประสบประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ต่อไปนี้

### 9.1 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหภาพยุโรป

กฎระเบียบที่ควบคุมเกี่ยวกับการนำเข้าเครื่องสำอางของสหภาพยุโรปคือ European Cosmetics Directive ปี 1976 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมปี 1998 2000 และ 2003 นอกจากนี้ยังมีการใช้ระเบียบของประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปต่างๆ ดังนี้

#### 1) อังกฤษ

อังกฤษ มีกฎระเบียบความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Cosmetics Products Safety Regulations) ปี 1996 ซึ่งเป็นระเบียบที่กำหนดมาตรการและหลักเกณฑ์เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ใช้เครื่องสำอาง การระบุส่วนผสมหรือสารเคมีที่ต้องห้าม การจำกัดปริมาณของส่วนผสมหรือสารเคมีบางประเภท หรือกำหนดเงื่อนไขข้อจำกัดในการใช้ส่วนผสมหรือสารเคมีบางชนิด รวมไปถึงกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขเกี่ยวกับการบ่งบอกข้อมูลและการปิดฉลากสินค้า นอกจากนี้ยังมีการกำหนดสารควบคุมหรือต้องห้าม เช่น สารต้องห้ามใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางตามที่ระเบียบกำหนดไว้กว่า 700 รายการ ได้แก่ คลอไรด์ (Chlorine) ไซยาไนด์ (Cyanides) ไอโอดีน (Iodine) เมอร์คิวรี (Mercury) เป็นต้น และสารที่อยู่ในรายการควบคุมหรือจำกัดปริมาณหรือกำหนดให้ต้องระบุข้อความคำเตือนหรือข้อพึงระวังในการใช้ตามที่ระเบียบกำหนดไว้มากกว่า 50 รายการ อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ย้อมผมที่ห้ามมีส่วนผสมของไฮโดรควิโนน (Hydroquinone) เกินกว่าร้อยละ 0.3 และต้องระบุข้อความคำเตือนประกอบไว้ด้วย เป็นต้น รวมถึงสารผสมที่ใช้เป็นน้ำหอมและให้กลิ่นหอม

#### 2) สเปนและเบลเยียม

รัฐจะเป็นผู้ควบคุมราคา ถ้าหากตกลงราคาไม่ได้ ยานี้ก็ไม่สามารถนำเข้าประเทศได้

#### 3) สวีเดน

การขึ้นทะเบียนยาสมุนไพรนั้น จำเป็นต้องมีการประเมินทั้งคุณภาพ (Quality) ความปลอดภัย (Safety) และประสิทธิผล (Efficacy) ด้านคุณภาพ ต้องมีเอกสารแสดงการควบคุม

คุณภาพยาด้านความปลอดภัยและประสิทธิผล ต้องมีเอกสารแสดงถึงความเป็นมาของการใช้ยาสมุนไพรชนิดนั้นๆ ในอดีต (Long History Use) และการใช้ที่สืบทอดกันมา (Traditional Use) หรือ ข้อมูลการวิจัยทางคลินิก (Clinical Trial)

## 9.2 มาตรการที่มีใช้ภายในของสหรัฐอเมริกา

กฎระเบียบของสหรัฐฯ ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ต้องการส่งยาไปจำหน่ายในสหรัฐฯ มีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ยื่นเรื่องจดทะเบียนโรงงาน (Registration of Drugs Establishments) โดยใช้ฟอร์ม FDA 2657 โดยยื่นแบบฟอร์มทั้ง 2 ชนิดไปยังสำนักงานอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) ของสหรัฐฯ
2. สำนักงานอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) กำหนดให้ผู้ผลิตยาในต่างประเทศจะต้องแต่งตั้งตัวแทน (Agent) ในสหรัฐฯ เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการประสานงานในเรื่องต่างๆ กับ FDA แทนผู้ผลิตในต่างประเทศ ทั้งนี้ตัวแทน จะต้องเป็นบุคคลที่มีถิ่นฐานอยู่ในสหรัฐฯ ซึ่งสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา
3. ฉลากยาจะต้องระบุข้อความในภาษาอังกฤษ ในเรื่องของชื่อยา ส่วนผสม และวิธีการใช้

## 9.3 มาตรการที่มีใช้ภายในของจีน

จีนมีความเข้มงวดในการตรวจสอบสารประกอบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดให้ผู้ผลิตภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice: GMP) หากพบว่าบริษัทใดไม่ปฏิบัติตามจะได้รับโทษอย่างรุนแรง

นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง สบู่ และผลิตภัณฑ์รักษาผิว ต้องได้รับใบรับรอง 3 ชนิด ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาจำหน่ายในจีน คือ 1) การทดสอบคุณภาพด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Health Quality Tests) 2) ใบรับรองการนำเข้าเครื่องสำอาง (Certificate for Imported Cosmetics) และ 3) ใบรับรองการติดฉลากเครื่องสำอางการส่งออกและนำเข้า (Certificate for Labeling of Import and Export Cosmetics)

## 9.4 มาตรการที่มีใช้ภายในของกลุ่มประเทศอาเซียน

ประเทศสมาชิกอาเซียนต้องเป็นสมาชิกของคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านคุณภาพและมาตรฐานอาเซียน (ASEAN Consultative Committee on Standards and Quality: ACCSQ) ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกต้องยกระดับมาตรฐานของโรงงานผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีที่ดีในการผลิตยา (Good Manufacturing Practice: GMP) และกำหนดให้การขึ้นทะเบียนตำรับยาต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานชุดเอกสารการขึ้นทะเบียนตำรับยา (ASEAN Common Technical Dossier: ACTD)

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเทศสมาชิกต้องปรับปรุงกฎหมายเครื่องสำอางของประเทศสมาชิกอาเซียนให้สอดคล้องกันโดยแต่งตั้งคณะทำงานด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (ACCSQ Cosmetic Product Working Group) ขึ้น เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก ให้เครื่องสำอางที่วางตลาดในอาเซียน มีความปลอดภัย มีคุณภาพ และมีสรรพคุณตามที่กล่าวอ้างในขอบเขตของเครื่องสำอาง และเพื่อจัดข้อจำกัดทางการค้าระหว่างสมาชิก หรือข้อจำกัดทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Barriers) และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่วางจำหน่ายในตลาดอาเซียนจะต้องเป็นไปตาม “ข้อกำหนดของบทบัญญัติเครื่องสำอางแห่งอาเซียน (ASEAN Cosmetic Directive)” รวมทั้งต้องมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์

สำหรับโจทย์ในการวิจัยของยาและเครื่องสำอางเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีจะมุ่งเน้นในด้านการศึกษาแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหามาตรการอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Technical Barrier to Trade: TBT) ในอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของประเทศ รวมถึงการพัฒนาคุณภาพยาและเครื่องสำอาง โดยเน้นสร้างความเข้มแข็งในการควบคุม กำกับดูแลคุณภาพ เป็นต้น

จากปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีของสินค้ากลุ่มต่างๆ ที่ทำการศึกษา สามารถสรุปปัญหา รวมของแต่ละสินค้าได้ ดังตาราง 7.1 ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่าสินค้าประเภทปศุสัตว์ ประมงและประมงแปรรูป ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์ฯ รวมถึงอาหารและเครื่องดื่ม จะประสบปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษีประเภทมาตรการ SPS รวมกัน คือ ปัญหาสิ่งปนเปื้อน สารที่มีพิษ ตลอดจนการกำหนดให้ต้องแสดงใบรับรองความปลอดภัยของอาหารและสุขอนามัยของโรงงาน และ วัสดุสัมผัสอาหาร (Food Contact Material)

นอกจากนี้สำหรับอาหารรายการใหม่หรือ Novel Food เป็นอาหารหรือส่วนผสมในอาหาร ซึ่งสหภาพยุโรป ไม่เคยอนุญาตให้ใช้ในอาหารมนุษย์ก่อนวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ทั้งนี้เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยสุขอนามัยมนุษย์ Novel Food จะต้องได้รับการประเมินความปลอดภัย (Safety Assessment) ก่อนอนุญาตให้วางจำหน่าย ซึ่งได้แก่ น้ำมันลูกยอ และน้ำมัน DHA-Rich Oil ซึ่งมีได้ผลผลิตจากการตัดแต่งพันธุกรรม (Non-Genetically Modified Products) เป็นส่วนผสมในอาหารได้

สำหรับมาตรการ TBT มาตรการที่สินค้าต่างๆ ประสบร่วมกันประกอบด้วย มาตรการการติดฉลากหรือเครื่องหมายเพื่อรับรองความปลอดภัย ซึ่งสินค้าที่ต้องทำตามมาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งยาและเครื่องสำอาง และสินค้าประมงและประมงแปรรูป ส่วนมาตรการการกำหนดให้มีการนำชิ้นส่วนหรือวัสดุกลับคืน (Recovery) การใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่

(Recycle/Re - use) และการรับคืน (Return) สินค้าที่ประสบกับปัญหานี้ได้แก่ ยานยนต์และชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารควบคุม สารพิษหรือสารต้องห้าม เช่น ระเบียบควบคุมเคมีภัณฑ์ (Reach) โดยสินค้าที่ประสบมาตรการนี้ได้แก่ ยานยนต์ และชิ้นส่วน สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม รวมทั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์



ตารางที่ 7.1 สรุปปัญหาพร้อมของมาตรการที่มีใช้ภายในของสินค้าต่างๆ

| มาตรการที่มีใช้ภายใน                                                                                                                | ปศุสัตว์ | ประมงและ<br>ประมงแปรรูป | ผักผลไม้ พืช<br>และ<br>ผลิตภัณฑ์ | อาหารและ<br>เครื่องดื่ม | ยานยนต์และ<br>ชิ้นส่วน | สิ่งทอและ<br>เครื่องนุ่งห่ม | เฟอร์นิเจอร์<br>และวัสดุบรรจุ<br>ภัณฑ์ไม้ | เครื่องใช้ไฟฟ้า<br>และ<br>อิเล็กทรอนิกส์ | ยาและ<br>เครื่องสำอาง |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| <b>มาตรการ SPS</b>                                                                                                                  |          |                         |                                  |                         |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| 1. สิ่งปนเปื้อน                                                                                                                     | √        | √                       | √                                | √                       |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| 2. สารที่มีพิษ                                                                                                                      | √        | √                       | √                                | √                       |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| 3. มาตรการรับรองความปลอดภัยของ<br>อาหารและสุขอนามัยของ<br>โรงงาน                                                                    | √        | √                       | √                                | √                       |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| 4. วัสดุสัมผัสอาหาร (Food<br>Contact Material)                                                                                      | √        | √                       | √                                | √                       |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| <b>มาตรการ TBT</b>                                                                                                                  |          |                         |                                  |                         |                        |                             |                                           |                                          |                       |
| 1. การติดฉลากหรือเครื่องหมาย<br>เพื่อรับรองความปลอดภัย                                                                              |          | √                       |                                  |                         | √                      | √                           | √                                         | √                                        | √                     |
| 2. การนำชิ้นส่วนหรือวัสดุ<br>กลับคืน (Recovery) การใช้ซ้ำ<br>หรือ นำ กลับ มา ใช้ ใหม่<br>(Recycle/Re-use) และการรับ<br>คืน (Return) |          |                         |                                  |                         | √                      |                             |                                           | √                                        |                       |
| 3. การใช้สารควบคุม สารพิษ<br>หรือสารต้องห้าม เช่น ระเบียบ<br>ควบคุมเคมีภัณฑ์ (REACH)                                                |          |                         |                                  |                         | √                      | √                           |                                           | √                                        |                       |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

## ส่วนที่ 2 สรุปลำดับความรุนแรงปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี

ลำดับความรุนแรงของปัญหามาตรการที่มีใช้ภาษี จากการศึกษาดูพิจารณาจากต้นทุนการผลิต และมูลค่าการส่งออก จะพบว่าในด้านต้นทุนการผลิตนั้นสินค้าที่ประสบปัญหาจากมาตรการที่มีใช้ภาษีมุ่งเน้นที่สินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รองลงมาเป็นอาหารและเครื่องดื่ม และสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ตามลำดับ ในขณะที่ ปศุสัตว์เป็นสินค้าที่ได้รับความรุนแรงจากมาตรการที่มีใช้ภาษีน้อยที่สุด

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อมูลค่าการส่งออก จะพบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าที่ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดเช่นกัน รองลงมาเป็นยานยนต์และชิ้นส่วน และประมงและประมงแปรรูป ตามลำดับ ส่วนปศุสัตว์เป็นสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อมูลค่าการส่งออกน้อยที่สุด (ตารางที่ 7.2)

ตารางที่ 7.2 ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้ภาษี (เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย)

| ลำดับที่ | ด้านต้นทุนการผลิต                | ด้านการส่งออก                    |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1        | เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ |
| 2        | อาหารและเครื่องดื่ม              | ยานยนต์และชิ้นส่วน               |
| 3        | สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          | ประมงและประมงแปรรูป              |
| 4        | ยานยนต์และชิ้นส่วน               | สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม          |
| 5        | ประมงและประมงแปรรูป              | อาหารและเครื่องดื่ม              |
| 6        | ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   | เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     |
| 7        | เฟอร์นิเจอร์และวัสดุภัณฑ์ไม้     | ยาและเครื่องสำอาง                |
| 8        | ยาและเครื่องสำอาง                | ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช   |
| 9        | ปศุสัตว์                         | ปศุสัตว์                         |

ที่มา: ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

## ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย (Thailand Non Tariff Measure Intelligence Network) และแนวคิดของการจัดทำยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย

นอกจากนี้ในการศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษียังได้มีการนำเสนอระบบเตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย รวมถึงแนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย โดยระบบการเตือนภัยจะทำงานภายใต้เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย (Thailand Non

Tariff Measure Intelligence Network) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐฯ ภาคเอกชน สมาคมและกลุ่มผู้บริโภค และมีบทบาทหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การจัดทำฐานข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษี
- จัดทำดัชนีมาตรการที่มีใช้ภาษี (NTMs Index)
- การจัดทำระบบเตือนภัยแบบไฟจราจร (Traffic Light Warning System)
- การจัดอบรมสัมมนาเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและศักยภาพการแข่งขัน
- การจัดทำบทวิเคราะห์ผลกระทบจากมาตรการที่มีใช้ภาษี
- การสร้างเครือข่ายกลุ่มนักวิชาการจากหลากหลายวิชาชีพ
- การจัดทำการศึกษาเฉพาะเจาะจงมาตรการที่มีใช้ภาษีของกลุ่มประเทศคู่ค้าใหม่
- จัดสร้างระบบหรือทีมงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

สำหรับแนวคิดของการจัดทำยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย ซึ่งมีพันธกิจ (Mission) คือ “สร้างบทบาทเอกชนและผู้บริโภค เพื่อสร้างมาตรฐานสินค้าของชาติ” ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่อาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และผู้บริโภค ในการสร้างมาตรฐานสินค้าของชาติ จะประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์ 8 ด้าน คือ

- กฎหมาย/กฎระเบียบ
- การเจรจาข้อตกลงมาตรฐานสินค้าระหว่างประเทศ
- คณะกรรมการดูแลมาตรฐานสินค้าของชาติ
- การสร้างมาตรฐานสินค้า
- เครือข่ายอัจฉริยะมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย
- การศึกษาวิจัย
- การเรียนรู้เท่าทัน
- ระบบเตือนภัยภาคเอกชน (Associate Intelligence Unit)

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

จิราพร ประสานวรรณ. 2540. ผลกระทบข้อผูกพันการนำเข้ากากั่วเหลืองของเอเปคต่ออุตสาหกรรมไก่เนื้อของประเทศไทย วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชลัท ทัพประเสริฐ. 2546. มาตรการสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าอาหารของประเทศไทย วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ชนเดช งามอาจบรรณกร. 2544. การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารทะเลกระป๋องและแช่แข็งของประเทศไทย กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นิติพงศ์ ศิวพรเสถียร. 2547. ผลกระทบของมาตรการกีดกันการนำเข้ากุ้งแช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปิยะศิริ เรืองศรีมัน. 2540. ผลของมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรต่อการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย. ปัญหาพิเศษ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปาริชาติ หลายชูไทย. 2545. คู่มือการผลิตอาหารพร้อมบริโภคแช่เยือกแข็ง. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

พิมลพร อำนวยสกุล. 2546. การกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากร (Non-Tariff Barriers: NTBs): กรณีศึกษาการทุ่มตลาดและการเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดในอาเซียน วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เฟื่องฟ้า รุ่งปิยะรังสี. 2541. ผลกระทบของการดำเนินมาตรการการค้าที่มีใช้ภาษีศุลกากรของ สหภาพยุโรป ต่อการส่งออกสินค้าเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทย กรณีศึกษา: กุ้งแช่เย็นแช่แข็ง กุ้งปรุงแต่ง สับปะรดปรุงแต่ง และน้ำสับปะรด. ปัญหาพิเศษ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิลาสินี อินทรพรอุดม. 2549. **มาตรการทางกฎหมายในการจัดการของเสียจากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์**. วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศิริกาญจน์ ทวีเดช. 2542. **การนำระบบมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในธุรกิจส่งออกของประเทศไทยไปสหภาพยุโรป**. วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค). 2550. **รวมระเบียบ RoHS/ China RoHS/ WEEE/ ELV/ EuP**. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐกิจศาสตร์. 2549. **มาตรการกีดกันทางการค้าในรูปแบบใหม่ของสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป**. รายงานฉบับสมบูรณ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจศาสตร์. 2544. **การศึกษาวิจัยเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศเพื่อรองรับการเจรจาเปิดเสรีทางการค้า**. รายงานการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ. 2547. **โครงการจัดทำยุทธศาสตร์และแนวทางในการเตรียมความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมไทยอันเนื่องมาจากการเจรจา WTO รอบใหม่ที่โดฮา**. รายงานฉบับสมบูรณ์, สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

ดร.สิริลักษณ์ คอมนตร์ **เรื่องเศรษฐกิจไทยในกระแสการเปลี่ยนแปลงสังคมเศรษฐกิจโลก** ประเทศไทยเป็นประเทศที่ระบบเศรษฐกิจเปิด. งานวิจัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์. 2546. **ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะด้านการจัดการเศษเหลือทิ้งและแนวทางระเบียบ WEEE และ RoHS ของไทย**. เอกสารในการสัมมนาระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเศษเหลือทิ้งของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทย, สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทย

เอมอมร คำนุช. 2542. **การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารของไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและระบบสารสนเทศ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

## เว็บไซต์

<http://www.acfs.go.th>  
<http://www.depthai.go.th>  
<http://www.dft.moc.go.th>  
<http://www.dtn.moc.go.th>  
[http://www.ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm)  
<http://www.europa.eu>  
<http://www.fda.gov>  
<http://www.fda.moph.go.th>  
<http://www.fisheries.go.th>  
<http://www.foodsafety.nfi.or.th>  
<http://www.fti.or.th>  
<http://www.industry.go.th>  
<http://www.moc.go.th>  
<http://www.mtec.or.th>  
<http://www.nfi.or.th>  
<http://www.oie.go.th>  
[http://www.ops2.moc.go.th/menucomth/export\\_topn\\_re/#](http://www.ops2.moc.go.th/menucomth/export_topn_re/#)  
<http://www.thaieei.com/GuruPortal/Guru>  
<http://www.thairohs.org>  
<http://www.tisi.go.th>

## รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

### ปศุสัตว์

- |                               |                                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณพรศิลป์ พัชรินทร์ตนะกุล | กรมการรองเลขาธิการ<br>สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย<br>ที่ปรึกษา คณะกรรมการกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร<br>สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| 2. คุณบรรจง จิตต์แจ้ง         | บริษัท อาจจิตต์ อินเตอร์เนชั่นแนล เพ็พเพอร์ แอนด์<br>สไปซ์ จำกัด                                                         |
| 3. คุณวิศิษฐ์ ลิ้มประนะ       | บริษัท ธารสมุทรฟู้ดส์ จำกัด                                                                                              |
| 4. คุณไพบูลย์ พลสุวรรณา       | บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)                                                                                  |
| 5. คุณบุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม   | ผู้จัดการ สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อการส่งออกไทย                                                                               |
| 6. คุณพรศรี เหล่าจุวิสวัสดิ์  | สมาคมผู้ผลิตไก่เพื่อส่งออกไทย                                                                                            |
| 7. คุณวิมลรัตน์ เปรมศิริ      | บริษัท ซี เอส จี จำกัด                                                                                                   |
| 8. คุณเสรี ศรีประทักษ์        | บริษัท เกียรติไฟฟ้า จำกัด                                                                                                |
| 9. คุณสุภาภรณ์ ชัยสถาวรวงศ์   |                                                                                                                          |

### ประมงและประมงแปรรูป

- |                            |                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณจรัลธาดา กรรณสูต     | อธิบดีกรมประมง                                                                        |
| 2. ดร.นันทิยา อุ่นประเสริฐ | ผู้อำนวยการ<br>กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำและ<br>ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง |
| 3. คุณกานดา ไกรขจรกิตติ    | ผู้จัดการ สมาคมกุ้งไทย                                                                |
| 4. คุณธนัญญา แจ่มไพโร      | ผู้จัดการ สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย                                                   |
| 5. คุณอาทร พิบูลชนพัฒนา    | ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ<br>บริษัท ธารงศ์ซีฟู้ด จำกัด                                  |
| 6. คุณวิไลรัตน์ คำยาง      | ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาคุณภาพกลาง<br>บริษัท สุรพล ฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน)                     |
| 7. คุณสมศรี ดุสิตสถิตไกวล์ | บริษัท เมย์โอ จำกัด                                                                   |

### ผักผลไม้ พืชและผลิตภัณฑ์จากพืช

- |                                                       |                                            |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน                   | สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ |
| 2. ผู้อำนวยการ<br>กองนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร | สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ |



### 3. รองกรรมการผู้จัดการ

บริษัท นครหลวงค้าข้าว จำกัด

#### อาหารและเครื่องดื่ม

1. ดร. ยุทธศักดิ์ สุขสร
2. ดร. อมร งามมงคลรัตน์
3. ดร. โจเซลิน แนวพนิช
4. ดร. อรรถกร จารุเชียร

ผู้อำนวยการสถาบันอาหาร  
ผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิชาการ สถาบันอาหาร  
ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท คีย์อินเตอร์เนชั่นแนล ฟู้ด จำกัด

#### ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

1. คุณปรีชา ลีลาวิลักษณ์
2. คุณวัลลภ เตียศิริ
3. คุณดีเรन्द्रา กุมาร ดูเบย์

ผู้จัดการทั่วไปฝ่าย Costing  
บริษัท ชัมมิท ออโตชีต อินดัสตรี จำกัด  
ผู้อำนวยการสถาบันยานยนต์  
ผู้จัดการสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

#### อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

1. คุณกมล ตันติวณิชย์
2. คุณพัฒนา สุธีระกุลชัย
3. คุณสุพจน์ ลาภปรารธนา
4. คุณนิดา ไม้ตราวัฒนา

สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย  
สมาคมอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย  
ผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลสิ่งทอ  
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ  
ผู้ประสานงานและแก้ไขปัญหาเครื่องนุ่งห่ม  
สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทย

#### เฟอร์นิเจอร์และวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม้

1. คุณวีระศักดิ์ จิตใจภู่รี
2. คุณรัฐ เปี้ยนสุข

บริษัท อาร์ยอภีรักษ์ จำกัด  
PLATO Design Director

#### เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1. คุณนิทัศน์ สิริลาภยศ
2. คุณจารึก เสงี่ยมิ
3. ดร. นุจรินทร์ รามัญกุล
4. คุณยุภาพร ตันติจิตรอารีย์

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศมาตรฐาน  
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ผู้อำนวยการสถาบันไฟฟ้า  
นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุแห่งชาติ  
ผู้จัดการกลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

5. คุณสมควร ฉายศิลป์รุ่งเรือง

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ชัมมิต อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเนนท์ จำกัด

#### ยาและเครื่องสำอาง

1. ภญ.วีรวรรณ แต่งแก้ว

รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาสำนักงาน

คณะกรรมการอาหารและยา

2. ภก.วัฒนา อัครเอกพาลิน

ผู้อำนวยการสำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุ

อันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

3. คุณเชิญพร เต็งอำนาจ

นายกสมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน

กรรมการผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัดเกร็ทเตอร์ฟาร์มา

บริษัท เกร็ทเตอร์มายบาซิน จำกัด

4. ดร.นิลสุวรรณ ลีลารัศมี

บริษัท โรงงานเภสัชกรรม เกร็ทเตอร์ฟาร์มา จำกัด

อุปนายกสมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน

รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท ถ้วยทองโอสธ จำกัด

5. ดร.ศศิธร กิตติวรวิทย์กุล

รองเลขาธิการสมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตยาแผน

ปัจจุบัน

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบโออินโนวา และซินคริน

จำกัด



### แบบสอบถาม

**“การศึกษาประเด็นปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษี”**  
**โดย ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย**  
**ร่วมกับ**  
**สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)**

---

#### ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....ตำแหน่ง.....  
ชื่อบริษัท .....ประเภทของธุรกิจ.....  
ที่อยู่.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร.....  
E-mail Address .....

#### ส่วนที่ 2 : ข้อมูลพื้นฐาน ปี 2549

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. ผลิตภัณฑ์หลัก                | 1. ....                      |
|                                 | 2. ....                      |
|                                 | 3. ....                      |
| 2. การจ้างงาน                   | .....คน                      |
| 3. ทุนจดทะเบียน                 | .....บาท                     |
| 4. มูลค่าการส่งออก              | .....บาท                     |
| 5. สัดส่วนการส่งออก             | .....ต่อมูลค่าการผลิตทั้งหมด |
| 6. ตลาดส่งออกหลัก (3 อันดับแรก) | 1. ....                      |
|                                 | 2. ....                      |
|                                 | 3. ....                      |

#### ส่วนที่ 3 : มาตรการที่มีใช้ภาษี

1. ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของท่านหรือไม่  
☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
2. ท่านได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษีจากหน่วยงานใด  
☐ กระทรวงพาณิชย์ (ระบุหน่วยงาน) .....
- ☐ กระทรวงอุตสาหกรรม (ระบุหน่วยงาน) .....
- ☐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ระบุหน่วยงาน) .....
- ☐ สมาคม (ระบุชื่อ) .....
- ☐ หน่วยงานอื่นๆ (ระบุหน่วยชื่อ) .....

3. เรียงลำดับมาตรการที่มีใช้ภายในที่มีผลต่อการส่งออกผลิตภัณฑ์ของท่านพร้อมระบุผลิตภัณฑ์ที่ได้ (3 อันดับแรก)

| มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) | มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (TBT) |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.                                    | 1.                                      |
| 2.                                    | 2.                                      |
| 3.                                    | 3.                                      |

4. เรียงลำดับมาตรการที่มีใช้ภายในที่บริษัทของท่านประสบ

.....มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) .....มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
 .....มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (TBT) .....มาตรการด้านแรงงาน  
 .....มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (AD)

5. ประเมินความเสียหายที่เกิดจาก NTMs เฉพาะ SPS และ TBT (ประเมินเป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการส่งออกหรือตัวเลขมูลค่า)

| ผลกระทบ                   | มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) | มาตรการอุปสรรคทางการค้าด้านเทคนิค (TBT) |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. จำนวนการจ้างงาน        |                                       |                                         |
| 2. ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น |                                       |                                         |
| 3. มูลค่าการส่งออกที่ลดลง |                                       |                                         |
| 4. อื่นๆ                  |                                       |                                         |

6. ประเมินความเสียหายที่เกิดจาก NTMs (ประเมินเป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการส่งออกหรือตัวเลขมูลค่า)

| ผลกระทบ                   | SPS | TBT | AD | สิ่งแวดล้อม | แรงงาน |
|---------------------------|-----|-----|----|-------------|--------|
| 1. จำนวนการจ้างงาน        |     |     |    |             |        |
| 2. ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น |     |     |    |             |        |
| 3. มูลค่าการส่งออกที่ลดลง |     |     |    |             |        |
| 4. อื่นๆ                  |     |     |    |             |        |

7. ประเมินผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่อง (ประเมินเป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการส่งออกหรือตัวเลขมูลค่า)

| ผลกระทบ                      | อุตสาหกรรมต้นน้ำ | อุตสาหกรรมกลางน้ำ | อุตสาหกรรมปลายน้ำ |
|------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 1. ปริมาณการผลิตที่ลดลง      |                  |                   |                   |
| 2. ต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น |                  |                   |                   |
| 3. จำนวนการจ้างงาน           |                  |                   |                   |
| 4. อื่นๆ                     |                  |                   |                   |

8. การปรับตัวเมื่อเผชิญกับมาตรการที่มีใช้ภายในปัจจุบัน

- ☐ ลดการผลิต ..... เปอร์เซนต์
- ☐ ลดการจ้างงาน ..... เปอร์เซนต์
- ☐ ส่งออกตลาดอื่นๆ ที่มีมาตรการหรือมาตรฐานระดับที่ต่ำกว่า
- ☐ ยกเลิกการส่งออก
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- .....

9. การปรับตัวเมื่อเผชิญกับมาตรการที่มีใช้ภายในระยะ 3 – 5 ปี ข้างหน้า

- ☐ ลดการผลิต ..... เปอร์เซนต์
- ☐ ลดการจ้างงาน ..... เปอร์เซนต์
- ☐ ส่งออกตลาดอื่นๆ ที่มีมาตรการหรือมาตรฐานระดับที่ต่ำกว่า
- ☐ ยกเลิกการส่งออก
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- .....

10. หน่วยงานภาครัฐได้เข้ามามีส่วนช่วยเหลือเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายในหรือไม่อย่างไร

☐ ช่วย

.....

☐ ไม่ได้รับความช่วยเหลือ

.....

11. ท่านต้องการได้รับความช่วยเหลือหรือข้อเสนอแนะจากภาครัฐด้านใดบ้าง

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

12. หากจะมีการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการส่งออกของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของท่านในประเด็นมาตรการที่มีใช้ภายใน ท่านคิดว่า “โจทย์หรือคำถามการวิจัย” ควรเป็นเรื่องใด และเน้นศึกษาที่ประเด็นใด .....

.....

.....

13. ท่านคิดว่าประเทศไทยควรมีระบบเตือนภัยเกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภายใน (NTMs Warning System) หรือไม่ หากควรมีรูปแบบใดจึงจะมีประสิทธิภาพ

☐ ควรมี รูปแบบ

.....

.....

☐ ไม่ควรมี เนื่องจาก

.....

.....

.....

14. ท่านคิดว่าควรมีหน่วยงาน Intelligence Unit ด้านมาตรการที่มีไซเบอร์ (หน่วยงานทางวิชาการที่เข้ามาดูแลเรื่องฐานข้อมูล ข่าวสารที่ทันสมัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดอบรม สัมมนา ที่ให้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ) หรือไม่ และหากมีรูปแบบ ภาระหน้าที่และขอบเขตในการดำเนินงานควรเป็นอย่างไร

รูปแบบ

ป.....

.....  
.....  
.....  
.....

ภาระหน้าที่

.....  
.....  
.....

ขอบเขตการดำเนินงาน

.....  
.....  
.....

---

ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย  
โทรศัพท์ 0-2697-6348-9, 0-2697-6353 โทรสาร 0-2697-6347, 0-2697-6350



**ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และกิจกรรมที่ดำเนินการมา และผลที่ได้รับตลอดโครงการ**

| วัตถุประสงค์                                                                                                                                                        | กิจกรรมที่วางแผนไว้                                                                                                                                                                                                                                        | กิจกรรมที่ดำเนินการมา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลที่ได้รับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. เพื่อจัดลำดับความรุนแรงของมาตรการที่มีใช้<br>ภาษีของสินค้าส่งออกไทยและกำหนดประเด็น<br>ปัญหาของมาตรการที่มีใช้ภาษีในประเทศไทย<br>กำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและอนาคต | 1. ทบทวนงานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง<br>2. งานจัดประชุมเฉพาะกลุ่ม (Focus<br>Group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก<br>(Indepth Interview)<br>3. การจัดลำดับความรุนแรงของปัญหา<br>4. การกำหนดประเด็นปัญหาของ<br>มาตรการที่มีใช้ภาษี<br>5. แนวทางการสนับสนุนงานวิจัย | 1. ทบทวนงานวิจัยและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่มีใช้ภาษีของ<br>สินค้าที่ทำการศึกษา<br>2. จัดการประชุมเฉพาะกลุ่ม (Focus<br>Group) เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ<br>มาตรการที่มีใช้ภาษี เมื่อวันที่ 28<br>มีนาคม 2550 ณ โรงแรมสยามซิตี้<br>กรุงเทพฯ<br>3. สัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth<br>Interview) ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทั้ง<br>ภาครัฐและเอกชน และผู้ประกอบการ<br>4. ออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจข้อมูล<br>จากผู้ประกอบการ จำนวน 400 ตัวอย่าง<br>5. กำหนดกรอบตัวอย่างในการสำรวจ<br>และดำเนินการสำรวจภาคสนาม<br>6. บันทึกข้อมูลและประมวลผลการ<br>สำรวจภาคสนาม<br>7. จัดลำดับความรุนแรงของมาตรการ<br>ที่มีใช้ภาษี<br>8. สรุปประเด็นปัญหาของมาตรการที่<br>มีใช้ภาษีในแต่ละกลุ่มสินค้าที่ได้จากการ | 1. ข้อมูลงานวิจัยที่เคยมีการจัดทำ<br>เกี่ยวกับมาตรการที่มีใช้ภาษี<br>2. ข้อมูลมาตรการที่มีใช้ภาษีของกลุ่ม<br>สินค้าที่ทำการศึกษาในแต่ละกลุ่มสินค้า<br>ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูล การสัมมนา<br>เฉพาะกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และ<br>จากการสำรวจภาคสนาม<br>3. โจทย์วิจัยเพื่อการพัฒนาสินค้าที่<br>ทำการศึกษา<br>4. รายงานความก้าวหน้า<br>5. ลำดับความรุนแรงของมาตรการที่<br>มีใช้ภาษี<br>6. ลักษณะและบทบาทของเครือข่าย<br>เตือนภัยมาตรการที่มีใช้ภาษีของไทย<br>7. แนวคิดยุทธศาสตร์มาตรการที่มีใช้<br>ภาษี<br>8. (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และ<br>รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ |

| วัตถุประสงค์ | กิจกรรมที่วางแผนไว้ | กิจกรรมที่ดำเนินการมา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลที่ได้รับ |
|--------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|              |                     | <p>สืบค้นข้อมูล การสัมมนาเฉพาะกลุ่ม การสัมมนาเชิงลึก และจากการสำรวจภาคสนาม</p> <p>9. จัดสัมมนาเรื่อง “มาตรการที่มีใช้ภายใน ประเทศไทยจะรุกและรับอย่างไร” เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรมสวิสโฮเต็ล เลอ คองคอร์ด กรุงเทพฯ เพื่อนำเสนอผลงานและระดมความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>10. จัดทำ (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์</p> |             |