

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนากระบวนการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
ด้วยการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI)

The Development of Transaction Processes in Exchanging Electronic Parts
by Introducing the Usage of Electronic Data Interchange (EDI)



H002486

โดย

นางสาวพรรณวดี ชูเกียรติมัน

รหัส 38626276

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. อนุภาพ อธิรลภ

วัน เดือน ปี.....	1 0 ๕ ๖ ๖ 2550
เลขทะเบียน.....	02486
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. ๗ 26๓ 2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบธุรกรรมการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI)
นักศึกษา	นางสาวพรรณวดี ชูเกียรติมัน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.อนุภาพ ธีรลาภ
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทั้งในด้านมูลค่าการส่งออกและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ แต่พบว่าปัจจุบันระบบโครงสร้างภาษีของประเทศที่มีอัตราสูง และเป็นแบบขั้นบันไดที่สินค้าปลายน้ำมีภาษีในอัตราสูงกว่าสินค้าต้นน้ำ ไม่ส่งเสริมการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ส่วนกลไกกฎหมายและหน่วยงานเพื่อส่งเสริมผู้ส่งออกที่รัฐได้พยายามสร้างขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาในด้านภาษีให้กับผู้ส่งออก กลับเป็นการแยกกลุ่มผู้ผลิตเพื่อส่งออก ออกจากผู้ผลิตทั่วไป ทำให้ขาดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกันเพื่อการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้น

การแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุด คือ การปรับโครงสร้างภาษีให้เหมาะสม ซึ่งเป็นเรื่องทางการเมืองที่ต้องใช้เวลามาก จึงเห็นว่าในระยะสั้นควรมีการแก้ปัญหาโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบธุรกรรมการแลกเปลี่ยน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ผลิตขนาดเล็กและขนาดกลางเข้ามามีส่วนร่วมในธุรกรรมนี้ ซึ่งจะช่วยให้มีการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มภายในประเทศมีมากขึ้น ในที่สุด

ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) จะช่วยลดขั้นตอนการทำธุรกรรม ทำให้เกิดความรวดเร็ว มีความแม่นยำในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ช่วยให้การทำธุรกรรมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันก็สามารถเชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้กว้างขวางพร้อม ๆ กันในคราวเดียว ดังนั้นจึงสามารถช่วยแก้ปัญหาที่อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ปัจจุบันเผชิญอยู่ได้ในระดับหนึ่ง

Title The Development of Transaction Processes in Exchanging Electronic Parts by
Introducing the Usage of Electronic Data Interchange (EDI)

Student Miss Pannavadee Chukiatman
Advisor Dr. Anupap Tiralap
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Technology Management
Year 2540

ABSTRACT

Electronic Industry in Thailand is of vital importance both in terms of export values and concrete base of information technology development for the country. However, the high rate of custom structure and the “up-stairs” custom charges which raw materials face with higher customs than finished products, has impeded local value-added production. Furthermore, special regulations and several export promotion organizers initiated by the government are proved to widen relationship between export manufacturers from non-exporters in exchanging electronic parts for value-added manufacturing.

The best and ultimate solution is to reengineer the country’s customs structure. Nevertheless, it is widely accepted that this process will take a huge amount of time, money and efforts as it is politically concerns. Therefore, short terms strategy to solve this problem is to implement the usage of information technology to facilitate linkage among parties involved in electronic parts transaction. It will also provide opportunities for middle and small scale entrepreneur to participate directly in exchanging process in this industry.

Electronic Data Interchange (EDI) will be the appropriate information technology to improve effectiveness in business transaction. It helps reduce time of transaction process, provide fastness and accuracy in exchanging document/data among business parties. At the same time it can widely link persons involved in the exchanging process anywhere. The EDI technology, in this case, can ease the difficulties which thai electronic manufacturers are facing, even within a limited degree.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

เนื้อหาในรายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการศึกษา “การพัฒนาระบบธุรกรรมเพื่อการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์” ซึ่งคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดทำเพื่อเสนอต่อ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้เขียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการประสานงานการวิจัยนี้

ตลอดระยะเวลาการร่วมงานกับคณาจารย์คณะผู้วิจัย ผู้เขียนได้รับความรู้ใหม่ ๆ เป็นการเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และได้พบแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในระดับประเทศ ที่หากเป็นไปได้แล้ว จะเกิดประโยชน์กับประเทศโดยรวม

ผู้เขียนขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้และแนวทางในการวิจัยและขอขอบพระคุณ ดร.อนุภาพ ธิรลาภ เป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้โอกาสในการร่วมโครงการวิจัยและเป็นผู้แนะนำการทำวิจัยในครั้งนี้

ผู้เขียน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	2
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	6
สารบัญภาพ	7
บทที่	
1 บทนำ	8
1.1 หลักการและเหตุผลในการศึกษา	8
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	9
1.3 ขอบเขตในการศึกษา	9
1.4 วิธีดำเนินการศึกษาและขั้นตอนการศึกษา	10
1.5 องค์ประกอบของรายงานการศึกษา	10
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
2 ปัญหา อุปสรรค และแนวคิดระบบธุรกรรมใหม่ในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ	12
2.1 คำนำ	12
2.2 ปัญหาพื้นฐานเกี่ยวกับอัตราภาษี	12
2.3 กลไกในการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน	15
2.4 ข้อจำกัดในการแก้ปัญหา	21
2.5 แนวคิดระบบธุรกรรมใหม่	26
3 ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	34
3.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์	34
3.2 การทำงานของ EDI	35
3.3 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับ EDI	36
3.4 ข้อดี/ข้อเสีย ของระบบ EDI	36

เอกสารนี้เป็น 3.5 ผลกระทบในการนำ EDI มาใช้ในระบบธุรกรรมซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วน การดำเนินการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
อิเล็กทรอนิกส์	38
4 แนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่ในการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศและการไหลเวียนของงาน (Work Flow) ในระบบธุรกรรมใหม่	41
4.1 คำนำ	41
4.2 แนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่	41
4.3 ระบบธุรกรรมใหม่และการทำงาน	44
5 ระบบสารสนเทศสำหรับงานธุรกรรมการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ	73
6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	77
6.1 บทสรุป	77
6.2 ข้อเสนอแนะ	82
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	85
ประวัติผู้เขียน	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงอัตราภาษีเฉลี่ยของแผนการให้สิทธิพิเศษทางภาษี	14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	แสดงแนวคิดกรณีผู้ผลิตส่งออกชื่อของจากผู้ผลิตภายในประเทศ	30
2.2	แสดงแนวคิดกรณีผู้ผลิตภายในประเทศชื่อของจากผู้ผลิตส่งออก	31
4.1	แสดง Context Diagram ของ Work Flow ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	46
4.2	แสดงระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรม	52
4.3	แสดง Work Flow กรณีนำเข้าทางตรง	56
4.4	แสดง Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้ กนอ.	57
4.5	แสดง Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้ สกท.	58
4.6	แสดง Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้มาตรา 19 ทวิ หรือคลังสินค้าทัณฑ์บน	59
4.7	แสดง Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากในประเทศ	60
4.8	แสดง Work Flow กรณีรับจ้างผลิต	61
4.9	แสดง Work Flow กรณีส่งออกทางตรง	62
4.10	แสดง Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่านโรงงานภายใต้ สกท.	67
4.11	แสดง Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่านโรงงานภายใต้ กนอ.	68
4.12	แสดง Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่านโรงงานภายใต้มาตรา 19 ทวิ หรือ คลังสินค้าทัณฑ์บน (กศก.)	69
4.13	แสดง Work Flow กรณีส่งออกจำหน่ายในประเทศ	70
4.14	แสดง Work Flow กรณีว่าจ้างผลิต	71

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการศึกษา

ในปัจจุบัน แม้ว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าการผลิตภายในประเทศสูงกว่า 400,000 ล้านบาทต่อปี และเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวที่รวดเร็ว และมีสัดส่วนในมูลค่าการส่งออกของประเทศสูง แต่ในขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมนี้ยังจะต้องพึ่งพาการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยสถิติในปี 2538 พบว่ามูลค่าการนำเข้าของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่นับรวมวัสดุดิบ) มีมูลค่าสูงถึง 218,970 ล้านบาท เมื่อเทียบกับการส่งออกของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด (นับรวมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปและชิ้นส่วน) ซึ่งมีมูลค่า 305,527 ล้านบาท แต่หากนับเฉพาะผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูปที่ส่งออกแล้ว มูลค่าการส่งออกจะเหลือมูลค่าเพียง 80,082 ล้านบาท (ในรายการเหล่านี้ยังมีรายการชิ้นส่วนในรูปของ CKD kit ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ รวมอยู่ด้วย) ดังนั้น เมื่อนับมูลค่าของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่ผลิตแล้วส่งออกและที่นำเข้าโดยตรงรวมกันแล้ว จะมีมูลค่าสูงถึง 444,415 ล้านบาท ซึ่งมากกว่ามูลค่าประมาณการของการผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดในประเทศในปี 2538 ที่มีมูลค่าประมาณ 375,000 ล้านบาท จากตัวเลขดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นว่า

1. ประเทศไทยมีการนำเข้าของชิ้นส่วนเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสูงมาก (high import content)
2. ประเทศไทยมีการนำเข้าชิ้นส่วนที่ได้ส่งออกแล้วเข้ามาใหม่ (reimportation)
3. ประเทศไทยมีโครงสร้างการผลิตที่ไม่ได้เชื่อมโยงกันของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและกลุ่มอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออก (separated and disjointed industrial structure)

จะเห็นได้ว่า แม้ประเทศไทยจะมีการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นมากเพียงใด (โดยเฉพาะชิ้นส่วนเพื่อการส่งออก) ก็จะไม่ได้มีส่วนที่จะเพิ่มมูลค่าเพิ่มของการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปให้เพิ่มสูงขึ้น (โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ) และประการที่สำคัญ จะไม่ได้มีส่วนช่วยให้ผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดเล็กมีต้นทุนและขีดความสามารถในการที่จะพัฒนาตนเองให้แข่งขันในตลาดแข่งขันเสรีได้

ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยไม่ได้รับ
 ใม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมสนับสนุน โดยเฉพาะการผลิตชิ้นส่วน และส่วนประกอบซึ่งนับเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญที่สุด รวมทั้งการได้รับประโยชน์จากการลงทุนจากผู้ผลิตชั้นนำของโลก ที่มีปริมาณการผลิตสูง คุณภาพดี และมีราคาต่ำได้เท่าที่ควร และประการสำคัญ ประเทศไทยจะขาดโอกาสในการที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการส่งออก ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาค่าขาดดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดในระยะยาวอีกด้วย

การพัฒนาาระบบธุรกิจกรรมโดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนและส่วนประกอบระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วน และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของผู้ผลิตที่มีฐานการผลิตภายในประเทศทั้งหมด นอกจากจะช่วยให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกรวดเร็วในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ และช่วยในการควบคุมและเก็บรวบรวมสถิติการผลิตภายในประเทศแล้ว ยังจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิตทางอุตสาหกรรมที่สำคัญดังต่อไปนี้คือ

1. เป็นการเชื่อมโยงฐานการผลิตภายในประเทศ
2. ส่งเสริมการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วน
3. การเพิ่มมูลค่าเพิ่มของการผลิตภายในประเทศ
4. เป็นการลดต้นทุนการผลิตภายในประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนและส่วนประกอบระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนและผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- 1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาาระบบธุรกิจกรรม ที่ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงการผลิต การเพิ่มมูลค่าเพิ่ม และลดต้นทุนการผลิตภายในประเทศ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาการจัดระบบธุรกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต หน่วยราชการ และสถาบันการเงินและบริการที่เกี่ยวข้อง
- 1.2.4 เพื่อศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการแก้ปัญหาระบบธุรกิจกรรมการซื้อขาย แลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

1.3 ขอบเขตในการศึกษา

- 1.3.1 ศึกษาสภาพและปัญหาการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนและส่วนประกอบของผู้ผลิต ภายในประเทศ รวมทั้งกฎ ระเบียบ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1.3.2 ศึกษาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนและส่วนประกอบ ความเป็นไปได้และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
- 1.3.3 สำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 1.3.4 ศึกษาและเสนอแนะระบบการไหลเวียนของงาน (workflow) และระบบการปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของระบบธุรกรรมเพื่อการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ

1.4 วิธีดำเนินการศึกษาและขั้นตอนในการศึกษา

- 1.4.1 เก็บข้อมูลและศึกษาจากเอกสารการศึกษาที่เกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ
- 1.4.2 ดูงานและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่จัดทำระบบธุรกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุมและตัดบัญชีเกี่ยวกับชิ้นส่วน ส่วนประกอบ และวัตถุดิบภายในประเทศ
- 1.4.3 สำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบธุรกรรมปัจจุบัน
- 1.4.4 จัดวางระบบการไหลเวียนของงาน (workflow) และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของระบบธุรกรรมที่เสนอแนะ

ทั้งนี้มีขั้นตอนและระยะเวลาในการศึกษาดังนี้

เดือน	กิจกรรม
มิถุนายน - สิงหาคม 2540	สัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสำรวจการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานเหล่านั้น ได้แก่ NECTEC, กรมศุลกากร, ธนาคาร, บริษัทผู้นำเข้าส่งออก, การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, การท่าเรือแห่งประเทศไทย, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, Investor Club, โรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
กันยายน 2540	ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหา การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาและจัดร่าง Workflow ของระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
ตุลาคม 2540	เรียบเรียงและจัดทำรายงาน

1.5 องค์ประกอบของรายงานการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5.1 บทที่ 1 กล่าวถึงหลักการ เหตุผล วัตถุประสงค์ในการศึกษา ขอบเขตและวิธีการดำเนินการศึกษา องค์ประกอบของรายงานการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา
- 1.5.2 บทที่ 2 ชี้ให้เห็นปัญหาพื้นฐาน วิธีปฏิบัติและกฎระเบียบ ข้อจำกัดที่มีอยู่ในระบบธุรกรรมการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และเสนอแนวคิดระบบธุรกรรมใหม่ในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
- 1.5.3 บทที่ 3 กล่าวถึงระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) ความหมาย การนำมาใช้ ผลดีผลเสียของ EDI และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการนำ EDI มาใช้ในระบบธุรกรรมซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- 1.5.4 บทที่ 4 กล่าวถึงแนวคิดของระบบการไหลเวียนของงาน (workflow) และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของระบบธุรกรรม เพื่อลดข้อจำกัดของปัญหาและกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ
- 1.5.5 บทที่ 5 เสนอแนะระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ควรนำมาใช้ในระบบธุรกรรมใหม่
- 1.5.6 บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาของระบบธุรกรรมการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
- 1.6.2 เสนอความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคในการทำธุรกรรม

บทที่ 2

ปัญหา อุปสรรค และแนวคิดระบบธุรกรรมใหม่ ในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ

2.1 คำนำ

แม้ว่าอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นอุตสาหกรรมที่มีฐานการผลิตภายในประเทศ เป็นระยะเวลายาวนานเกือบ 40 ปี โดยมีการพัฒนาระดับการผลิตผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การประกอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การประกอบชิ้นส่วนแผงวงจรรวมไฟฟ้าและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มาตรฐานเพื่อการส่งออก การประกอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป จนถึงการผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบที่ใช้ในการประกอบผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังเป็นอุตสาหกรรมการส่งออกที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาเนื่องจากมีมูลค่าการส่งออกอยู่ในระดับต้น ๆ ของสินค้าส่งออกของประเทศ แต่เมื่อพิจารณาจากสถิติการส่งออกและนำเข้าเพื่อผลิตแล้ว พบว่า ขาดการแลกเปลี่ยนซื้อขายระหว่างผู้ผลิตภายในประเทศโดยตรง และมีการนำเข้าเพื่อส่งออกมาก แสดงถึงความไม่ต่อเนื่องเชื่อมโยงของระบบการผลิตและธุรกรรมการแลกเปลี่ยนภายในประเทศ ทำให้เกิดผลเสียในด้านการลดขั้นตอน ระยะเวลา และเสียโอกาสในการเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในการผลิตและการส่งออก แสดงให้เห็นว่า ปัญหาพื้นฐานและข้อจำกัดในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศที่สำคัญ ได้แก่ สาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ โครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม และระเบียบเฉพาะส่วนที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาค่าไม่เหมาะสมของโครงสร้างภาษีดังกล่าว ซึ่งสามารถจำแนกได้โดยสังเขปดังต่อไปนี้

2.2 ปัญหาพื้นฐานเกี่ยวกับอัตราภาษี

ปัญหาพื้นฐานที่สำคัญของการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศของไทย อาจจำแนกได้เป็น 2 ปัญหาใหญ่ คืออัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปมีอัตราสูง และอัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปเป็นแบบขั้นบันได คืออัตราภาษีของวัตถุดิบสูงกว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

2.2.1 อัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปมีอัตราสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าอัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปของประเทศไทยในภาพรวมยังมีอัตราที่สูง แม้ว่าจะเทียบกับกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในกลุ่มอาเซียนด้วยกันเอง ซึ่งอัตราเฉลี่ยของภาษีเปรียบเทียบภายใต้แผนการปรับใช้ภาษีที่ร่วมกันของอาเซียนหรือ CEPT พบว่า ประเทศไทยในปี 1996 มีอัตราสูงสุดถึงร้อยละ 14.10 ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย บรูไน และสิงคโปร์ มีอัตราภาษีโดยเฉลี่ยร้อยละ 11.63, 9.17, 5.93, 2.46 และ 0.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 2.1) และหากกล่าวเฉพาะอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ประเทศไทยมีอัตราภาษีเฉลี่ยในหมวดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่สูงเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศอาเซียน นับตั้งแต่ปีที่เริ่มลดภาษีในปี 1993 จนปีสิ้นสุดแผนการลดภาษีในปี 2003¹

จากอัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปที่มีอัตราที่สูงดังกล่าว เป็นมูลเหตุที่ไม่ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินกิจกรรมการผลิตภายในประเทศ เนื่องจากจะต้องมีการการลงทุนและความเสี่ยงมากกว่าการนำเข้า ก่อให้เกิดปัญหาการลักลอบการนำเข้า ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้รัฐบาลจะต้องลดอัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปลงตามลำดับ ดังกรณีของอัตราภาษีของเครื่องรับโทรทัศน์ที่ค่อย ๆ ลดลงจากอัตราร้อยละ 100 ในอดีต เป็นร้อยละ 20 ในปัจจุบัน

นอกจากนั้น แม้ว่าปริมาณความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นภายในประเทศ จะมีขนาดที่มากพอที่จะทำการผลิตภายในประเทศได้ก็ไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาฐานการผลิตภายในประเทศ โดยเฉพาะการผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศ และกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ซึ่งนับเป็นการเสียโอกาสอย่างมากในอดีต ยิ่งไปกว่านั้นแม้รัฐบาลจะได้มีการปรับลดภาษีเป็นการทั่วไป แต่ก็ยังเป็นวิธีการปรับโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมคือมีอัตราการจัดเก็บแบบขั้นบันได และเนื่องจากอัตราภาษีที่สูงนี้เอง จึงทำให้รัฐบาลต้องออกกฎหมายเป็นการพิเศษเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงภาระภาษีสำหรับอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการส่งออก รวมทั้งระเบียบวิธีการคืนภาษีและระเบียบวิธีการนำเข้า-ส่งออกต่าง ๆ ดังนั้น การที่ประเทศไทยมีการลงทุนและมีการผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ก็ได้ก่อให้เกิดการขยายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตเพื่อการส่งออกขาดความสะดวกในการซื้อและขายชิ้นส่วนภายในประเทศจากเงื่อนไขของการส่งเสริมการส่งออก และผลิตเพื่อขายในประเทศก็มีจุดมุ่งหมายเพียงผลิตเพื่อให้การผลิตของตนเองครบวงจร

2.2.2 อัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นแบบขั้นบันได

ปัญหาโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมของไทยอีกประการหนึ่งก็คือ อัตราภาษีที่จัดเก็บเป็นแบบขั้นบันได ที่การจัดเก็บภาษีของสินค้าปลายน้ำต่ำกว่าสินค้าต้นน้ำ กล่าวคือ อัตราภาษีสินค้า

¹ ASEAN Secretariat.

ตารางที่ 2.1

ตารางแสดงอัตราภาษีเฉลี่ยของแผนการให้สิทธิพิเศษทางภาษี (Common Effective Preferential Tariff Scheme) ของประเทศในอาเซียนในช่วงปี 1996-2003

ประเทศ	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
ไทย	14.10	12.69	10.15	9.28	7.00	6.99	5.78	4.63
อินโดนีเซีย	11.63	10.61	8.84	7.91	5.81	5.70	5.00	4.25
มาเลเซีย	5.93	5.14	4.42	3.67	2.90	2.83	2.83	2.83
ฟิลิปปินส์	9.17	8.33	7.16	6.53	5.42	4.90	4.89	3.73
บรูไน	2.46	2.29	1.91	1.74	1.39	1.39	1.39	1.39
สิงคโปร์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
อาเซียน	7.76	7.00	5.79	5.19	3.97	3.80	3.47	2.95

ที่มา : ASEAN Secretariat

สำเร็จรูปต่ำกว่าอัตราภาษีของชิ้นส่วน และอัตราภาษีชิ้นส่วนต่ำกว่าอัตราภาษีวัตถุดิบ จากโครงสร้างของอัตราภาษีของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ชิ้นส่วน และวัตถุดิบรายการที่สำคัญในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะเห็นได้ว่า อัตราภาษีของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในหมวดคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม จะมีอัตราเพียงร้อยละ 5 และแม้แต่อัตราภาษีของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่รัฐยังมีนโยบายที่จะปกป้อง เช่น เครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องรับโทรศัพท์ ก็มีอัตราที่นำเข้าเพียงร้อยละ 20 สำหรับอัตราภาษีของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ จะมีอัตราตั้งแต่ร้อยละ 1 ถึงร้อยละ 30 โดยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน เช่น แผงวงจรรวมไฟฟ้า ทรานซิสเตอร์ คาปาซิเตอร์ ไดโอด รีซิสเตอร์ จะมีอัตราร้อยละ 1 ยกเว้นรายการที่กักตุนอย่างรายการและส่วนประกอบและวัตถุดิบเพื่อการผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ที่มีอัตราภาษีร้อยละ 20 - 30 แต่สำหรับชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มาตรฐาน เช่น ทรานฟอร์มเมอร์ หลอดภาพ และแผ่นวงจรพิมพ์ จะมีอัตราร้อยละ 20 และสายไฟจะมีอัตราร้อยละ 30 ในลักษณะเดียวกันอัตราภาษีวัตถุดิบก็จะมีอัตราที่สูงกว่าภาษีชิ้นส่วน โดยอัตราภาษีวัตถุดิบโดยทั่วไปจะมีอัตราระหว่างร้อยละ 10 - 45 เช่น กลุ่มพลาสติกอยู่ระหว่างร้อยละ 27 - 45 กลุ่มเหล็กอยู่ระหว่างร้อยละ 10 - 27 กลุ่มแก้วร้อยละ 40 กลุ่มยางร้อยละ 30 - 40 และกลุ่มทองแดงร้อยละ 20¹

จากโครงสร้างของภาษีในลักษณะเช่นนี้ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีแรงจูงใจที่จะทำกิจกรรมปลายน้ำมากกว่ากิจกรรมต้นน้ำ เช่น การทำกิจกรรมการประกอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมากกว่ากิจกรรมการผลิตชิ้นส่วน โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์ที่รัฐบาลมีความต้องการจะคุ้มครอง

¹ที่มา : กรมศุลกากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้มีการประกอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปภายในประเทศ การผลิตชิ้นส่วนจะมีความเสียเปรียบเป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับการนำเข้าชิ้นส่วนครบชุด ดังนั้น ประเทศไทยจึงยังคงมีเพียงแต่อุตสาหกรรมการประกอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเป็นหลักและไม่ก่อให้เกิดการผลิตชิ้นส่วนเพื่อการซื้อขายและแลกเปลี่ยนภายในประเทศ เนื่องจากโครงสร้างต้นทุนการผลิตสูงกว่าการนำเข้า การผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศจึงเป็นการผลิตชิ้นส่วนเพื่อการส่งออกเป็นหลัก โดยอาศัยกฎระเบียบการส่งเสริมพิเศษ และการผลิตชิ้นส่วนเพื่อสนับสนุนการผลิตของตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาในการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปของตนเอง

2.3 กลไกในการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน

จากปัญหาพื้นฐานของการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมข้างต้น รัฐจึงได้สร้างกลไกเพื่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะแก่ผู้ที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออก ผ่าน 3 หน่วยงานที่สำคัญคือ กรมศุลกากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการคืนภาษีอากรนำเข้าตามมาตร 19 ทวิ 8 ทวิ 2 และการชดเชยภาษี สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการยกเว้นภาษีอากรนำเข้าตามกฎหมายการส่งเสริมการลงทุน และการนิคมแห่งประเทศไทยที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการไม่เก็บภาษีอากรนำเข้าตามกฎหมายการนิคมแห่งประเทศไทย

2.3.1 กรมศุลกากร (กศก.)

เพื่อที่จะลดภาระภาษีแก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออก กศก. ได้ใช้กลไกการคืนอากรนำเข้าที่ชำระหรือมีหลักประกันแล้วผ่านระเบียบการนำเข้าสินค้าตามมาตร 19 ทวิและมาตร 8 ทวิ 2 ดังนี้

(1) การคืนอากรนำเข้าตามมาตร 19 ทวิ

ตามมาตร 19 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร ผู้ผลิตที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกสามารถที่จะขอคืนอากรวัตถุดิบที่นำเข้ามาผลิตเพื่อการส่งออกได้ โดยผู้ผลิตจะต้องแจ้งความจำนงขอใช้สิทธิการคืนภาษีและได้เสียหรือวางหลักประกันค่าภาษีในขณะนำเข้าแล้ว โดยจะคำนวณการคืนภาษีอากรให้ตามสูตรการผลิตที่ได้ยื่นเสนอไว้แล้วก่อนการนำเข้าวัตถุดิบ ทั้งนี้โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องทำการผลิตเพื่อการส่งออกภายใน 1 ปีนับตั้งแต่วันที่นำเข้าวัตถุดิบ และขอคืนอากรตามหลักประกันที่วางไว้ต่อกศก. ซึ่งได้แก่เงินสด หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใน 6 เดือนนับตั้งแต่วันที่ส่งออก โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.1) ผู้นำเข้าต้องยื่นเอกสารก่อนการนำเข้าที่ได้แสดงข้อความ “ขอคืน
อากรตามมาตรา 19 ทวิ”

(1.2) ผู้นำเข้าต้องยื่นใบขนสินค้าขาเข้าผ่านการตรวจสอบพิธีการขอคืนอากรที่
กองพิธีการและทำการประเมินอากรเช่นเดียวกับการนำเข้าปกติ ณ ท่าเรือ
ที่ กศก.อนุมัติเท่านั้น

(1.3) ผู้นำเข้าต้องยื่นสูตรการผลิตก่อนการนำเข้า

(2) การขอคืนอากรนำเข้าตามมาตรา 8 ทวิ 2

ตามมาตรา 8 ทวิ 2 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากรว่าด้วยคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรง
ผลิตสินค้า ผู้ผลิตที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกจะได้รับการยกเว้นการเก็บอากรตั้งแต่ตอนนำเข้า
โดยไม่ต้องชำระภาษีหรือวางหลักประกันการชำระภาษีเป็นการล่วงหน้า เช่นเดียวกับมาตรา 19
ทวิ แต่ผู้นำเข้าจะต้องให้ธนาคารค้ำประกันค่าภาษีอากรสูงสุดของวัตถุดิบทั้งหมดในอัตราร้อยละ
25 และจะได้รับหลักประกันคืนเมื่อผลิตและส่งออกหมดแล้ว โดยให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.1) ผู้นำเข้าจะต้องจัดให้มีสถานที่ทำการและให้ความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่กศก.

ในคลังสินค้าทัณฑ์บน เพื่อการปฏิบัติหน้าที่ตลอดเวลา

(2.2) การนำเข้าของเข้าหรือส่งออกของจากคลังสินค้าทัณฑ์บน จะต้องทำ ณ ท่า
เรือที่กศก. อนุมัติเท่านั้น

(2.3) การตรวจสอบปล่อยของเพื่อนำเข้าเก็บในคลังสินค้าทัณฑ์บนสามารถกระทำได้
ทั้ง ณ ท่าเรือที่นำของเข้าหรือ ณ คลังสินค้าทัณฑ์บน

(2.4) ผู้นำเข้าจะต้องยื่นสูตรการผลิตก่อนการนำเข้า

(3) การยื่นและตรวจสอบสูตรการผลิต

ผู้นำเข้าที่จะได้รับสิทธิพิเศษยกเว้นอากรนำเข้าทั้งตามมาตร 19 ทวิและ 8 ทวิ 2 จะต้อง
ยื่นสูตรการผลิตต่อกศก. เพื่อการพิจารณาอนุมัติ

(3.1) การยื่นสูตรการผลิต

ผู้นำเข้าจะต้องยื่นสูตรการผลิตที่แสดงถึงปริมาณของวัตถุดิบต่างๆ ในการผลิต
ของผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งๆ ว่าต้องใช้วัตถุดิบปริมาณเท่าใด โดยรวมถึงส่วนสูญเสียซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยง
ได้ในกรรมวิธีการผลิตจริง ซึ่งสูตรการผลิตดังกล่าวอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

- สูตรเฉพาะของผู้ส่งออก คือสูตรการผลิตที่ผู้ส่งออกจัดทำที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์
สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่ส่งออก ใช้ปริมาณวัตถุดิบในการผลิตเท่าใด

- สูตรมาตรฐาน คือสูตรการผลิตที่กศก. เป็นผู้จัดทำ เพื่อลดขั้นตอนในการ
ตรวจสอบและประหยัดเวลาในการขอคืนอากร

การยื่นสูตรการผลิต ผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.1.1) ยื่นหนังสือคำร้องและวัตถุประสงค์ขอยื่นสูตรการผลิต ต่อ ฝ่ายหลักการและสูตรการผลิต โดยระบุชื่อผลิตภัณฑ์ แบบ หรือชนิดที่จะยื่นสูตร

(3.1.2) แสดงรายชื่อของวัตถุดิบนำเข้าที่จะต้องตรงกับใบขนสินค้าขาเข้า

(3.1.3) ระบุกรรมวิธีในการผลิต

(3.1.4) ระบุปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต

(3.1.5) แสดงตัวอย่างของผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบที่ขอคืนอากร

(3.1.6) หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบ และ กรรมวิธีการผลิตที่ได้ยื่นสูตรไว้แล้ว จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ ทราบก่อนการส่งออกทุกครั้ง

(3.2) การตรวจสอบสูตรการผลิต

ในการตรวจสอบสูตรการผลิตนั้น กศภ. จะตรวจสอบตามสูตรการผลิตที่ผู้นำเข้า ได้ยื่นก่อนการส่งออก และก่อนการยื่นใบขนสินค้าขาออกตามรายละเอียดข้างต้น รวมทั้งการขอ ใช้สูตรมาตรฐานหรือขอผ่อนผันไม่ยื่นสูตรการผลิต ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่เห็นได้ชัดว่าใช้วัตถุดิบ 1 หน่วยต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งออก 1 หน่วย เช่น ดึงนำเข้าเพื่อบรรจุคลอรีนเพื่อส่งออก หรือส่วน ประกอบของเสื้อผ้าที่นับชิ้นได้ เช่น กระดุม ชิป ตาไก่ แต่ผู้นำเข้าจะต้องแสดงชนิดและจำนวน ในเอกสารส่งออกให้ชัดเจน จากนั้น กรมศุลกากรโดยฝ่ายหลักการและสูตรการผลิต กองคืน อากร จะพิจารณาตรวจสอบสูตรการผลิตภายใน 30 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับข้อมูลครบถ้วน โดยจะแจ้งให้ด่านศุลกากรที่จะพิจารณาคืนภาษีทราบตามขั้นตอนทางราชการคือ

- ยื่นคำร้อง
- ตรวจสอบหลักการ
- ตรวจสอบกรรมวิธีการผลิต
- กำหนดรหัสวัตถุดิบ
- อนุมัติสูตรการผลิต
- แจ้งผู้เกี่ยวข้อง

2.3.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สกท.)

เนื่องจากกฎระเบียบและพิธีการที่ค่อนข้างซับซ้อนของกรมศุลกากรข้างต้น และเพื่อที่จะ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกให้มากยิ่งขึ้น ตามนโยบายของรัฐบาล สกท. จึงใช้กลไกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนในมาตรา 30 ว่าด้วยสิทธิและประโยชน์ใน กรณีผลิตเพื่อการส่งออก เพื่อให้ผู้ส่งออกไม่ต้องมีการะภาษี รวมทั้งการค้ำประกันใดๆ เพื่อที่จะ ลดปัญหาอันเกิดจากการตรวจสอบและตรวจปล่อยของตามพิธีการปกติ แม้ว่าในหลักการ ผู้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งออกยังจะต้องดำเนินการตามพิธีการศุลกากร แต่ในทางปฏิบัติ ผู้ส่งออกจะมีความสะดวกที่มากยิ่งขึ้น โดยผู้นำเข้าจะได้รับบัตรลดขั้นตอนการดำเนินการประเมินอากรและตรวจปล่อย ซึ่งจะทำให้ลดระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการพิธีการศุลกากรลงได้กว่าร้อยละ 70 เนื่องจากผู้นำเข้าไม่ต้องผ่านการตรวจสอบราคาของสินค้า ในขณะที่ผ่านพิธีการใบขนสินค้า ซึ่งลดขั้นตอนการตรวจสอบได้ลง 8 ชั้น และลดการเปิดตรวจสินค้าลงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติ ซึ่งทำให้ลดเวลาในการตรวจปล่อยลงได้อีกครึ่งหนึ่ง ทั้งนี้ผู้ผลิตที่ผลิตเพื่อการส่งออกที่ได้การส่งเสริมการลงทุนจะต้องดำเนินการดังนี้

(1) ขั้นตอนการขอใช้สิทธิประโยชน์

ผู้นำเข้าที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน สามารถที่จะขอใช้สิทธิตามมาตรา 30 ว่าด้วยสิทธิประโยชน์ในกรณีผลิตเพื่อการส่งออกดังต่อไปนี้

- (1.1) ยื่นคำร้องขอใช้สิทธิประโยชน์ต่อกองส่งเสริมการลงทุน
- (1.2) ขออนุมัติผ่อนผันการที่จะต้องมียกคำประกันอากรนำเข้า
- (1.3) ยื่นสูตรการผลิตเพื่อขออนุมัติสิทธิพิเศษอากรนำเข้า
- (1.4) ขออนุมัติการตัดยอดบัญชี
- (1.5) รับหนังสืออนุมัติส่งปล่อยวัตถุดิบและวัสดุจำเป็น เพื่อไปดำเนินการพิธีการนำเข้าที่ฝ่ายเอกสิทธิ์และส่งเสริมการลงทุน กรมศุลกากร

(2) ขั้นตอนการอนุมัติ

ตามระเบียบของสทท. การพิจารณาอนุมัติเกี่ยวกับวัตถุดิบและวัสดุจำเป็น มีระเบียบ ขั้นตอน และระยะเวลาดำเนินการที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (2.1) พิจารณาอนุมัติผ่อนผันให้ไม่ต้องใช้ธนาคารค้ำประกันภาษีอากรให้แล้วเสร็จใน 3 วันทำการ
- (2.2) พิจารณาอนุมัติส่งปล่อยวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการ
- (2.3) พิจารณาอนุมัติตัดยอดบัญชีวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นให้แล้วเสร็จภายใน 9 วันทำการ
- (2.4) พิจารณาอนุมัติบัญชีและสูตรวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันทำการ ยกเว้นในกรณีที่ทราบสูตรการผลิตจริงต่อเมื่อทำการผลิต โดยสทท. จะอนุมัติปริมาณสต็อกสูงสุดไปให้ก่อน

(3) การตัดยอดวัตถุดิบด้วยคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกและลดเวลาในการส่งปล่อยวัตถุดิบแก่ผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมากขึ้น สกท. ได้จัดระบบการตัดยอดบัญชีวัตถุดิบด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านชมรมนักลงทุน เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการคำนวณและตรวจสอบวัตถุดิบคงเหลือ และปริมาณวัตถุดิบใหม่ที่จะนำเข้าได้ด้วยมือ ซึ่งจะช่วยให้ลดเวลาการคำนวณและตรวจสอบเพื่อการอนุมัติจาก 3 วันให้เหลือเพียง 3 ชั่วโมง โดยผู้ส่งออกจะต้องปฏิบัติดังนี้

- (3.1) ผู้ส่งออกนำรายการวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกมายังสโมสรนักลงทุน เพื่อตัดยอดบัญชี
- (3.2) พนักงานสโมสรนักลงทุนตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกใช้วัตถุดิบใดบ้าง เป็นปริมาณเท่าใดตามสูตรการผลิต
- (3.3) พนักงานสโมสรนักลงทุนตัดยอดบัญชีวัตถุดิบที่ใช้ไปออกจากวัตถุดิบที่นำเข้า แล้วพิมพ์รายงานออกมา
- (3.4) เจ้าหน้าที่ สกท. ลงชื่อในจดหมายนำขอส่งปล่อยวัตถุดิบถึงกรมศุลกากร
- (3.5) ผู้ส่งออกนำเอกสารทั้งหมดไปผ่านพิธีการนำเข้าที่กรมศุลกากร
- (3.6) เจ้าหน้าที่กรมศุลกากรตรวจสอบเอกสาร เทียบกับใบแสดงสินค้านำเข้า (invoice) ของผู้ส่งออก
- (3.7) เมื่อเอกสารถูกต้อง เจ้าหน้าที่กรมศุลกากรส่งปล่อยวัตถุดิบ

(4) การใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ

นอกจากการนำเข้าของจากต่างประเทศ สกท. ยังมีกลไกที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนด้วยกันในการใช้ชิ้นส่วนและวัตถุดิบภายในประเทศดังนี้

- (4.1) ผู้ผลิตชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบภายในประเทศสามารถขายให้แก่ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนสำเร็จรูป โดยให้ถือว่าเป็นการส่งออกทางอ้อม
- (4.2) ผู้ผลิตวัตถุดิบสามารถขายให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนและผู้ผลิตชิ้นส่วนสามารถขายต่อไปให้แก่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้อย่างเป็นลูกโซ่ ในรูปของการส่งออกทางอ้อม
- (4.3) สกท. จะเป็นผู้รับรองเอกสารการรับรองการส่งออกทางอ้อม (ที่เปรียบเสมือนการส่งออกโดยตรง) โดยจะเป็นการรับรองในแต่ละทอดของการขายช่วง
- (4.4) เอกสารและขั้นตอนในการขอใช้สิทธิ สามารถใช้เอกสารและขั้นตอนเช่นเดียวกับการนำเข้าปกติ

2.3.3 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากกลไกที่ใช้ผ่าน กศก. และ สกท. แล้ว รัฐยังได้สร้างกลไกในการแก้ปัญหา โครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมผ่าน กนอ. ในรูปของเขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone, EPZ) ที่มุ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกทั้งหมด ตาม พระราชบัญญัติการนิคมแห่งประเทศไทย ในมาตราต่าง ๆ ดังนี้

- มาตรา 48 ว่าด้วยการยกเว้นอากรนำเข้า และภาษีการค้าในเขตอุตสาหกรรมส่งออก สำหรับของที่นำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออก
- มาตรา 49 ว่าด้วยการยกเว้นอากรนำเข้าภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีสรรพสามิต สำหรับของที่นำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออก
- มาตรา 50 ว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิต สำหรับของที่ได้นำเข้ามาตามมาตรา 49 รวมทั้งผลิตภัณฑ์ สิ่งพลอยได้ และสิ่งอื่นที่ได้จากการผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออก
- มาตรา 52 ว่าด้วยการยกเว้นหรือคืนอากร สำหรับของที่มีบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ให้ได้รับการยกเว้นหรือคืนอากรเมื่อได้ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร หรือมิได้มีการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร แต่ได้นำเข้าไปในเขตอุตสาหกรรมส่งออกเพื่อใช้ตามมาตรา 48

(1) การนำของเข้าจากต่างประเทศ

เพื่อความสะดวกแก่ผู้ส่งออก กนอ. ได้จัดให้มีสำนักงานศุลกากรในเขตอุตสาหกรรมส่งออก เพื่อให้บริการผ่านพิธีการศุลกากร โดยพิธีการนำเข้าจะเริ่มต้นที่ กนอ. และดำเนินพิธีการครบวงจรภายในเขตอุตสาหกรรมส่งออก โดยมีต้องไปดำเนินการที่ กศก. เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ของ กศก. ทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ กนอ. ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก ซึ่งผู้นำเข้าของจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

(1.1) ขั้นตอนของ กนอ.

(1.1.1) ผู้นำเข้าจัดเตรียมใบอนุญาต

(1.1.2) ผู้นำเข้ายื่นคำร้องขอยกเว้นภาษีอากรนำเข้าและภาษีอื่น ๆ ตามรายการในใบอนุญาต

(1.1.3) กนอ. ออกหนังสืออนุมัติการยกเว้นภาษี

(1.2) ขั้นตอนของ กศก.

(1.2.1) ผู้นำเข้ายื่นคำร้องขอนำเข้าพร้อมหนังสืออนุมัติของ กนอ.

(1.2.2) ผู้นำเข้าขนย้ายของเข้าโรงพักสินค้าของ กนอ.

(1.2.3) กศก. ตรวจสอบความถูกต้องของใบอนุญาตและเอกสารต่างๆ พร้อมทั้งตรวจสินค้าและอนุมัติใบอนุญาตตามพิธีการศุลกากร

(1.2.4) ผู้นำเข้านำของเข้าโรงงาน

(2) การนำของเข้าจากภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ผู้ส่งออกและผู้ผลิตชิ้นส่วนและวัตถุดิบ รวมทั้งวัสดุต่างๆ ในการผลิตภายในประเทศได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้ส่งออกสามารถขออนุญาตนำของภายในประเทศเข้ามาในเขตอุตสาหกรรมส่งออกได้ โดยผู้ขายสามารถจะขอคืนภาษีอากรหรือได้รับการยกเว้นค่าภาษีอากรเสมือนการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ตามมาตรา 48 และ 49 ตามขั้นตอนดังนี้

(2.1) ขั้นตอนของ กนอ.

(2.1.1) ผู้นำเข้าของภายในประเทศยื่นคำร้องพร้อมเอกสารเพื่อการนำเข้าสินค้า

(2.1.2) กนอ. พิจารณาคำร้องและเอกสาร

(2.1.3) กนอ. ออกหนังสืออนุมัติการยกเว้นภาษี

(2.2) ขั้นตอนของ กศก.

(2.2.1) ผู้นำเข้าของยื่นคำร้องขอนำเข้าของและใบขนส่งสินค้าพร้อมหนังสือ อนุมัติของ กนอ.

(2.2.2) กศก. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารและใบขนส่งสินค้า (กรณี 19 ทวิ หรือ สกท.) พร้อมทั้งตรวจสอบสินค้าและอนุมัติการนำเข้า (ซึ่ง เปรียบเสมือนการส่งออก) ตามพิธีการศุลกากร

(2.2.3) ผู้นำของเข้า นำของเข้าโรงงาน

จากกลไกที่รัฐได้สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาของโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ผลิต โดยเฉพาะผู้ผลิตเพื่อการส่งออกทั้งที่ผ่าน กศก. สกท. และ กนอ. ข้างต้น จะเห็นได้ว่าเป็นการมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาการนำเข้าของจากต่างประเทศเป็นหลัก แม้ว่าจะมีกลไกที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ของจากภายในประเทศอยู่ด้วยก็ตาม ดังนั้น การผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก จึงยังคงนำชิ้นส่วนและวัตถุดิบเข้าจากต่างประเทศเพื่อการประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแล้วทำการส่งออกเป็นหลัก การซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศก็จะกระทำเฉพาะในกลุ่มของผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมการผลิตจากหน่วยงานเดียวกัน เช่น สกท. หรือ กนอ. การผลิตในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศของไทย จึงยังคงเป็นการผลิตที่คล้ายกับ “เกาะ 2 เกาะ” ที่แยกออกจากกัน ที่ส่วนหนึ่งเป็นการนำเข้าชิ้นส่วนและผลิตเพื่อการส่งออก และอีกส่วนหนึ่งเป็นการนำเข้าชิ้นส่วนและผลิตเพื่อการจำหน่ายในประเทศ ทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีฐานการผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศเป็นจำนวนมากและเพิ่มมากขึ้นโดยตลอด

2.4 ข้อจำกัดในการแก้ปัญหา

กล่าวโดยสรุป แม้รัฐบาลจะได้สร้างกลไกเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานของการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ แต่ข้อจำกัดประการสำคัญก็คือ กลไกในการแก้ปัญหานี้ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวสามารถใช้แก้ปัญหาได้เพียงเฉพาะในส่วนของผู้ที่ใช้สิทธิตามกฎหมายเกณฑ์ของหน่วยงานที่ปฏิบัติตามกลไกดังกล่าว เช่น กศก. สกท. และ กนอ. ดังนี้

2.4.1 กรมศุลกากร

ข้อจำกัดในการที่จะใช้กลไกผ่าน กศก. ก็คือ เวลาและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากพิธีการที่มีกฎระเบียบที่ซับซ้อน ระบบการจัดเก็บภาษีที่ใช้ดุลพินิจสูงทั้งในการประเมินพิกัดภาษีและราคาสินค้าเพื่อการประเมินภาษี และระบบการคืนภาษีที่ขาดประสิทธิภาพทั้งในการยื่นสูตรการผลิต และการชดเชยภาษีหลังการส่งออก แม้แต่การใช้กลไกตามมาตรา 8 ทวิ 2 ซึ่งเป็นการตั้งเขตคลังสินค้าทัณฑ์บน จะสามารถอำนวยความสะดวกได้มาก แต่ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นกับการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศ อาจจำแนกได้ดังนี้

(1) ผู้ผลิตไม่สามารถทำการซื้อและขายของที่ผลิตได้ในประเทศเป็นการทั่วไป จะกระทำได้เฉพาะโรงงานที่ใช้สิทธิตามมาตรา 8 ทวิ 2 ว่าเขตคลังสินค้าทัณฑ์บนด้วยกัน

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตที่ใช้สิทธิตามมาตรา 8 ทวิ 2 จะนำเข้าของจากต่างประเทศทั้งหมดแล้วทำการผลิตเพื่อการส่งออก โดยอาจมีการซื้อของเข้าจากภายในประเทศบ้าง โดยซื้อจากผู้ผลิตตามมาตรา 8 ทวิ 2 ด้วยกัน การซื้อของเข้าจากโรงงานที่ใช้สิทธิ สกท. และซื้อจากผู้ผลิตภายในประเทศ จะมีความยุ่งยากเกี่ยวกับเอกสารที่จะรองรับว่าของที่ซื้อเข้า ถือเป็นสินค้าที่ได้ทำการส่งออก และการขอคืนภาษีจากการส่งออกสินค้า

(2) ผู้ผลิตไม่สามารถนำของออกนอกเขตคลังสินค้าทัณฑ์บน เพื่อการว่าจ้างทำการผลิตต่อช่วง หรือแลกเปลี่ยนในการผลิต จะกระทำได้เฉพาะโรงงานที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกซึ่งถือเป็นเขตคลังสินค้าทัณฑ์บนเดียวกัน

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตจะนำเข้าของเข้าและทำการผลิตเองทั้งหมด การว่าจ้างทำการผลิตรับช่วงนอกเขตคลังสินค้าจะทำได้ แม้แต่ในกรณีที่จะทำการผลิตรับช่วงกับโรงงานผลิตที่ใช้สิทธิ สกท. และเขตคลังสินค้าทัณฑ์บนที่มีได้ถือเป็นเขตเดียวกัน

(3) ผู้ผลิตไม่สามารถขายของออกจากเขตคลังสินค้าทัณฑ์บน จะกระทำต่อเมื่อได้ทำการคำนวณและชำระภาษีวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่นำเข้าตามรายการที่ใช้ผลิตของเพื่อการจำหน่ายนอกเขตฯ

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตจะนำเข้าของแล้วทำการผลิตเพื่อการส่งออกทั้งหมด การขายของที่ผลิตได้ออกนอกเขตฯ จะมีความยุ่งยากในการแยกบัญชีสินค้า ชิ้นส่วน และวัตถุดิบ ตลอดจนการเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวสสำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณและชำระภาษีขึ้นส่วนและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ยกเว้นแต่ในรายการที่มีปริมาณการสั่งซื้อเป็นปริมาณที่มากและสม่ำเสมอ หรือการขายออกให้แก่โรงงานผู้ใช้สิทธิตามมาตรา 8 ทวิ 2 ด้วยกัน และโรงงานที่ใช้สิทธิ สกท. และกนอ.

กล่าวโดยสรุป การใช้กลไกตามมาตรา 8 ทวิ 2 เหมาะสำหรับผู้ที่ทำการผลิตเพื่อการส่งออกโดยการนำเข้าของจากต่างประเทศเป็นหลัก ผู้ผลิตภายในประเทศทั้งผู้ผลิตวัตถุดิบ ขึ้นส่วน และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ตลอดจนผู้ผลิตรับช่วงเกือบจะไม่ได้สนับสนุนการผลิตและไม่ได้รับประโยชน์จากผู้ผลิตที่อยู่ในเขตคลังสินค้าทัณฑ์บน การซื้อขายและแลกเปลี่ยนขึ้นส่วนภายในประเทศเป็นการทั่วไปจึงไม่อาจเกิดขึ้นได้

2.4.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ข้อจำกัดในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนขึ้นส่วนผ่านกลไกของ สกท. นับว่ามีอุปสรรคที่น้อยกว่า กศก. มาก เพราะได้รับการยกเว้นกฎเกณฑ์หลายประการจากกฎหมายศุลกากร และการอำนวยความสะดวกจากกฎหมายส่งเสริมการลงทุนดังที่กล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตาม กลไกของ สกท. จะสามารถใช้ได้เฉพาะผู้ที่ได้รับการส่งเสริมตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุนเท่านั้น ผู้ผลิตที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน เช่น ผู้ผลิตที่ดำเนินการจัดตั้งโรงงานแล้ว หรือผู้ผลิตที่ไม่ได้ทำการส่งออกเป็นหลัก รวมทั้งผู้ผลิตวัสดุบรรจุภัณฑ์และวัสดุเสริมอื่นๆ เพื่อการจำหน่ายในประเทศ หรือผู้ผลิตอื่นๆ ที่ไม่เข้าข่ายการได้รับการส่งเสริมการลงทุน ก็ไม่อาจได้รับส่งเสริมการลงทุนเพื่อที่จะใช้ประโยชน์จากกลไกดังกล่าว คือ

(1) ผู้ผลิตไม่สามารถขายของที่ผลิตได้ภายในประเทศเป็นการทั่วไป จะทำได้เฉพาะผู้ผลิตที่ได้รับการส่งเสริมฯ ด้วยกัน

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตที่ใช้สิทธิ สกท. จะนำของเข้าจากต่างประเทศ หรืออาจจะซื้อของจากผู้ผลิตภายในประเทศทั้งผู้ที่ใช้สิทธิ สกท. กนอ. และ กศก. แล้วทำการผลิตเพื่อการส่งออกทั้งหมด การขายภายในประเทศส่วนใหญ่จะขายต่อให้ผู้ได้รับสิทธิ สกท. และ กนอ. การขายให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศจะมีเฉพาะในกรณีที่มีปริมาณการสั่งซื้อสูงและเป็นประจำเท่านั้น อย่างไรก็ตาม การขายในลักษณะดังกล่าว ผู้ผลิตจะต้องได้รับอนุมัติตามสิทธิและทำการแยกบัญชีสินค้าขึ้นส่วน และวัตถุดิบ ตลอดจนการคำนวณและชำระภาษีขึ้นส่วนและวัตถุดิบเป็นการเฉพาะ

(2) ผู้ผลิตไม่สามารถซื้อของที่ผลิตได้ภายในประเทศเป็นการทั่วไป จะทำได้เฉพาะผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตที่ใช้สิทธิ สกท. จะนำของเข้าจากต่างประเทศ หรือซื้อจากผู้ที่ได้
รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน เช่น กสท. กนอ. และ กศก. ตามมาตรา 19 ทวิและ 8 ทวิ
2 ผู้ผลิตไม่สามารถซื้อของจากผู้ผลิตภายในประเทศ โดยเฉพาะการซื้อของจากการผลิตช่วง จะ
ทำเฉพาะในกรณีผู้ผลิตในประเทศหรือผู้ผลิตช่วงทั้งหมดได้รับการส่งเสริมการลงทุน โดย สกท.
จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกและรับรองการขายช่วง การซื้อของจากการผลิตช่วงไม่อาจจะกระทำ
ได้ในกรณีที่ผู้ผลิตช่วงไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน แม้แต่ในกรณีที่ขอเป็นการชดเชยภาษี

(3) ผู้ผลิตไม่สามารถแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนในการผลิตเป็นการทั่วไป จะทำได้เฉพาะใน
กรณีการว่าจ้างผลิต

ในกรณีนี้ จะนำเข้าของจากต่างประเทศ หรือซื้อจากผู้ที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วย
กัน แล้วทำการผลิตตามสูตรการผลิตเพื่อการส่งออก ผู้ผลิตไม่อาจจะมีการแลกเปลี่ยนและผลิต
ชิ้นส่วน และใช้วัตถุดิบที่แตกต่างไปจากสูตรการผลิตตามการผลิตผลิตภัณฑ์ของตนเอง ยกเว้น
ในกรณีของการว่าจ้างและรับจ้างผลิต แต่จะกระทำได้เฉพาะผู้ใช้สิทธิของ สกท. ด้วยกัน ใน
กรณีการรับจ้างผลิตจากผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศไม่อาจจะทำได้

กล่าวโดยสรุป แม้ว่าการใช้สิทธิ สกท. แม้จะมีความสะดวกและคล่องตัวค่อนข้างมาก แต่
ประโยชน์จากการใช้สิทธิดังกล่าวจะเกิดกับผู้ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนด้วยกันเป็นหลัก และผู้
ที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกันในบางกรณี และในทุกกรณีสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับก็เฉพาะใน
กรณีที่เป็นการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ผู้ผลิตภายในประเทศจะสามารถใช้สิทธิ สกท. ได้ใน
กรณีที่ได้ตั้งโรงงานอยู่ในเขต 3 แต่ก็ได้ประโยชน์ที่น้อยกว่าในกรณีของการส่งออก กลไกของ
สกท. แม้ว่าจะช่วยให้การซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนได้มากขึ้น แต่ก็ยังคงเป็นการแก้ปัญหา
เฉพาะส่วน ที่ผู้ผลิตภายในประเทศไม่ได้รับผลประโยชน์จากกลไกการแก้ปัญหาดังกล่าว

2.4.3 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้อจำกัดในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนผ่านกลไกของ กนอ. น่าจะถือได้ว่าน้อยที่
สุดหรือไม่มีเลย หากผู้ผลิตทั้งหมดอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก เนื่องจากกลไกของ กนอ. ได้
ถือเสมือนว่าการผลิตดังกล่าวอยู่ภายนอกประเทศ ผู้ผลิตจะไม่ต้องมีภาระทางภาษีใดๆ นับตั้งแต่
ภาษีศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือภาษีสรรพสามิตใดๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากฐานการผลิต
ของประเทศไทยมิได้อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกทั้งหมด ดังนั้น กลไก กนอ. จึงไม่อาจจะใช้แก้
ปัญหาการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนได้เป็นการทั่วไป ดังนี้

(1) ผู้ผลิตไม่สามารถขายของที่ผลิตได้ในเขตส่งออกเป็นการทั่วไป จะทำได้เฉพาะผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตจะนำของเข้าจากต่างประเทศ และอาจซื้อจากผู้ผลิตภายในประเทศที่ได้สิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน แล้วทำการผลิตเพื่อการส่งออก การขายภายในประเทศ จะขายให้แก่เฉพาะผู้ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน แต่ไม่สามารถจะขายให้แก่ผู้ผลิตในประเทศเป็นการทั่วไป

(2) ผู้ผลิตไม่สามารถนำของเข้าและออกจากเขตอุตสาหกรรมส่งออก เพื่อการว่าจ้างผลิต รับจ้างผลิต และแลกเปลี่ยนการผลิตได้ จะทำได้เฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกเท่านั้น

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออก สามารถจะนำของเข้าและออกเพื่อการว่าจ้างรับจ้าง และแลกเปลี่ยนการผลิตเฉพาะภายในเขตอุตสาหกรรมส่งออก เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเสนอสูตรการผลิตและไม่มีภาระภาษีผูกพัน อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตไม่สามารถจะนำของเข้าและออกจากเขตอุตสาหกรรมส่งออกเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวกัน แม้แต่ผู้ที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน

(3) ผู้ผลิตไม่สามารถซื้อของที่ผลิตภายในประเทศในลักษณะของการผลิตรับช่วง จะทำได้เฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกเท่านั้น

ในกรณีนี้ ผู้ผลิตจะนำของเข้าจากต่างประเทศ และอาจซื้อจากผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษี และผู้ผลิตภายในประเทศได้ แต่ผู้ขายจะสามารถใช้สิทธิพิเศษทางภาษี หรือขอใช้สิทธิการขอคืนภาษีที่เปรียบเสมือนการส่งออกได้เพียงเฉพาะผู้ที่ขายให้แก่ผู้ผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออก โดยการใช้สิทธิดังกล่าวจะไม่สามารถใช้ครอบคลุมถึงการผลิตรับช่วงในช่วงอื่น ๆ

กล่าวโดยสรุป ผู้ผลิตที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกจะมีความคล่องตัวในการผลิตมาก เนื่องจากสามารถที่จะทำการซื้อขายและแลกเปลี่ยนวัตถุดิบได้ในเขตอุตสาหกรรมส่งออกได้ในทุกกรณี เนื่องจากไม่มีภาระของภาษีและสูตรการผลิตเข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ความคล่องตัวดังกล่าวไม่อาจจะทำได้เลยในกรณีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตในเขตและนอกเขตอุตสาหกรรมส่งออก ยกเว้นในบางกรณี เช่น การซื้อและขายของกับผู้ผลิตที่ได้สิทธิพิเศษทางภาษีด้วยกัน แต่ก็ไม่สามารถจะนำของเข้าและออกจากเขตฯ เพื่อการว่าจ้าง รับจ้าง และแลกเปลี่ยนการผลิต รวมทั้งในการสิทธิทางภาษีของผู้ผลิตรับช่วง

ตั้งที่กล่าวข้างต้น แม้ว่ารัฐบาลจะได้สร้างกลไกเพื่อที่จะแก้ปัญหาความไม่เหมาะสมของโครงสร้างภาษีผ่านหน่วยงานต่างๆ เช่น กศก. สกท. และกนอ. แต่ก็มุ่งเน้นการแก้ปัญหาให้แก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก นอกจากนี้กลไกต่างๆ ที่สร้างขึ้นก็ยังเป็นลักษณะการแก้ปัญหาเฉพาะส่วนของผู้ผลิตที่ใช้สิทธิพิเศษทางภาษีผ่านหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีได้เป็นการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนเป็นการทั่วไป โดยเฉพาะผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศ การผลิตภายในประเทศไทยจึงยังคงมีลักษณะเป็นการผลิตที่นำของเข้าจากต่างประเทศ และผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก ผู้ผลิตภายในประเทศจะได้ประโยชน์จากการมีผู้ผลิตเพื่อการส่งออกน้อยมาก ทั้งในรูปของการซื้อและขายตรง การว่าจ้างหรือรับจ้างผลิต และการผลิตรับช่วง สำหรับผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีต่างหน่วยงานกัน ก็ไม่อาจจะได้รับประโยชน์จากการที่มีฐานการผลิตชิ้นส่วนภายในประเทศได้อย่างเต็มที่เช่นกัน

2.5 แนวคิดระบบธุรกรรมใหม่

จากปัญหาพื้นฐานของการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอันเกิดจากปัญหาโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม การใช้กลไกการแก้ปัญหาผ่านหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ และข้อจำกัดในการใช้กลไกในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น การแก้ปัญหาด้วยวิธีการอื่นใดจึงเป็นเพียงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การแก้ปัญหาที่แท้จริงยังจะต้องเน้นที่การแก้ปัญหาพื้นฐานที่การปรับโครงสร้างภาษีให้มีความถูกต้องและเหมาะสมเป็นการทั่วไปอย่างรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องใช้กลไกพิเศษใดๆ ในการช่วยให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนระหว่างผู้ผลิตทั้งหมดที่มีฐานการผลิตภายในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก การผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ การผลิตรับจ้าง และการผลิตรับช่วง รวมทั้งผู้ผลิตวัสดุสนับสนุนการผลิตอื่นๆ เช่น วัสดุบรรจุภัณฑ์ และวัสดุเสริมอื่นๆ ดังนั้น แนวคิดเกี่ยวกับกลไกหรือระบบธุรกรรมใหม่เพื่อที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ควรจะมีหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้

- สามารถลดภาระของผู้ผลิตจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม
- ไม่ก่อให้เกิดความซับซ้อนในการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ
- สามารถแก้ปัญหาของระบบการผลิตเป็นการทั่วไป

2.5.1 การลดภาระของผู้ผลิตจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม

ดังเช่นกลไกการแก้ปัญหาโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมที่ผ่านมา ที่มุ่งเน้นการลดภาระของผู้ผลิตที่เกิดจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม เช่น การยกเว้นอากรนำเข้าในการผลิตเพื่อการส่งออก เฉพาะผู้ผลิตที่ขอใช้สิทธิภาษีพิเศษผ่าน สกท. กนอ. กศก. ตามมาตรา 8 ทวิ 2 และการคืนภาษีที่ได้ชำระไว้ก่อนแล้วแก่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นการทั่วไปผ่าน กศก. ตามมาตรา 19 ทวิ กลไกใหม่ที่จะสร้างก็จะต้องลดภาระให้ผู้ผลิตได้เท่ากับหรือมากกว่ากลไกเดิมที่ผ่านมา อีกทั้งควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะสามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้ผลิตในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้มากขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ถึงข้อจำกัดของการใช้กลไกผ่านมา จะพบข้อจำกัดของการก่อให้เกิดซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนเป็นการทั่วไปคือ ผู้ผลิตที่ไม่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีจะต้องเสียภาษีนำเข้าแล้วจึงจะขอดินได้หลังเมื่อทำการส่งออกแล้ว (แต่ก็ไม่สามารถจะกระทำได้ในกรณีของการส่งออกทางอ้อมที่เป็นการผลิตรับช่วงและว่าจ้างการผลิต) และผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีไม่สามารถจำหน่ายของที่ผลิตได้ตรง ยกเว้นแต่จะได้คำนวณและชำระภาษีวัตถุดิบและชิ้นส่วนเป็นการเฉพาะ

กล่าวในความเป็นจริงแล้ว การแก้ปัญหาข้อจำกัดดังกล่าวยังอาจจะกระทำได้โดยไม่จำเป็นต้องสร้างกลไกใหม่ เพียงแต่หน่วยงานปฏิบัติที่ใช้กลไกเดิมได้ทำการแก้ไขกฎระเบียบบางประการ เช่น การที่ สกท. จะอนุมัติสถานะการได้รับการส่งเสริมการลงทุนแก่ผู้ผลิตรับช่วงตามมาตรา 36 (1) ของพระราชบัญญัติการส่งเสริมการลงทุน และการอนุญาตให้ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกขายให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศได้ผ่านกลไกของชมรมนักลงทุนภายใต้การดูแลของ สกท. โดย สกท. จะเป็นศูนย์ธุรกรรมในการควบคุมและตรวจสอบ รวมทั้งเก็บภาษีจากการขายของที่เปรียบเสมือนการนำเข้าสินค้าแทน กศก. ในทำนองเดียวกัน กนอ. ก็อาจจะทำงานร่วมกับ กศก. โดยเป็นศูนย์ธุรกรรมในการที่ผู้ผลิตในเขตอุตสาหกรรมส่งออกจะนำของออกจากเขตเพื่อการว่าจ้างผลิต และการนำเข้าเขตอุตสาหกรรมส่งออกในลักษณะของการรับช่วงการผลิต อีกทั้งอนุญาตให้ผู้ผลิตภายในเขตอุตสาหกรรมส่งออกสามารถขายของให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศได้ โดยทำการเสียภาษีที่เปรียบเสมือนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ณ หน้าด่านศุลกากรของเขตอุตสาหกรรมส่งออก

อย่างไรก็ตาม การแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการแก้กฎระเบียบดังกล่าว ก็จะสามารถใช้ได้เฉพาะผู้ที่ได้รับสิทธิพิเศษผ่าน สกท. กนอ. และกศก. (ในกรณีที่ กศก. จะได้ใช้แนวคิดเดียวกันกับโรงงานตามมาตรา 8 ทวิ 2) ดังนั้นกลไกใหม่จึงจะต้องทำให้เป็นระบบธุรกรรมที่เป็นจุดเชื่อมโยงการทำธุรกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยมุ่งเน้นที่จะลดภาระของผู้ผลิตอันเกิดจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม 2 ประการคือ

- ผู้ผลิตไม่ต้องเสียอากรนำเข้าวัตถุดิบ และ/หรือชิ้นส่วนในการนำเข้าและในช่วงการผลิตจนกว่าจะมีการขายออก
- ผู้ผลิตสามารถขายของที่ผลิตได้ในประเทศเป็นการทั่วไป โดยเสียอากรนำเข้า เปรียบเสมือนกับการนำเข้าของจากต่างประเทศ

2.5.2 การไม่ก่อให้เกิดความซับซ้อนในการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังที่กล่าวข้างต้น กลไกใหม่ที่จะสร้างขึ้นจะต้องสามารถลดภาระของผู้ผลิตอันเกิดจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมเป็นการทั่วไป แต่ในขณะเดียวกัน จะต้องไม่ก่อให้เกิดความซับซ้อนในทางปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ จุดในการทำธุรกรรมควรจะมีเพียงจุดเดียวที่สามารถจะต่อเชื่อมและดำเนินการทางธุรกรรมได้จนแล้วเสร็จ ไม่ว่าจะการดำเนินการนั้นจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นๆ ด้วยหรือไม่ และประการที่สำคัญ การจัดทำระบบธุรกรรมใหม่จะต้องไม่จำเป็นต้องเป็นเหตุให้ต้องยกเลิก หรือแก้ไขระบบของกลไกเดิมมากนัก โดยควรจะเป็นกลไกที่เสริมการทำงานของกลไกเดิม แต่จะมีความครอบคลุมและคล่องตัวมากกว่า ซึ่งภายใต้หลักการนี้ระบบธุรกรรมใหม่จะต้องเป็นระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถต่อเชื่อมกับข้อมูลของระบบเดิมได้ โดยเฉพาะข้อมูลของระบบที่เป็นระบบคอมพิวเตอร์ กล่าวอีกนัยหนึ่งระบบธุรกรรมใหม่จะต้องมีการวางระบบข้อมูลต่อจากระบบข้อมูลเดิมของหน่วยงานต่างๆ ทั้ง สกท. กนอ. และ กศก. โดยเฉพาะในกรณีของ สกท. ซึ่งใช้ระบบการควบคุมและตรวจสอบผ่านคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน และ กศก. ซึ่งกำลังเตรียมระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange, EDI)

อย่างไรก็ตาม การที่จะสร้างระบบธุรกรรมใหม่ที่ไม่ซับซ้อนและสามารถเสริมการทำงานของกลไกเดิม โดยไม่ต้องยกเลิกหรือแก้ไขระบบของกลไกเดิมมากนัก จะต้องเข้าใจถึงลักษณะของกลไกการทำงานของหน่วยงานที่สำคัญ เช่น สกท. และ กนอ. โดยลักษณะเด่นของกลไกทั้งสองก็คือการอำนวยความสะดวกและความคล่องตัวในการที่ผู้ผลิตส่งออกจะซื้อของจากผู้ผลิตภายในประเทศ โดยมีข้อจำกัดในกรณีของ สกท. ที่จะทำได้เฉพาะผู้ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนเท่านั้น และในกรณีของ กนอ. จะทำได้โดยผู้ขายจะได้สิทธิการค้าภาษีเพียงทอดเดียว ดังนั้น ระบบธุรกรรมใหม่จะต้องสามารถที่จะแก้ไขข้อจำกัดของการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนข้างต้น โดยสร้างเป็นระบบธุรกรรมใหม่ที่ต่อเชื่อมกับระบบเดิม ที่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดของการที่ผู้ผลิตส่งออกจะขายของให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศ

กล่าวโดยสรุป ระบบธุรกรรมใหม่จะต้องเป็นกลไกที่เป็นการทำงานของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบเปิดที่สามารถจะเชื่อมต่อกับระบบการทำงานของกลไกเดิม และมีลักษณะสำคัญใน 2 ประเด็นคือ

- การใช้ระบบธุรกรรมใหม่ จะไม่ต้องยกเลิกหรือแก้ไขระบบเดิมมากนัก แต่สามารถแก้ไขข้อจำกัดของกลไกเดิม
- การใช้ระบบธุรกรรมใหม่ จะใช้เป็นการเชื่อมต่อและเสริมการทำงานของกลไกเดิม แต่สามารถครอบคลุมการแก้ไขปัญหาได้มากกว่าและมีค่าใช้จ่ายต่ำ

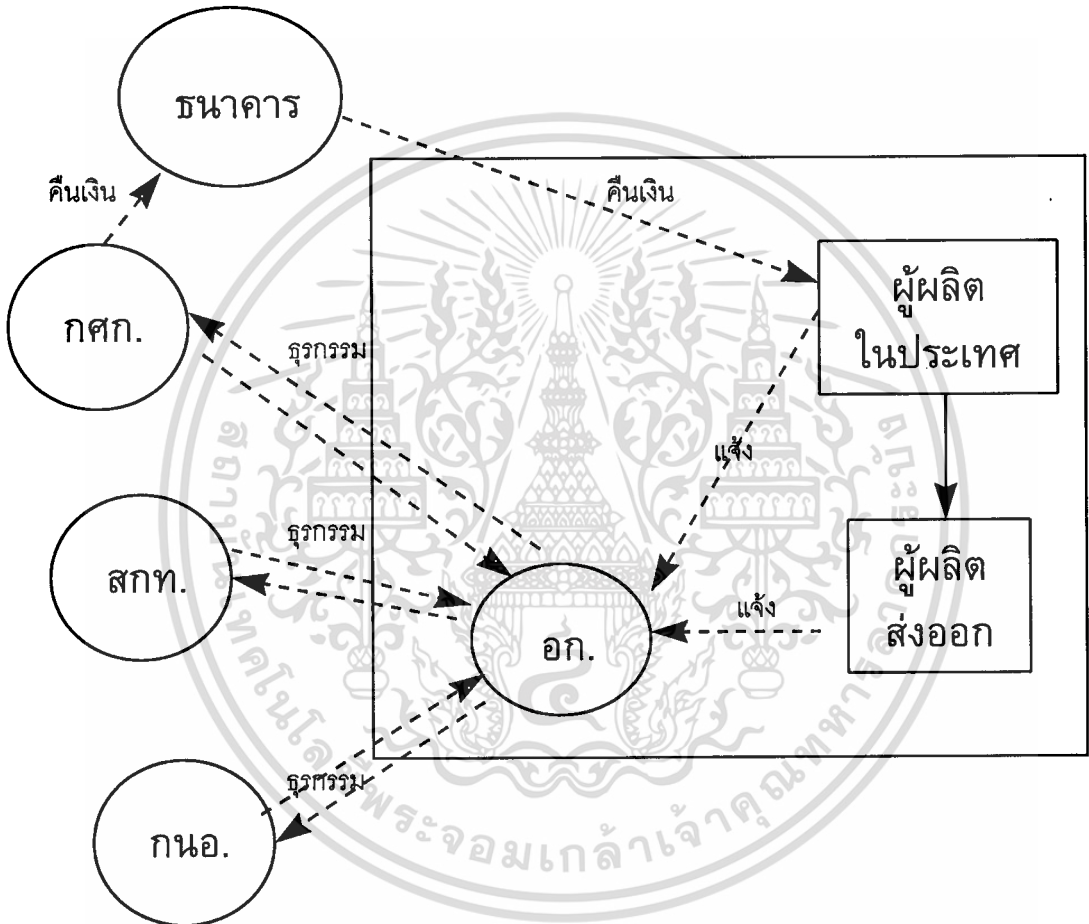
2.5.3 การแก้ปัญหาของระบบการผลิตเป็นการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการที่สำคัญของระบบธุรกรรมใหม่ในการแก้ปัญหาของโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม และความไม่สมบูรณ์ของกลไกการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาอีกประการหนึ่ง ก็คือ การแก้ไขปัญหาเป็นการทั่วไป กล่าวคือ ผู้ผลิตที่มีฐานการผลิตภายในประเทศ สามารถที่จะใช้กลไกใหม่ดังกล่าวได้โดยไม่ต้องได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีก่อน ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตเพื่อการส่งออก ผู้ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ผู้ผลิตรับจ้าง ผู้ผลิตรับช่วง ตลอดจนผู้ผลิตวัสดุบรรจุกภัณฑ์และวัสดุเสริมอื่นๆ แต่จะต้องมีสถานะเป็นโรงงานผลิตที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย และยอมรับข้อผูกพันทางกฎหมายในการใช้สิทธิผ่านระบบธุรกรรมใหม่ ดังนั้น ระบบธุรกรรมใหม่จึงจะต้องเป็นระบบที่เชื่อมต่อกับระบบธุรกรรมของกลไกเดิมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยใช้มาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลที่ยอมรับเป็นการทั่วไปในระดับอุตสาหกรรมและระดับประเทศ

รูปที่ 2.1 แสดงแนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่ที่ผู้ผลิตส่งออกซื้อของจากผู้ผลิตในประเทศเป็นการทั่วไป ที่ผู้ผลิตภายในประเทศนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนเข้ามาเพื่อการผลิตภายในประเทศโดยไม่ต้องเสียอากรนำเข้า แล้วขายของให้แก่ผู้ผลิตส่งออกโดยไม่ต้องเสียอากรนำเข้า แต่หากผู้ผลิตในประเทศขายของให้แก่ผู้ผลิตในประเทศ ผู้ค้า หรือผู้บริโภคก็ต้องชำระอากรนำเข้าเปรียบเสมือนการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศ โดยใช้ระบบธุรกรรมที่สมมุติให้กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) สร้างขึ้นใหม่ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนเป็นการทั่วไป ในกรณีนี้ ผู้ผลิตภายในประเทศสามารถที่จะมีผู้ผลิตรับช่วงและทำการว่าจ้างการผลิตได้ โดยผู้ผลิตรับช่วงและผู้ผลิตรับจ้างสามารถใช้สิทธิได้เช่นเดียวกับผู้ผลิตในประเทศในแต่ละทอด อก. จะเป็นศูนย์ธุรกรรมในการประสานและรับรองการส่งออกการขายในประเทศ รวมทั้งการผลิตรับช่วงและการผลิตว่าจ้างกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รูปที่ 2.1 ผู้ผลิตส่งออกซื้อของจากผู้ผลิตในประเทศ

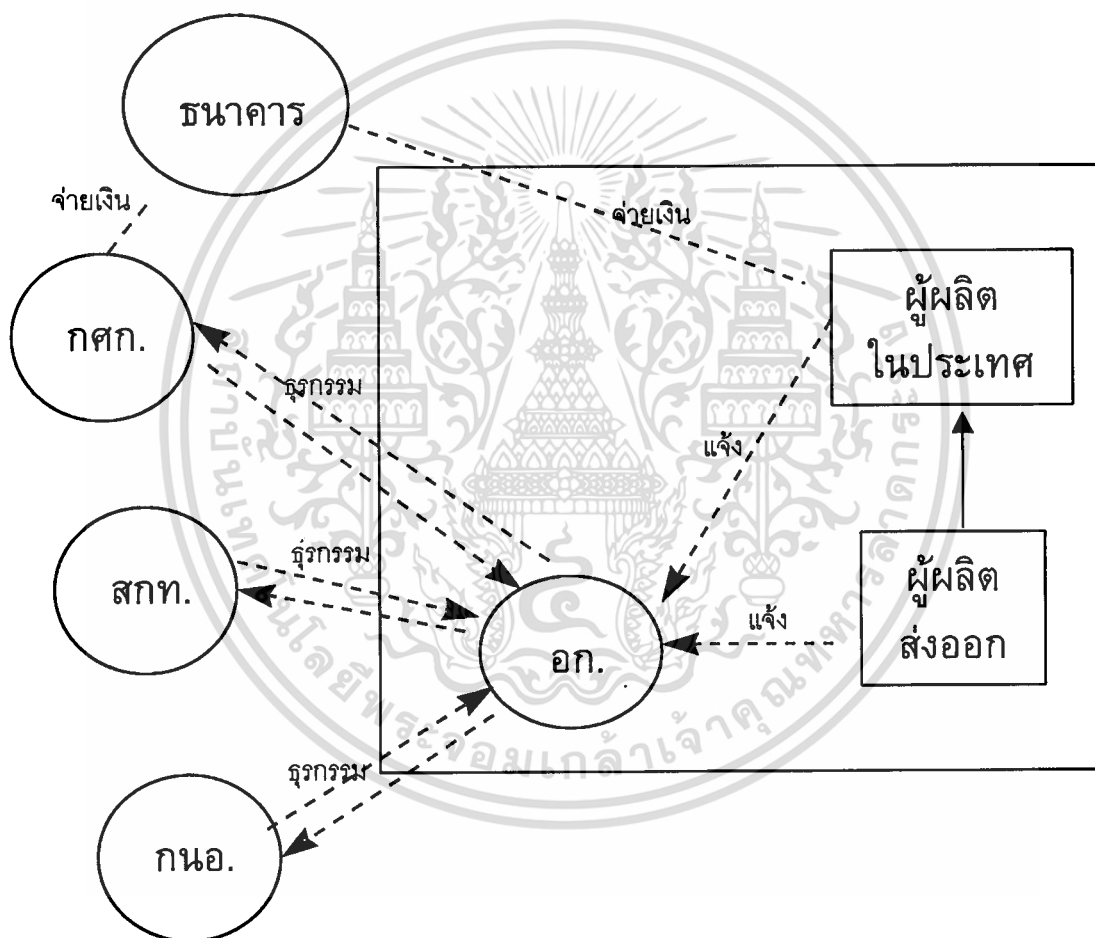


หมายเหตุ :

1. อก.เป็นศูนย์ธุรกรรมในการประสานหลังการส่งออกโดยใช้ระบบธุรกรรมใหม่
2. กศก. ค่านภาษีตามมาตรา 19 ทวิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.2 ผู้ผลิตในประเทศซื้อของจากผู้ผลิตส่งออก



หมายเหตุ :

1. อก.ประสานกับกศก. สกท. และกนอ. ในการปฏิบัติตามกลไกของหน่วยงานเดิม
2. อก. เป็นศูนย์ธุรกรรมในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.2 แสดงแนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่ที่ผู้ผลิตส่งออกขายของให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศเป็นการทั่วไป ที่ผู้ผลิตส่งออกนำเข้าวัตถุดิบและชิ้นส่วนเข้ามาเพื่อผลิตส่งออก โดยไม่เสียอากรตามกลไกการให้สิทธิพิเศษทางภาษีผ่านหน่วยงาน กศก. (มาตรา 8 ทวิ 2) สกท. และกนอ. แล้วขายของให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศ โดยเสียภาษีเปรียบเสมือนการนำเข้าจากต่างประเทศ แต่หากผู้ผลิตส่งออกขายของให้แก่ผู้ผลิตส่งออก ก็จะไม่ต้องชำระอากรนำเข้าใดๆ โดยใช้ระบบธุรกรรมที่ ออก. สร้างขึ้นใหม่ โดย ออก. จะเป็นศูนย์ธุรกรรมที่รับรองการขายในประเทศ และประสานกับหน่วยงานอื่นที่ผู้ผลิตส่งออกใช้สิทธิพิเศษทางภาษี ในกรณีนี้ ผู้ผลิตส่งออกสามารถที่จะมีผู้ผลิตรับช่วงและว่าจ้างทำการผลิตเป็นการทั่วไปได้

อย่างไรก็ตาม ระบบธุรกรรมที่ ออก. สร้างขึ้นจะสามารถที่จะใช้แก้ปัญหาเป็นการทั่วไปได้นั้น จะต้องใช้มาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลที่ยอมรับเป็นการทั่วไป ที่ผู้ผลิต ออก. และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน หรือใช้ข้อมูลร่วมกันได้ โดยครอบคลุมถึงหน่วยงานบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคาร บริษัท นายหน้านำเข้าของ และบริษัทขนส่ง โดยระบบธุรกรรมใหม่จะต้องมีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการคือ

- เป็นระบบธุรกรรมที่สามารถเชื่อมการผลิตภายในประเทศได้ทั้งระบบ
- เป็นระบบธุรกรรมที่มีความปลอดภัยและง่ายต่อการใช้

กล่าวโดยสรุป ระบบธุรกรรมที่จะสร้างขึ้นใหม่ จะต้องมียุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสมและปัญหาความไม่สมบูรณ์ของกลไกการแก้ปัญหาที่ผ่านมาที่สำคัญคือ

- การลดภาระของผู้ผลิตจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม
- การไม่ก่อให้เกิดความซับซ้อนในการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติ
- การแก้ปัญหาของระบบการผลิตเป็นการทั่วไป

นอกจากนั้น ระบบธุรกรรมใหม่ยังจะต้องมีลักษณะที่สำคัญคือ

- เป็นระบบธุรกรรมที่เป็นจุดเชื่อมโยงในการทำธุรกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- เป็นระบบธุรกรรมที่ผู้ผลิตในประเทศไม่ต้องเสียอากรนำเข้าวัตถุดิบ และ/หรือชิ้นส่วน

ในการนำเข้าและในช่วงการผลิตจนกว่าจะมีการขายออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นระบบธุรกรรมที่ผู้ผลิตส่งออกสามารถขายของที่ผลิตได้ในประเทศเป็นการทั่วไป โดยเสียกรนำเข้าเปรียบเสมือนการนำเข้าจากต่างประเทศ
- เป็นระบบธุรกรรมที่เป็นการทำงานของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- เป็นระบบธุรกรรมที่เป็นการเชื่อมต่อและเสริมการทำงานของกลไกเดิม แต่มีความครอบคลุมในการแก้ไขปัญหาที่มากกว่าและมีค่าใช้จ่ายต่ำ
- เป็นระบบธุรกรรมที่ไม่ต้องยกเลิกหรือแก้ไขระบบเดิมมากนัก แต่สามารถแก้ไขจำกัดในการแก้ไขปัญหาของกลไกเดิมได้
- เป็นระบบธุรกรรมที่ใช้มาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลที่ยอมรับเป็นการทั่วไปทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับประเทศ
- เป็นระบบธุรกรรมที่สามารถเชื่อมการผลิตภายในประเทศได้ทั้งระบบ
- เป็นระบบธุรกรรมที่มีความปลอดภัยและง่ายต่อการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

Electronic Data Interchange EDI

3.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์

การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Data Interchange หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า EDI เป็นวิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นการสื่อสารข้อมูลระหว่างผู้รับและผู้ส่งที่สามารถลดขั้นตอนการทำงาน มีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากกว่าการส่งเอกสารด้วยระบบกระดาษที่ใช้อยู่¹

การใช้ EDI แตกต่างจากการส่งข้อมูลในรูปแบบ electronic mail หรือการส่งผ่าน file ผ่าน network เนื่องจากข้อมูล EDI จำเป็นต้องมีมาตรฐานและรูปแบบข้อมูลที่ยอมรับกันระหว่างผู้รับและผู้ส่ง เพื่อให้อยู่ในระบบเดียวกันง่ายต่อการบันทึกและแปรความข้อมูล

ในปัจจุบันการใช้ EDI ในธุรกิจเกิดขึ้นแพร่หลาย เนื่องจากสามารถประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายมีความถูกต้อง รวดเร็วและแม่นยำสูง กล่าวกันว่าในประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัทใหญ่ ๆ เกือบร้อยละ 95 ใช้ระบบ EDI เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจกับคู่ค้า ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าเกิดประโยชน์ให้แก่ธุรกิจได้อย่างเป็นรูปธรรม

¹ มีผู้ให้ความหมายของ EDI หลายความหมาย อาทิเช่น

- Electronic Data Interchange is “The preparation, communication, and processing of business transactions and data electronication link (Society of Management Accountant of Canada. 1994)

- การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) หมายถึง การสื่อสารและการรับข้อมูลโดยข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ส่งจะวิ่งผ่านอุปกรณ์แปรสัญญาณ (Interpreter) เพื่อแปรข้อมูลที่ต้องการส่งนั้นให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด จากนั้นข้อมูลจะถูกส่งผ่านไปยังผู้รับด้วยอิเล็กทรอนิกส์ผู้รับเองก็จะแปรข้อมูลมาตรฐานที่ได้รับมานั้นให้เป็นข้อมูลที่ใช้ได้โดยตรงกับระบบคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานของผู้รับมีอยู่โดยอุปกรณ์แปรสัญญาณ ซึ่งข้อมูลที่ผู้รับได้รับนั้นจะเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปประมวลผลต่อไปได้ตามความต้องการของผู้รับทันที (ไชยยศ เหมะรัชตะ, กฎหมายว่าด้วยสัญญา, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, 2527 หน้า 282)

สำหรับประเทศไทยทั่วภาครัฐและเอกชนได้ให้ความสนใจที่จะนำ EDI มาใช้ โดยมีการจัดตั้งสภาแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แห่งประเทศไทย (สทท.) เพื่อเป็นองค์กรที่รับผิดชอบในการศึกษาและพัฒนา EDI ในประเทศไทย สทท. ประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยมีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในฐานะเป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับภาคเอกชน

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ ประเทศไทยยังไม่มีการใช้ EDI แพร่หลายนัก เท่าที่สำรวจพบว่าภาคเอกชนไทย มีการใช้/ริเริ่มใช้ EDI ในหลายธุรกิจ อาทิเช่น ธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค ธุรกิจนำเข้า ส่งออก ธุรกิจการผลิต แต่มักใช้ระหว่างคู่ค้าขนาดใหญ่ เช่น เซ็นทรัล MACRO และโรบินสัน ที่มีธุรกรรมดำเนินธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ ในส่วนของภาครัฐได้มีความพยายามจะใช้ระบบ EDI ที่การทำเรือแหลมฉบัง มีความคิดริเริ่มใช้ EDI ใน กรมศุลกากร แต่ยังไม่ได้ปฏิบัติในปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาวางระบบ และคาดว่าจะติดตั้งได้ในปลายปี 2540 นี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งมีระบบ Baht Net & ATM Pool ซึ่งต้องใช้พื้นฐานระบบ EDI เป็นต้น

สำหรับมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลนั้นในประเทศไทยโดย สทท. ได้ยอมรับมาตรฐาน EDIFACT ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลพัฒนาโดยสหประชาชาติ รูปแบบของเอกสารที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนในแต่ละธุรกิจจะมีรูปแบบที่แน่นอน แม้ว่าจะอยู่ใน Text File ที่ทำให้อ่านค่อนข้างยาก แต่ก็สะดวกในการแปรข้อมูลและส่งข้อมูล

ปัจจุบันเอกสาร EDIFACT ที่ใช้งานอยู่มีประมาณ 170 ชนิด โดยมีรูปแบบที่ประกาศอย่างเป็นทางการว่าใช้งานจริง 42 รูปแบบ แบ่งตามลักษณะงาน/ธุรกิจ เช่น Accounting, Customs, Pension, Construction และ Finance

3.2 การทำงานของ EDI

การทำงานของ EDI เริ่มจากความตกลงที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ทำธุรกรรม ไปจนกระทั่งการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้น โดยผู้ส่งและผู้รับเข้าใจได้ตรงกันถึงข้อมูลที่ส่ง การรับส่งข้อมูลด้วย EDI จำแนกได้เป็นขั้นตอนในส่วนของผู้ส่ง, ผู้ให้บริการ EDI และผู้รับ ดังนี้

ผู้ส่ง EDI เตรียมเอกสารด้วยระบบงานที่มีอยู่ในรูป Text File ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกแปลงให้เป็นเอกสาร EDI ตามมาตรฐานกลาง โดยใช้ Translation software แล้วข้อมูลจะถูกส่งผ่านเครือข่าย โดยผ่านอุปกรณ์สื่อสาร

ผู้ให้บริการ EDI หรือศูนย์กลาง EDI จะทำหน้าที่ตรวจสอบรหัสส่งของผู้ส่งและตรวจสอบข้อมูล EDI เพื่อส่งต่อให้แก่ผู้รับที่ระบุไว้ตามข้อตกลง

ผู้รับ EDI เชื่อมคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายสาธารณะ เพื่อรับข้อมูล EDI ที่อยู่ในตู้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แล้วข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาแปลงกลับเป็นข้อมูลในรูปแบบที่ระบบงานที่มีอยู่สามารถนำไปประมวลผลได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของ EDI สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ตกลงกันระหว่างผู้ทำธุรกรรมว่าจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล
2. ตัดสินใจร่วมกันในการเลือกใช้มาตรฐานข้อมูล ข้อมูลที่จะแลกเปลี่ยน,ระบบเครือข่าย
3. กำหนด Document ที่ใช้แลกเปลี่ยน, สร้างและกรอกแบบฟอร์มข้อมูล
4. ส่งข้อมูลผ่านระบบ EDI
5. EDI Translator ทำหน้าที่ แปลข้อมูลให้เข้ากับมาตรฐาน EDI
6. EDI Translator เตรียมจัดส่งข้อมูลเข้าสู่ ID ของคู่ค้า
7. ระบบสื่อสารข้อมูล (ซึ่งอาจรวมอยู่กับ Translation Software) ติดต่อเข้ากับเครือข่าย
8. ข้อมูลที่เตรียมแล้วส่งผ่านระบบเครือข่าย
9. ระบบเครือข่ายอ่าน ID ของคู่ค้า แล้วส่งลงใน mailbox ที่หมาย
10. ระบบรับข้อมูลของคู่ค้า เรียกข้อมูลจาก mailbox
11. EDI Translator แปลข้อมูลจากรูปแบบมาตรฐานให้สามารถอ่านได้

ปัจจัยสำคัญของการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ราบรื่นจะต้องมี Translation Software และ application ที่ integrate หรือติดต่อกันได้ และหาก EDI Translator และ application ที่ต้องเชื่อมโยงกันนั้น อยู่บนคอมพิวเตอร์ ชนิดเดียวกันจะทำให้การส่งข้อมูลเร็วขึ้นและง่ายขึ้น

3.3 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับ EDI

ในการใช้ระบบ EDI มีอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่จำเป็นดังนี้ คือ

1. EDI Translation Management Software เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อแปลงรูปแบบข้อมูลไปมาระหว่าง Text File และรูปแบบตามมาตรฐานกลางที่ใช้ระหว่างการรับส่งผ่านเครือข่าย เพื่อให้การรับส่ง EDI เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการใช้ EDI Translation Software ควรมีพิจารณาถึงการใช้งานได้กับอุปกรณ์มาตรฐานทั่วไป ใช้ได้กับทุกมาตรฐานหลัก และควรมีระบบ Data Security ที่ดี ใช้งานง่าย
2. Mapper เพื่อ map ข้อมูล หรือเอกสารให้สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ระหว่าง application ต่าง ๆ โดย mapper จะกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูลในฟิลด์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมส่งผ่านเครือข่าย
3. Communication Software เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อควบคุมระบบการส่งผ่านข้อมูล
4. Modem เป็นตัวแปลงสัญญาณในการส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์
5. VAN หรือ Value Added Network ระบบเครือข่ายซึ่งมีผู้บริหารเครือข่ายให้บริการเครือข่ายที่ดีควรมีความน่าเชื่อถือ (Reliability) มีการให้บริการที่ไม่ค่อยหยุดชะงัก (High Availability) และควรมี Communication Processor ที่สามารถรองรับ Protocol หลัก ๆ ได้

3.4 ข้อดี/ข้อเสียของระบบ EDI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ EDI สามารถช่วยให้การทำธุรกรรม เกิดผลดีหลายประการ เนื่องจากหลักสำคัญของ EDI คือการป้อนข้อมูลเพียงครั้งเดียว แต่ข้อมูลสามารถกระจายสู่คู่ค้าได้ครอบคลุมในระยะเวลาอันสั้น

ประโยชน์ของ EDI สามารถมองได้ทั้งประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงานที่ใช้และระหว่างหน่วยงานกับประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมที่ใช้ EDI กล่าวคือ

3.4.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงาน ได้แก่

- ช่วยประหยัดเงินและเวลา เนื่องจากเป็นการส่งข้อมูลโดยอัตโนมัติ ไม่จำเป็นต้องป้อนหลายครั้งทั้ง ๆ ที่เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน จากการใช้จริงพบว่าบริษัท RJR Nabisco สามารถประหยัดการต้นทุนในการเตรียมเอกสารสั่งซื้อสินค้าจากเดิมครั้งละ 70 เหรียญสหรัฐ เหลือเพียง 93 เซนต์จากการใช้ EDI¹ ดังนั้นจึงสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตและลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมข้อมูลและการจัดส่งข้อมูลได้
- ลดความผิดพลาดของข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกันเอง เนื่องจากการป้อนข้อมูลทำเพียงครั้งเดียวไม่จำเป็นต้องพิมพ์ ๆ ซ้ำจึงลดความซับซ้อน ข้อมูลปลายทางที่ส่งผ่านด้วยวิธีนี้สามารถนำไปประมวลผลได้ทันที
- ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กร เนื่องจากทำให้การติดต่อระหว่างกันสะดวกขึ้นและรวดเร็วขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังที่ Kmart ผู้ค้ายักษ์ใหญ่ในสหรัฐอเมริกาสามารถควบคุมสินค้าในสต็อกได้ดีขึ้นทำให้ตอบสนองความต้องการสินค้าของร้านค้าปลีกต่าง ๆ ได้ เมื่อใช้ EDI²
- ช่วยขยายฐานจำนวนคู่ค้า การติดต่อแลกเปลี่ยนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นย่อมทำให้การขยายคู่ค้ามีความสะดวกมากขึ้น

3.4.2 อุปสรรค/ปัญหาในการใช้ EDI ในประเทศไทย

การใช้ EDI ในประเทศไทยเรียกว่าอยู่ในขั้นเริ่มต้นปัจจุบัน มีการอนุญาตให้มีผู้บริการ EDI ขึ้น ได้แก่ บริษัท Trade Siam บริษัท Shinawatra Computer and Communication และบริษัทสามารทเทเลคอม เป็นต้น และมีหน่วยงานทั้งเอกชนและรัฐที่ริเริ่มใช้ EDI บ้างแล้วอย่างไรก็ตาม ยังมีปัญหาซึ่งเป็นอุปสรรคในการแพร่หลายของ EDI ในประเทศไทยหลายประการทำให้หน่วยงานหลายหน่วยงานลังเลที่จะให้ กล่าวคือ³

- การใช้ EDI มักก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารงานภายใน ซึ่งอาจทำให้เกิดการต่อต้านจากพนักงาน

1 <http://www.premenos.com/edi/main.html>

2 อ้างแล้ว

3 จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ “กฎหมายการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย” สารเนคเทค ปีที่ 3, ฉบับที่ 12 (กันยายน-ตุลาคม 2539) : หน้า 25

- ขาดแนวคิดในการร่วมมือระหว่างหน่วยงานและองค์การที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน
- ยังขาดความชัดเจนในนโยบายและแนวทางที่เหมาะสมและชัดเจนในการนำ EDI มาใช้
- ขาดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการรับรองและอ้างอิงเอกสารตัวจริง ตลอดจนภาวะความรับผิดชอบในกรณีเกิดความผิดพลาดที่เกิดจากบุคคลหรือคอมพิวเตอร์
- ต้องมีการลงทุนนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

ปัญหาสำคัญ 3 ประการหลังนับเป็นปัจจัยที่ทำให้หน่วยงานหลายหน่วยงานไม่กล้าจะใช้ EDI เนื่องด้วยเกรงว่าจะขาดความปลอดภัย และหลักประกันในข้อมูล ซึ่งอาจทำให้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ EDI

อย่างไรก็ตามแนวโน้มการใช้ EDI มีแพร่หลายมากในต่างประเทศ โดยเฉพาะในภาคเอกชน เช่น สถาบันการเงิน ผู้ผลิตสินค้า ผู้ค้าปลีก บริษัทนำเข้า-ส่งออก เป็นต้น เนื่องจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาตรฐานของ EDI และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องได้รับการพัฒนามากขึ้นจนเป็นที่ยอมรับ

สำหรับประเทศไทยเอง แม้จะมีอุปสรรคหลายประการแต่ถือว่าเป็นอุปสรรคเบื้องต้นซึ่งสามารถแก้ไขได้ หากภาครัฐมีนโยบายที่ชัดเจนและจริงจังในการนำ EDI มาใช้ การที่ประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาการส่งออกเป็นหลักทำให้ต้องปรับตัวให้เข้ากับสังคมการค้าโลก และในที่สุดก็จะเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการใช้ EDI

3.5 ผลกระทบในการนำ EDI มาใช้ในระบบธุรกรรมซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า การแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีที่สุด คือ การปรับโครงสร้างภาษีให้มีความเหมาะสม การใช้ EDI เพื่อช่วยเชื่อมโยงจุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม เป็นเพียงทางแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ให้ระบบการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในทางบวก การนำ EDI มาใช้ นอกจากจะเป็นการช่วยแก้ปัญหาโดยทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นแล้ว จะช่วยเตรียมความพร้อมให้กับผู้ค้าและผู้ผลิตภายในประเทศในการใช้ระบบ EDI ซึ่งน่าจะเกิดขึ้นในที่สุดในการค้าโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ของ EDI มีหลายประการดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้นในด้านเทคนิคแล้วการใช้ EDI เพื่อช่วยในการค้า / ธุรกิจ ย่อมก่อให้เกิดผลดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายหน่วยงาน ที่มีกฎเกณฑ์แตกต่างกัน แต่ละหน่วยงานต้องใช้ เอกสารประกอบมากมาย และมีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน EDI จะช่วยให้ระบบธุรกิจในอุตสาหกรรมนี้มีความรวดเร็ว ลดต้นทุนในการเตรียมและการส่งเอกสาร ลดระยะเวลาในการติดต่อ ลดขั้นตอน ไม่ซ้ำซ้อนและมีความแม่นยำมากขึ้น

ในปัจจุบันกรมศุลกากร ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลภาษีนำเข้า-ส่งออกสินค้า ก็ได้ริเริ่มใช้ระบบ EDI ขึ้นเนื่องจากเห็นประโยชน์ของ EDI ในการทำธุรกรรมนำเข้าส่งออก เช่นกัน จึงมีแนวโน้มในการใช้ EDI สำหรับการนำเข้า/ส่งออก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นในประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม การที่ระบบใหม่ต้องการกฎเกณฑ์ใหม่ ซึ่งตั้งขึ้นโดยกระทรวงอุตสาหกรรมและมีสมมติฐานว่า การทำธุรกรรมทั้งหมดถือเป็นการส่งออกทั้งสิ้นโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกส่วนจะต้องยอมรับในเงื่อนไขเหล่านี้ จะทำให้เกิดผลกระทบในทางลบและเป็นอุปสรรคในการก่อตั้งระบบใหม่ได้ กล่าวคือ

- ในทางการเมือง การก่อตั้งกลไกใหม่ที่มีอำนาจหน้าที่กว้างขวาง เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาความพยายามสูง และมักจะทำให้เกิดความไม่พอใจในกลุ่มผลประโยชน์เกิดในกลไกเดิม
- ในแง่การบริหารงาน การตั้งกลไกใหม่ที่มีหน้าที่ครอบคลุม อาจก่อให้เกิดความรู้สึกซ้ำซ้อนและไม่จำเป็น
- การตั้งหน่วยงานใหม่ รวมถึงศูนย์การให้บริการ EDI จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูงในช่วงแรก รวมทั้งต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ซึ่งจะสามารถปฏิบัติงานในระบบงานใหม่นี้ได้

นอกจากอุปสรรคในการก่อตั้งระบบใหม่ที่กล่าวแล้ว การใช้ EDI ในประเทศไทย อาจเกิดผลเสียที่ควรตระหนักคือ

- หากมีการนำ EDI มาใช้ระบบการแลกเปลี่ยนซื้อขายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้อาชีพบางอาชีพ เช่น ตัวแทนนำเข้า/ส่งออก ลดความสำคัญลง ในปัจจุบันผู้ประกอบการวิชาชีพนี้มีจำนวนมาก และมีการตั้งเป็นสมาคมซึ่งเป็นตัวแทนผู้ประกอบการอาชีพนี้ การนำ EDI มาใช้ จึงควรมีแผนรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และต้องคำนึงถึงการให้โอกาสและเวลาในการปรับตัวของคนกลุ่มนี้ด้วย เพื่อไม่ให้เกิดปัญหา ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อกระทรวงอุตสาหกรรมได้
- การสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องการดำเนินการทางกฎหมายต่อข้อมูลและหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องผลักดันให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการออกกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการโดยเร็ว ซึ่งโดยปกติขั้นตอนในการบัญญัติกฎหมายซับซ้อนและใช้เวลานาน และกฎหมายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังขาดผู้ที่เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพราะต้องเข้าใจพื้นฐานเทคโนโลยีและมีความเชี่ยวชาญกฎหมายเป็นอย่างดี ดังนั้นหากเกิดระบบธุรกรรมใหม่ขึ้นแล้ว กระทรวงอุตสาหกรรมจะต้องเตรียมพร้อมในการแก้ปัญหา หากเกิดกรณีความในชว่่งที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ EDI ในประเทศไทยยังไม่สมบูรณ์ จึงควรพิจารณาใช้ระบบ EDI ที่สามารถให้บริการด้าน Data Security ที่ดี นำเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป เพื่อป้องกันปัญหาในระดับแรก

- การเริ่มใช้ระบบ EDI ยังนับเป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งคนทั่วไปยังไม่ค่อยรู้จัก และขาดคนที่มีความชำนาญ ยิ่งกรณีระบบธุรกรรมใหม่ี่ที่จะครอบคลุมถึง กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อย ด้วยจะต้องมีการเตรียมพร้อม การอบรม และการใช้ให้ทั่วถึงเพียงพอเพื่อป้องกันปัญหาให้มึน้อยที่สุด

ถึงแม้ว่าแนวคิดระบบธุรกรรมใหม่จะมีอุปสรรคและปัญหาหลายประการแต่การริเริ่มที่จะแก้ไขปัญหของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์น่าจะมีผลกระตุ้น ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะภาครัฐเริ่มต้นตัวและมีการปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาโดยเร็วยิ่งขึ้น

บทที่ 4

แนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่ในการซื้อขายแลกเปลี่ยน ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ และการไหลเวียนของงาน(Work Flow) ในระบบธุรกรรมใหม่

4.1 คำนำ

ระบบธุรกรรมใหม่ที่เป็นแนวคิดเพื่อแก้ปัญหาหลักในการขาดการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ เนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ ของโลกเดิมไม่อำนวยต่อการซื้อขายและแลกเปลี่ยน และโลกเดิมยังไม่มีคามยืดหยุ่นพอ ทั้งยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ผลิตอื่น ๆ ซึ่งก็เป็นผู้ที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมนอกจากกลุ่มผู้ผลิตเพื่อการส่งออก จึงนำมาซึ่งแนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่ โดยมีกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่เกี่ยวข้อง เป็นหน่วยงานรัฐที่มีอำนาจหน้าที่สำคัญในการผลิตและส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นแกนหลักในการจัดตั้งกลไกในการแลกเปลี่ยนใหม่ ซึ่งมีความครอบคลุมมากกว่า และมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้อย่างเต็มรูปแบบ

4.2 แนวคิดของระบบธุรกรรมใหม่

แนวคิดหลักของระบบธุรกรรมใหม่ อยู่บนเงื่อนไข คือจะต้องสามารถแก้ไขข้อจำกัดของโลกที่มีอยู่เดิมได้ ส่งเสริมให้มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ผลิตภายในประเทศ โดยไม่กระทบกระเทือนหรือเปลี่ยนแปลงระบบเดิมที่มีอยู่มากนัก เป็นระบบที่อยู่บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสากล สามารถเชื่อมโยงธุรกรรมการซื้อขายแลกเปลี่ยนในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถขยายการเชื่อมโยงไปยังระบบทางการเงิน เช่นธนาคารต่าง ๆ ได้ และยังสามารถรองรับการติดต่อข้อมูลจากต่างประเทศได้ในทันที เนื่องจากใช้มาตรฐานเดียวกันกับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก ทั้งนี้ ระบบธุรกรรมใหม่นี้มีข้อสมมติฐานสำคัญที่จำเป็นในการดำเนินงานของระบบคือ

4.2.1 กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลระบบธุรกรรมใหม่นี้ สามารถตรวจสอบและรับรองการส่งออกของผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกรรมผ่าน

ระบบธุรกรรมใหม่นี้ได้ โดยจะต้องได้รับการยอมรับการรับรองการส่งออกนี้จากองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกองค์กร ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมศุลกากร และหน่วยงานอื่นใดที่ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ส่งออก และมีหน้าที่เกี่ยวข้องในการนำเข้า การส่งออก และการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ กระบวนการทางธุรกรรมที่เกิดขึ้นผ่านระบบธุรกรรมใหม่นี้จะถือว่าการทำธุรกรรมเพื่อการส่งออกทั้งสิ้นในขั้นต้น จนกว่าจะปรากฏเป็นอย่างอื่น ซึ่งจะทำให้ผู้ผลิตไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า หรือวางเงินค้ำประกันภาษีนำเข้าแต่อย่างใด และผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ที่กระทำการธุรกรรมผ่านระบบธุรกรรมใหม่จะถือว่าการติดต่อซื้อขายจากต่างประเทศทั้งสิ้น

กล่าวโดยสรุป ขอบเขตของสมมติฐานข้อแรกนี้อาจสรุปเป็นประการหลัก ๆ ได้สามประการ คือ

- การตรวจสอบรับรองการส่งออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรม
- ได้รับการยอมรับการส่งออกจากทุกองค์กร
- การทำธุรกรรมในระบบนี้ ถือเป็นการส่งออกทั้งสิ้น

จากสมมติฐานข้อนี้ ทำให้ระบบธุรกรรมใหม่ให้สิทธิประโยชน์และแก้ข้อจำกัดต่าง ๆ ของกลไกที่มีอยู่เดิมได้หลายประการ กล่าวคือ

- 1 สิทธิประโยชน์ทางภาษี ผู้ประกอบการธุรกรรมในระบบธุรกรรมใหม่ จะได้รับสิทธิประโยชน์ในการยกเว้นภาษีการนำเข้าวัตถุดิบ เนื่องจากถือว่าการทำธุรกรรมเพื่อการส่งออกทั้งสิ้น
- 2 ไม่ต้องวางเงินค้ำประกันหรือจ่ายค่าภาษีอากรนำเข้าล่วงหน้า การที่กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้รับรองการส่งออก ทำให้ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องวางเงินค้ำประกันหรือจ่ายค่าภาษีอากรนำเข้าล่วงหน้าตามพิธีการศุลกากร และไม่จำเป็นต้องมีการกำหนดยอดวัตถุดิบที่สามารถนำเข้าได้ตามระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน รวมทั้งยังเปิดกว้างให้แก่ผู้ประกอบการทุกรายโดยไม่จำเป็นต้องกำหนดเป็นเขตอุตสาหกรรมส่งออก หากผู้ประกอบการต้องการขายแก่ผู้ซื้อในประเทศก็เพียงแต่ชำระภาษีนำเข้าสินค้าตามอัตราที่กำหนด ภายหลังจากการขายแก่ผู้ซื้อในประเทศเท่านั้น
- 3 นำเข้า ผลิต และจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็วโดยไม่ต้องรอใบขนสินค้า มุมนำเงินจากผู้ส่งออกรายสุดท้ายเพื่อนำมาตัดยอดวัตถุดิบ เนื่องจากมีการรับรองว่าเป็นระบบผลิตเพื่อการส่งออก โดยสมมติฐานข้อแรกนี้เป็นกลไกที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้ความล่าช้าจากการรอการโอนสิทธิในการส่งออกสินค้าทางอ้อมเป็นทอด ๆ หมดไป

4.2.2 กระทรวงอุตสาหกรรมจะจัดเก็บภาษีการนำเข้าวัตถุดิบที่ไม่ได้มีการผลิตเพื่อการส่งออก โดยคำนวณจากพิกัดอัตราภาษี และจะจัดส่งภาษีให้แก่กรมศุลกากร โดยผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

กระทรวงอุตสาหกรรมจะเป็นผู้คำนวณภาษีนำเข้าที่ผู้นำเข้าต้องจ่ายตามพิกัดอัตราภาษีและแจ้งให้ผู้ผลิตที่มีได้มีการส่งออกทราบว่าต้องเสียภาษีนำเข้าเป็นจำนวนเงินเท่าใด จากนั้นผู้ประกอบการจะชำระภาษีนำเข้าวัตถุดิบโดยการโอนเงินผ่านระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ไปยังธนาคาร เพื่อกระทรวงอุตสาหกรรมจะได้โอนเงินภาษีทั้งหมดต่อไปยังกรมศุลกากรต่อไป

4.2.3 การขายส่วนประกอบหรือสินค้าสำเร็จรูปแก่ผู้ซื้อภายในประเทศ เปรียบเสมือนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศโดยตรง ผู้ซื้อจะเสียภาษีเท่ากับอัตราภาษีนำเข้าส่วนประกอบหรือสินค้าสำเร็จรูปนั้น ๆ จากต่างประเทศ

ในระบบธุรกรรมปัจจุบัน การขายส่วนประกอบหรือสินค้าสำเร็จรูปแก่ผู้ประกอบการในประเทศ ผู้ซื้อในประเทศจะต้องซื้อในราคาที่รวมภาษีการนำเข้าวัตถุดิบของผู้ผลิตซึ่งมีอัตราสูงกว่าอัตราภาษีการนำเข้าส่วนประกอบหรือสินค้าสำเร็จรูปจากต่างประเทศโดยตรง ดังนั้น ผู้ซื้อในประเทศ เลือกที่จะซื้อส่วนประกอบจากต่างประเทศมากกว่าที่จะซื้อจากผู้ผลิตในประเทศ ข้อจำกัดนี้ ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนในประเทศไม่เจริญเติบโต และอุตสาหกรรมการประกอบสินค้าสำเร็จรูปก็ไม่ได้มีการพัฒนาไปสู่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เป็นของตนเองเนื่องจากมีแรงจูงใจในการรับส่วนประกอบที่ผลิตมาจากต่างประเทศมากกว่า ผู้ผลิตบางราย แก้ปัญหาโดยการส่งชิ้นส่วนออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ทำให้ไม่ต้องเสียภาษีการนำเข้า จากนั้นจึงให้ผู้ซื้อซื้อกลับมาประกอบ เนื่องจากจะได้ชิ้นส่วนที่มีราคาถูกกว่า กลไกต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นมาโดยหน่วยงานของรัฐบาลหลายหน่วยงานยังไม่ครอบคลุมไปถึงการซื้อขายชิ้นส่วนในประเทศ แต่จะเน้นการส่งเสริมการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลัก

ในระบบธุรกรรมใหม่ ผู้ขายส่วนประกอบสามารถขายได้ในราคาที่แข่งขันกับส่วนประกอบจากต่างประเทศได้ เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของโครงสร้างภาษีที่ผิดปกตินี้ในปัจจุบันและเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตภายในประเทศ ทั้งยังเชื่อมโยงระบบการซื้อเพื่อการผลิตส่งออก และระบบการซื้อเพื่อการผลิตขายในประเทศเข้าด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 ผู้ประกอบการที่ต้องการทำธุรกรรมผ่านระบบธุรกรรมใหม่ จำเป็นจะต้องดำเนินการในขั้นต้นก่อนการนำเข้าหรือซื้อขายแลกเปลี่ยนวัตถุดิบ ส่วนประกอบ หรือสินค้าสำเร็จรูปอิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ ดังต่อไปนี้

- ผู้ประกอบการทุกรายจะต้องเป็นสมาชิกของระบบธุรกรรมใหม่ เพื่อให้สามารถติดต่อผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำมาใช้ได้ และเพื่อให้ระบบนี้ครอบคลุมผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง ผู้ประกอบการที่จะเป็นสมาชิกเพียงมีใบอนุญาตเป็นโรงงานอุตสาหกรรม (ร.ง.4) ก็สามารถลงทะเบียนกับระบบนี้ได้ การเป็นสมาชิกไม่ได้มีข้อจำกัดในด้านสัดส่วนของการส่งออกต่อกำลังการผลิตทั้งหมดแต่อย่างใด
- ผู้ประกอบการทุกรายจะต้องยื่นสูตรการผลิตต่อกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อกระทรวงอุตสาหกรรมจะได้ทราบกำลังการผลิต สัดส่วนในการผลิต และความต้องการชิ้นส่วนและวัตถุดิบของผู้ประกอบการแต่ละรายในการผลิตแต่ละขั้นตอน และแต่ละครั้งของการผลิตสินค้า เพื่อใช้ในการคำนวณวัตถุดิบ และภาษีต่อไป
- ทุกครั้งที่มีธุรกรรมเกิดขึ้น ผู้ทำธุรกรรมจะต้องแจ้งการนำเข้า ส่งออก ว่าจ้าง รับช่วง หรือธุรกรรมอื่น ๆ แก่กระทรวงอุตสาหกรรม โดยผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์
เนื่องจากระบบธุรกรรมนี้ไม่ได้ควบคุมการส่งออกโดยการกำหนดสต็อกวัตถุดิบ หรือให้วางเงินภาษีอากรล่วงหน้า หรือกำหนดเป็นเขตส่งเสริมการส่งออก กระทรวงอุตสาหกรรมจะติดตามสถานะของสินค้า ชิ้นส่วน และวัตถุดิบ รวมทั้งติดตามว่ามีการส่งออกหรือขายในประเทศได้โดยข้อมูลที่ผู้ทำธุรกรรมแจ้ง การแจ้งใด ๆ ก็ตาม จะต้องระบุรายละเอียดของวัตถุดิบ ชิ้นส่วน หรือสินค้าสำเร็จรูปนั้น ๆ ว่าคืออะไร มีจำนวนเท่าใด ใครเป็นผู้ผลิต รับซื้อวัตถุดิบมาจากผู้ประกอบการรายใด และจำหน่ายไปยังผู้ใด ทั้งนี้ ระบบจะนำข้อมูลไปปรับยอดวัตถุดิบที่จะสามารถนำเข้าครั้งต่อไป รวมทั้งคำนวณภาษีในกรณีการขายในประเทศ
- ผู้ประกอบการจะต้องเปิดบัญชีกับธนาคาร
ทั้งนี้ เพื่อจะสามารถชำระภาษีอากรและค่าธรรมเนียมธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้

4.3 ระบบธุรกรรมใหม่และการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบธุรกรรมใหม่จะใช้ ระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบ EDI (Electronic Data Interchange) ซึ่งจะมีแนวคิดการทำงานของระบบภายใต้สมมติฐาน เงื่อนไขและความต้องการของระบบดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้สามารถออกแบบไดอะแกรมหลัก (context Diagram) ของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ ดังแสดงในรูป 4.1 โครงสร้างของไดอะแกรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในการทำธุรกรรมซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ประเทศไทยภายใต้ระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรม

การออกแบบเริ่มจากการศึกษาโครงสร้างการทำงานของระบบเดิมในแต่ละหน่วยงานที่ได้กำหนดกลไกการให้สิทธิประโยชน์ในการผลิตและส่งออกทั้งหมด เช่น ระบบสิทธิและประโยชน์ในการยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบของโรงงานภายใต้การส่งเสริมของ สกท. หรือ BOI (Board of Investment) ระบบการคืนอากรนำเข้าตามระเบียบมาตรา 8 ทวิ และ 19 ทวิ ภายใต้การกำกับของ กศก. และ ระบบการนำเข้าส่งออกภายใต้เขตอุตสาหกรรมส่งออก หรือ EPZ (Export Processing Zone) ผ่าน กนอ. เป็นต้น

รูปที่ 4.1 ไดอะแกรมหลัก (Context Diagram)

รูป 4.1 แสดงไดอะแกรมหลักของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบซึ่งจะมีส่วนประกอบหลักด้วยกัน 2 ส่วน คือ เอ็นทิตีภายนอก (external entity) ทั้งหมด 9 เอ็นทิตี และกระบวนการของระบบ (System process) ซึ่งอยู่ตรงกลางของไดอะแกรม ความสัมพันธ์ (relationship) ของแต่ละส่วนประกอบหลักจะใช้เส้นหัวลูกศร (arrow line) ในการเชื่อมโยงโดยมีคำพูดหรือตัวอักษรบรรยายลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างส่วนประกอบหลักแต่ละส่วนกำกับไว้ด้านบน

ไดอะแกรมหลักเป็นการแสดงภาพรวมการทำงานของระบบธุรกรรมใหม่ซึ่งเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันระหว่างเอ็นทิตีภายนอกกับกระบวนการของระบบ ภายใต้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

เอ็นทิตีภายนอก (external entity) แสดงถึงหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบใหม่ ซึ่งในแต่ละเอ็นทิตินั้นจะมีหมายเลขกำกับ (entity ID) ดังนี้

1. โรงงานภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม.
2. ตัวแทนขนส่งและนำเข้า/ส่งออก

3. การทำเรือ ฯ / การทำอากาศ ฯ
4. กรมศุลกากร (กศก.)
5. สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (สทท.)
6. การนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.)
7. ธนาคาร
8. โรงงานภายใต้ กนอ. / สทท. / กศก.
9. โรงงาน / ร้านค้าภายในประเทศ

โรงงานภายใต้ อก.คือโรงงานที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับของกระทรวงอุตสาหกรรม และสามารถให้บริการ ต่าง ๆ ผ่านระบบ EDI (Electronic Data Interchange) ของกระทรวงอุตสาหกรรมได้

ตัวแทนขนส่ง และนำเข้า/ส่งออก เป็นผู้ให้บริการในการนำเข้า / ส่งออก วัตถุดิบหรือสินค้า และดำเนินพิธีการทางศุลกากรให้กับโรงงาน ซึ่งในอนาคต จะสามารถลดกิจกรรมการดำเนินพิธีการศุลกากรลงไปได้จากระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

การทำเรือ ฯ / การทำอากาศ ฯ หมายถึง การทำเรือแห่งประเทศไทยและ การทำอากาศยานแห่งประเทศไทยซึ่งให้บริการเป็นทางผ่านสินค้าหรือวัตถุดิบ ในการนำเข้าและส่งออก

กรมศุลกากร (กศก.) ทำหน้าที่ในการตรวจเก็บภาษีอากรของสินค้าหรือ วัตถุดิบที่จะนำเข้ามาในประเทศหรือส่งออกนอกประเทศ รวมทั้งกำกับดูแลสิน ค้าหรือวัตถุดิบที่ส่งออกหรือนำเข้าของโรงงานภายใต้กลไกตามมาตรา 8 ทวิ และมาตรา 19 ทวิโดยตรง

สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (สทท.) หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI (Board of Investment) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่กำกับ ดูแลและให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีอากรกับโรงงานหรือกิจการที่เป็นสมาชิกใน การนำเข้าวัตถุดิบหรือเครื่องจักรเพื่อการผลิตและส่งออก

การนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทยซึ่งทำหน้าที่ในการกำกับดูแลโรงงานสมาชิกซึ่งตั้งอยู่ภายในเขตอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขารวมส่งออก หรือ EPZ (Export Processing Zone) ที่ทำธุรกิจการนำเข้า และส่งออกสินค้าหรือวัตถุดิบเพื่อผลิตและจำหน่าย

ธนาคาร เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการตัดยอดค่าใช้จ่าย และค่าบริการต่าง ๆ รวมทั้งหักภาษีผ่านระบบบัญชีของแต่ละหน่วยงานผ่านระบบธนาคารโดยตรง

โรงงานภายใต้ กนอ / สกท / กศก เป็นโรงงานที่ได้รับสิทธิพิเศษด้านภาษีอากรในการนำเข้าสินค้าหรือวัตถุดิบเพื่อการผลิตและส่งออกภายใต้การควบคุมของหน่วยงานในแต่ละระบบเดิม

โรงงาน / ร้านค้าในประเทศ เป็นกิจการที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ กอ. หรือไม่ได้รับสิทธิพิเศษใด ๆ ทั้งสิ้น แต่สามารถเข้าร่วมทำธุรกรรมกับระบบใหม่ได้

4.1.2 กระบวนการของระบบ (System procedure) เป็นส่วนประกอบที่อยู่ตรงกลางของไดอะแกรมหลัก คือ ระบบ EDI กระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) กระบวนการของระบบเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบซึ่งแสดงการทำงานของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมของทุกกิจกรรม (Activities) หรือทุกกระบวนการ (Procedures) โดยรวมเอาฟังก์ชันการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้อง หรือสัมพันธ์กับเอ็นทิตีภายนอกเข้ามาประมวลผลหรือดำเนินการภายในระบบ

กระบวนการของระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบจะเป็นระบบ EDI (Electronic Data Interchange) โดยการใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic format) ผ่านช่องสื่อสารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เป็นเอ็นทิตีภายนอกกับระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงอุตสาหกรรมอย่างสมบูรณ์แบบ

ระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ออกแบบประกอบด้วยกระบวนการของระบบย่อยภายในอีก 3 ระบบ คือ ระบบลงทะเบียนขอใช้สิทธิและยื่นสูตร ระบบการส่งออก และระบบการนำเข้า นอกจากนี้ยังมีส่วนของการเก็บข้อมูล (data store) รวมอยู่ด้วย

4.1.3 ความสัมพันธ์ (relationship) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างส่วนประกอบหลักและแสดงถึงทิศทางการไหลของข้อมูล (Work flow) จากส่วนหนึ่งไปยังอีกส่วนหนึ่ง คือ ระหว่างเอ็นทิตีภายนอกกับเอ็นทิตีภายนอก หรือระหว่างเอ็นทิตีภายนอกกับกระบวนการของระบบ ความสัมพันธ์ของระบบจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยมีข้อความเหนือลูกศรกำกับ

จากไดอะแกรมหลัก การทำงานของระบบโดยรวมสามารถสรุปได้คือ โรงงานภายใต้ กอ. จะต้องลงทะเบียนเพื่อเป็นสมาชิก และยื่นสูตรการผลิตกับระบบ EDI กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเก็บลงฐานข้อมูลภายใน จากนั้นจึงจะสามารถใช้บริการต่าง ๆ ในการทำธุรกรรมผ่านระบบ EDI ได้ เมื่อโรงงานภายใต้ กอ. ที่เป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้วต้องการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเพื่อการผลิต ก็จะแจ้งการนำเข้ามายังระบบ EDI ระบบฯ จะทำการตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบที่โรงงานสมาชิกได้ยื่นขอตามสูตร แล้วทำการส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากรเพื่อขอแจ้งยกเว้นภาษีนำเข้า จากนั้นโรงงานจึงส่งหลักฐานการส่งสินค้าให้กับ ตัวแทนขนส่งนำเข้า/ส่งออก เพื่อทำการออกของจากท่าเรือให้โดยตรง ในกรณีที่โรงงานภายใต้ กอ. ที่เป็นสมาชิกต้องการนำเข้าวัตถุดิบโดยใช้การนำเข้าทางอ้อมจากโรงงานภายใต้ กนอ./สกท./กศก. ที่ได้สิทธิประโยชน์ก็สามารถทำได้ โดยแจ้งการนำเข้ามายังระบบ EDI เช่นกัน จากนั้น ระบบฯ จะทำการตรวจสอบยอดวัตถุดิบและคำนวณเป็นจำนวนวัตถุดิบที่นำเข้าทางอ้อมเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบของสินค้าที่โรงงานสมาชิกภายใต้ กอ. ผลิต แล้วส่งหลักฐานนำเข้าเพื่อตัดยอดวัตถุดิบจำนวนดังกล่าวส่งไปยังโรงงานที่ได้สิทธิประโยชน์ (เช่น โรงงานภายใต้ กนอ.) หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น สกท.) เพื่อตัดยอดวัตถุดิบของโรงงานซึ่งเป็นสมาชิกของตนต่อไป เช่นเดียวกับการส่งออกทางอ้อมจากโรงงานสมาชิกภายใต้ กอ. ไปยังโรงงานภายใต้ กนอ./สกท./กศก. ก็ดำเนินการในลักษณะเดียวกันโดยแจ้งผ่านมายังระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรม

ระบบได้รับการออกแบบมาเพื่อสามารถรองรับการทำธุรกรรมระหว่างโรงงาน/ร้านค้าภายในประเทศในการส่งนำเข้าวัตถุดิบหรือส่งสินค้าออกจำหน่ายในประเทศได้ด้วย โดยที่โรงงานสมาชิกภายใต้ กอ. จะต้องแจ้งการนำเข้า หรือส่งออกภายในประเทศมายังระบบ EDI ของกระทรวง จากนั้นระบบจะทำการคำนวณแยกโคเวต้าววัตถุดิบหรือสินค้าที่นำเข้าหรือส่งออกไปยังโรงงานหรือร้านค้าในประเทศ แล้วทำการตัดยอดในส่วนของวัตถุดิบที่ใช้ดังกล่าวเพื่อคิดคำนวณภาษี โดยแจ้งไปยังธนาคารเพื่อตัดยอดบัญชีโรงงานตามจำนวนภาษีที่ต้องเสีย แล้วโอนเข้าบัญชีของกรมศุลกากร หรือจ่ายให้โดยตรง นอกจากนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบยังได้รับการออกแบบให้สามารถทำธุรกรรมการว่าจ้าง/รับจ้างผลิตระหว่างโรงงานสมาชิกกับโรงงานภายใต้ กนอ./สกท./กศก. หรือกับโรงงาน/ร้านค้าในประเทศด้วย

การติดต่อหรือส่งข้อมูลในกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างโรงงานหรือหน่วยงานรวมทั้งระบบ EDI ข้างต้น จะเป็นไปในลักษณะที่เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (electronic format) โดยข้อมูลในแต่ละส่วนจะถูกส่งจากเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงงาน ในสำนักงาน หรือบริษัท เข้ามายังระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงอุตสาหกรรมผ่านทางช่องสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ เช่น สายโทรศัพท์ สายเช่า (leased line) หรือผ่านเครือข่ายผู้ให้บริการ (service provider) เป็นต้น ข้อมูล EDI ที่ใช้ในรูปแบบนี้จะมีลักษณะเป็นรหัสมาตรฐาน (standard code) ซึ่งเป็นที่ยอมรับและใช้งานกับทุกหน่วยงาน เช่น EDIFACT หรือ EANCOM เป็นต้น

ข้อดีของระบบที่ออกแบบนี้จะสามารถรองรับการทำงานกับระบบเดิมได้ รวมทั้งช่วยให้โรงงานสมาชิกและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการทำงานจะเป็นในลักษณะการบริการที่จุดเดียว (one stop service) โดยที่ระบบ EDI จะประมวลผล และดำเนินการติดต่อส่งข้อมูลไปให้กับส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรง โดยผู้ใช้บริการไม่ต้องเสียเวลาในการดำเนินการด้วยเอกสารกระดาษแบบเดิมที่ต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ มากมาย เช่น การคิดค่าบริการ/หักภาษีผ่านระบบ EDI ระหว่างธนาคารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งโรงงานสมาชิก กรมศุลกากร และตัวแทนการนำเข้า/ส่งออก เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยลดขั้นตอนบางขั้นตอนของระบบเดิมลงไปได้ เช่น การดำเนินพิธีการศุลกากรของตัวแทนนำเข้า/ส่งออก ซึ่งถ้าเป็นระบบเก่าตัวแทนดังกล่าวจะต้องไปดำเนินพิธีการศุลกากรที่กรมให้เสร็จเรียบร้อยก่อนจึงจะนำหลักฐานเพื่อไปออกของที่ทำฯ ได้ แต่ในระบบธุรกรรมใหม่ เมื่อทางกรมศุลกากรติดตั้งระบบ EDI ของกรม ฯ เสร็จสมบูรณ์แบบแล้วก็สามารถส่งข้อมูลรายละเอียดการอนุมัติยกเว้นภาษี/ตรวจปล่อยไปยังการทำ ฯ เพื่อให้ตัวแทนนำเข้า/ส่งออก ไปดำเนินการออกของได้โดยตรง เป็นต้น

รายละเอียดการทำงานของระบบในแต่ละกิจกรรม ได้อธิบายไว้ในไดอะแกรมในระดับต่ำกว่าลงไป โดยแบ่งเป็นกรณีการส่งออกม นำเข้า การว่าจ้าง ซึ่งทำกับหน่วยงานซึ่งเป็นกลไกที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันแต่มีกฎเกณฑ์เงื่อนไขที่ต่างกันในการให้สิทธิประโยชน์ เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, กรมศุลกากร, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, เป็นต้น

รูปที่ 4.2- 4.14 ไต่อะแกรมการไหลของงาน (Document Flow Diagram)

รูปที่ 4.2 แสดงถึงกระบวนการภายในและความสัมพันธ์ของระบบ EDI กระทรวงอุตสาหกรรม รวมทั้งฟังก์ชันการทำงานของระบบในแต่ละกระบวนการ โดยมีกระบวนการของระบบย่อยภายใน 3 ระบบ รวมทั้งส่วนที่เก็บข้อมูล (data store) ซึ่งเป็นฐานข้อมูล (database) ของระบบรวมอยู่ด้วย ระบบภายในได้แก่

- 1 ระบบลงทะเบียนขอใช้สิทธิ & ยื่นสูตร
- 2 ระบบการนำเข้า
- 3 ระบบการส่งออก

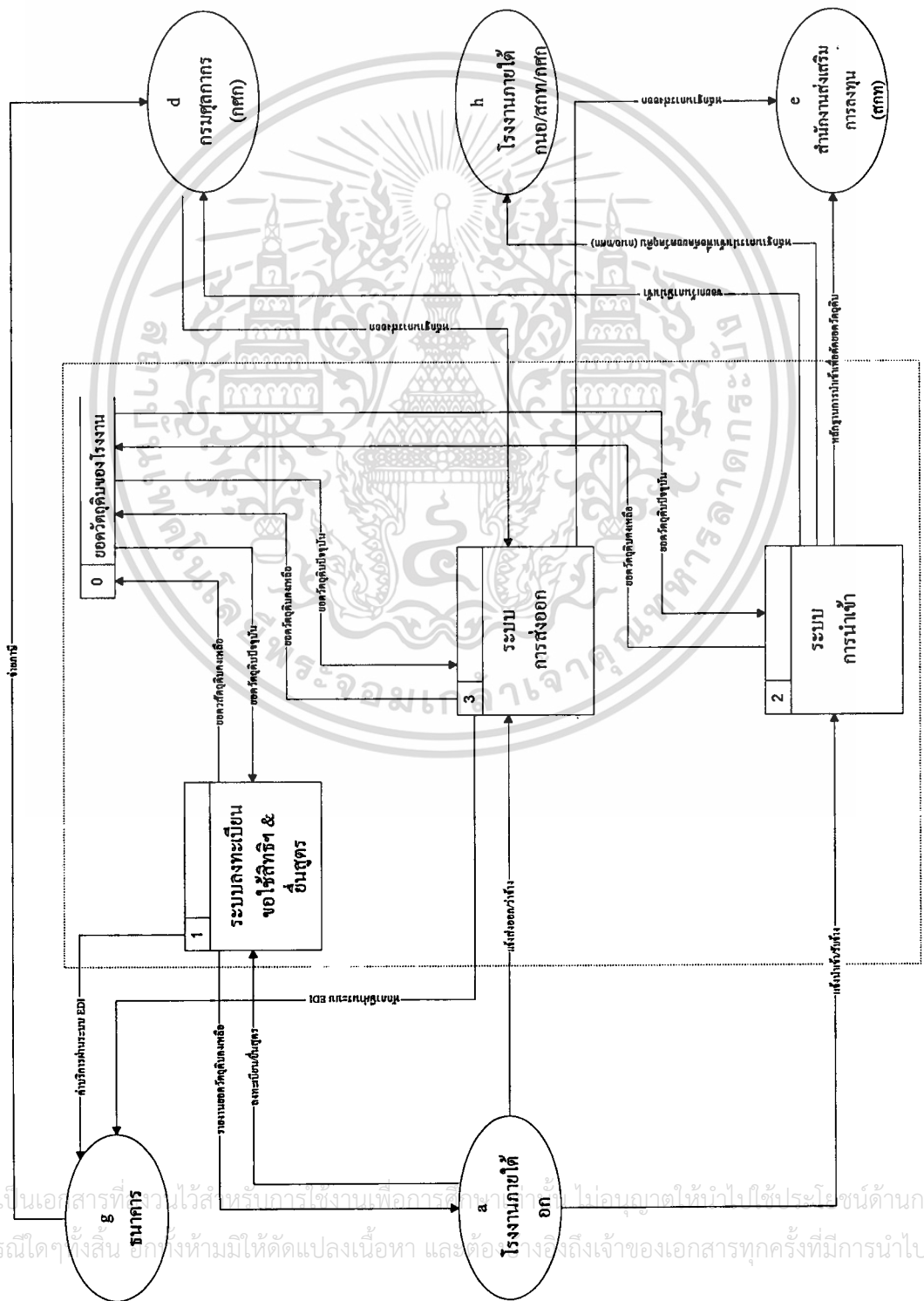
ฐานข้อมูลหรือส่วนที่เก็บข้อมูลของระบบจะสัมพันธ์กับระบบภายในทั้งสาม เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ หลังจากผ่านการประมวลผลจากระบบย่อยทั้งสามแล้วจะถูกนำมาเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงระหว่างระบบ เช่น ยอดวัตถุดิบคงเหลือ ซึ่งจะแสดงถึงยอดวัตถุดิบของโรงงานภายใต้ กอ. ที่เป็นสมาชิก หลังจากถูกตัดยอดจากการนำเข้า หรือส่งออกแล้ว เป็นต้น ฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานในส่วนนี้จะต้องมีความเป็นปัจจุบันเสมอเพื่อที่จะใช้อ้างอิงได้อย่างถูกต้องและตรงกันทุกระบบ

สำหรับระบบลงทะเบียนขอใช้สิทธิ & ยื่นสูตร เป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่รับลงทะเบียนโรงงานภายใต้ กอ. ที่ต้องการสมัครเข้าเป็นสมาชิกเพื่อใช้บริการ และทำการคำนวณปริมาณวัตถุดิบจากสูตรที่โรงงานสมาชิกยื่นขอ เพื่อนำยอดวัตถุดิบที่ได้ไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงาน รวมทั้งทำหน้าที่ในการคิดค่าบริการกับโรงงานสมาชิกที่สมัคร โดยหักค่าบริการผ่านธนาคารได้โดยตรง และมีฟังก์ชันการรายงานยอดวัตถุดิบคงเหลือกลับไปยังโรงงานสมาชิกเพื่อใช้อ้างอิงและเพื่อจะได้นำสูตรมายื่นขอเพิ่มปริมาณวัตถุดิบในกรณีที่วัตถุดิบดังกล่าวกำลังจะหมดสต็อก (stock) ลงด้วย

ในระบบการนำเข้าและระบบการส่งออก จะมีกระบวนการที่ทำหน้าที่รับข้อมูลที่คล้ายกัน โดยจะรับข้อมูลจากโรงงานภายใต้ กอ. ซึ่งเป็นสมาชิกที่แจ้งการนำเข้า/รับจ้างหรือ ส่งออก/ว่าจ้างมายังระบบ แล้วทำการประมวลผลข้อมูลที่ได้รับว่าตรงกับฟังก์ชันการนำเข้าประเภทใดในระบบการนำเข้า/ส่งออก จากนั้นจึงประมวลผลแยกตามฟังก์ชันของข้อมูลที่ได้รับ แล้วส่งข้อมูลต่อไปยังหน่วยงานที่เป็นเอ็นทิตีภายนอกที่เกี่ยวข้องในแต่ละฟังก์ชัน การประมวลผลข้อมูลของระบบการนำเข้าในแต่ละฟังก์ชันจะอ้างอิงกับฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของสมาชิกในระบบเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ระบบ EDI กระทรวงอุตสาหกรรม

ระบบการนำเข้า/ส่งออกจะมีกระบวนการย่อยของระบบที่แยกการทำงานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ออกได้อีก 6 ระบบ คือ

- 2.1 ระบบการนำเข้า/ส่งออกทางตรง
- 2.2 ระบบการนำเข้าจาก/ส่งออกทางอ้อมสู่โรงงานส่งออกภายใต้ กนอ
- 2.3 ระบบการนำเข้าจาก/ส่งออกทางอ้อมสู่โรงงานส่งออกภายใต้ สกท.
- 2.4 ระบบการนำเข้าจาก/ส่งออกทางอ้อมสู่โรงงานส่งออกภายใต้ กศก.
- 2.5 ระบบการนำเข้าจาก/ส่งออกสู่บริษัทหรือผู้ประกอบการในประเทศ
- 2.6 ระบบรับจ้าง/ว่าจ้างผลิต

รูปที่ 4.3 แสดงให้เห็น Work Flow กรณีการนำเข้าโดยตรง เมื่อโรงงานภายใต้ กอ. ขออนุญาตนำเข้าวัตถุดิบมาที่ระบบธุรกรรมหลังจากที่ระบบธุรกรรมได้ทำการตรวจสอบหลักฐานต่าง ๆ เช่น ปริมาณวัตถุดิบที่สามารถนำเข้าได้, ใบขน และ อื่น ๆ ระบบธุรกรรมจะทำการแจ้งขอยกเว้นภาษีการนำเข้าไปที่กรมศุลกากร ซึ่งหลังจากนั้นโรงงานสามารถไปดำเนินการทางธุรกรรมกับกรมศุลกากรและการทำฯ เพื่อนำวัตถุดิบมาผลิตโดยที่ไม่ต้องจ่ายภาษีการนำเข้าวัตถุดิบ

รูปที่ 4.4 แสดงให้เห็น Work Flow เมื่อมีการนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้ กนอ. ระบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้โรงงานภายใต้ กอ. สามารถรับช่วงการผลิตจากโรงงานภายใต้ กนอ. ได้ ซึ่งการทำงานของระบบคือเมื่อโรงงานภายใต้ กอ. ขออนุญาตนำเข้าวัตถุดิบมาที่ระบบธุรกรรม ระบบนี้จะทำการเก็บบันทึกยอดวัตถุดิบของโรงงานที่ส่งเข้ามา โดยที่วัตถุดิบที่ส่งเข้ามาจะต้องไม่มีปริมาณมากกว่าที่ทางระบบธุรกรรมได้กำหนดไว้ในขั้นตอนของระบบการลงทะเบียนและขอใช้สิทธิฯ นอกจากนี้ระบบยังมีบริการเก็บค่าบริการผ่านระบบ EDI ไปที่ธนาคารได้โดยตรง

ระบบนี้นอกจากจะอำนวยความสะดวกให้แก่โรงงานภายใต้ อก. ในการยกเว้นภาษีและการดำเนินการทางธุรกรรมการนำเข้าแล้ว ยังช่วยลดความยุ่งยากจากการดำเนินการทางธุรกรรมของโรงงานที่ทำส่งวัตถุดิบมาขายให้แก่โรงงานภายใต้ อก. อีกด้วย เนื่องจากว่าระบบธุรกรรมจะทำการออกหลักฐานการส่งออกให้แก่โรงงานภายใต้ กนอ. หลักฐานนี้จะแสดงว่าโรงงานภายใต้ กนอ. ที่ส่งวัตถุดิบมาขายให้แก่โรงงานภายใต้ อก. เสมือนว่าโรงงานภายใต้ กนอ. ได้ทำการส่งออกเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโรงงานภายใต้ กนอ. สามารถใช้เป็นหลักฐานในการตัดยอดวัตถุดิบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 ระบบการนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้ สกท..เป็นระบบที่ดำเนินการทางธุรกรรมให้แก่โรงงานภายใต้ อก. ได้ทำการนำวัตถุดิบมาจากโรงงานภายใต้ สกท. ระบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้โรงงานภายใต้ อก.สามารถรับช่วงการผลิตจากโรงงานภายใต้ สกท.ได้ เมื่อโรงงานภายใต้ อก. ขออนุญาตนำเข้าวัตถุดิบมาที่ระบบธุรกรรม ระบบนี้จะทำการเก็บบันทึกยอดวัตถุดิบของโรงงานที่สั่งเข้ามา โดยที่วัตถุดิบที่สั่งเข้ามาจะต้องไม่มีปริมาณมากกว่าที่ทางระบบ นอกจากนี้ระบบยังมีบริการเก็บค่าบริการผ่านระบบ EDI ไปที่ธนาคารได้โดยตรง

ระบบนี้จะช่วยลดความยุ่งยากจากการดำเนินการทางธุรกรรมของโรงงานที่ส่งวัตถุดิบมาขายให้แก่โรงงานภายใต้ อก. เนื่องจากว่าระบบธุรกรรมจะทำการออกหลักฐานการส่งออกให้แก่สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (สกท.) หลักฐานนี้จะแสดงว่าโรงงานภายใต้ สกท. ที่ส่งวัตถุดิบมาขายให้แก่โรงงานภายใต้ อก. เสมือนว่าโรงงานนั้นได้ทำการส่งออกเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (สกท.) สามารถใช้เป็นหลักฐานในการตัดยอดวัตถุดิบให้แก่โรงงานภายใต้ สกท.ได้

รูปที่ 4.6 แสดง Work Flow ของระบบกรณีสมาชิกในระบบมีการนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานภายใต้ มาตรา 19 ทวิหรือคลังสินค้าทัณฑ์บนระบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้โรงงานภายใต้ อก.สามารถรับช่วงการผลิตจากโรงงานภายใต้ มาตรา 19 ทวิหรือคลังสินค้าทัณฑ์บนได้ ซึ่งการทำงานของระบบคือเมื่อโรงงานภายใต้ อก. ขออนุญาตนำเข้าวัตถุดิบมาที่ระบบธุรกรรม ระบบนี้จะทำการเก็บบันทึกยอดวัตถุดิบของโรงงานที่สั่งเข้ามา โดยที่วัตถุดิบที่สั่งเข้ามาจะต้องไม่มีปริมาณมากกว่าที่ทางระบบ ธุรกรรมได้กำหนดไว้ในขั้นตอนของระบบการลงทะเบียนและขอใช้สิทธิฯ นอกจากนี้ระบบยังมีบริการเก็บค่าบริการผ่านระบบ EDI ไปที่ธนาคารได้โดยตรง

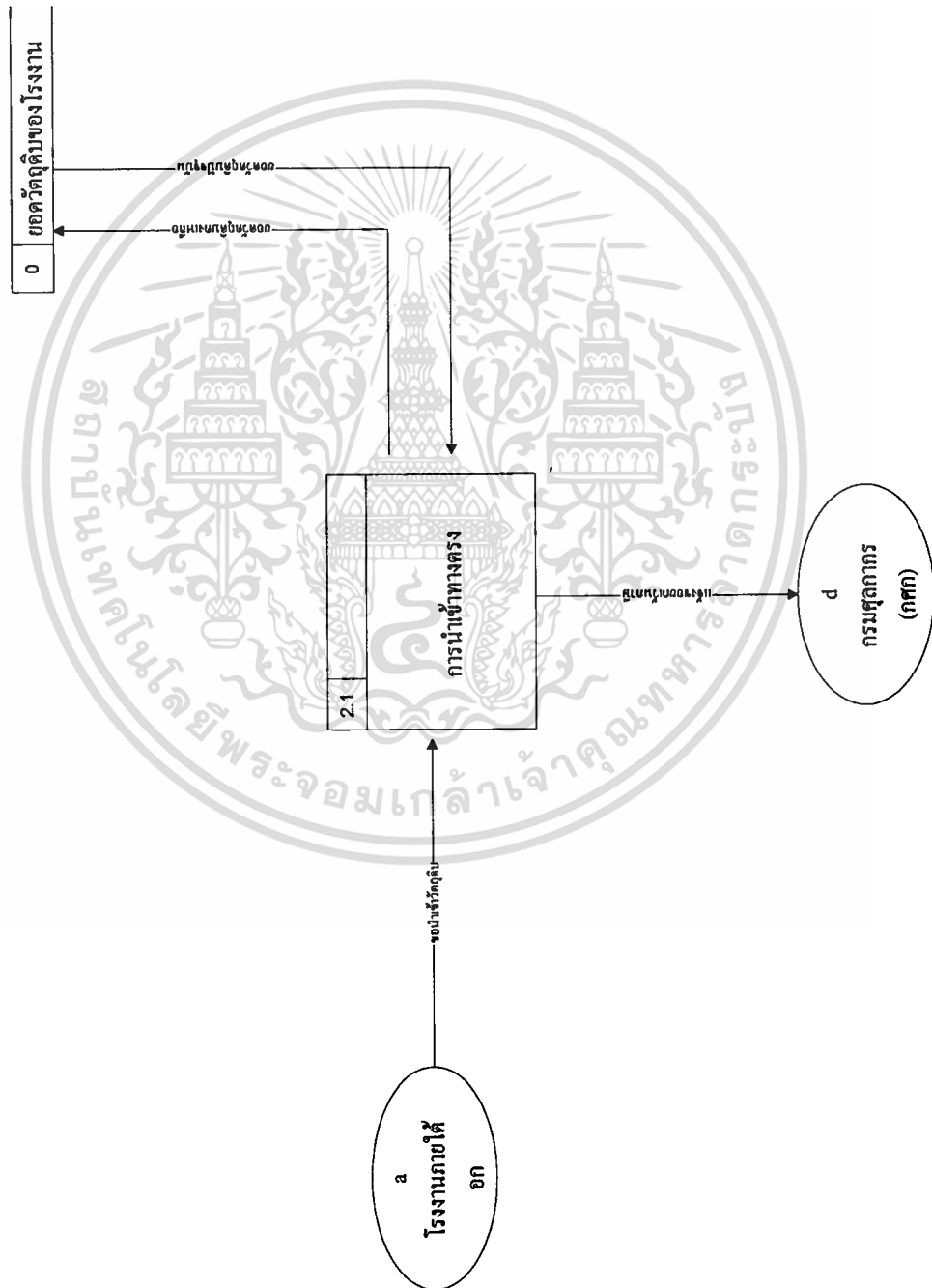
ระบบนี้จะทำการออกหลักฐานการ ส่งออกให้แก่โรงงานภายใต้มาตรา 19 ทวิหรือคลังสินค้าทัณฑ์บน หลักฐานนี้จะแสดงว่าโรงงานภายใต้มาตรา 19 ทวิหรือคลังสินค้าทัณฑ์บนที่ส่งวัตถุดิบมาขายให้แก่โรงงานภายใต้ อก. เสมือนว่าโรงงานภายใต้นั้นได้ทำการส่งออกเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโรงงานภายใต้ มาตรา 19 ทวิหรือคลังสินค้าทัณฑ์บนสามารถใช้เป็นหลักฐานในการตัดยอดวัตถุดิบจากกรมศุลกากรได้

รูปที่ 4.7 ระบบการนำเข้าวัตถุดิบจากโรงงานที่ผลิตภายในประเทศเป็นระบบที่ดำเนินการทางธุรกรรมให้แก่โรงงานภายใต้ ออ. ได้ทำการนำเข้าวัตถุดิบมาจากโรงงานที่ผลิตในประเทศ ระบบนี้จะทำการเก็บบันทึกยอดวัตถุดิบของโรงงานที่สั่งเข้ามา หลังจากทีระบบธุรกรรมได้ทำการตรวจสอบหลักฐานต่าง แล้วระบบธุรกรรมจะออกเอกสารการยกเว้นภาษีไปให้แก่โรงงานภายใต้ ออ. ซึ่งเอกสารนี้จะใช้ในการขอยกเว้นภาษีจากการซื้อวัตถุดิบจากโรงงานในประเทศ จากเอกสารการยกเว้นนี้ โรงงานที่ขายวัตถุดิบให้แก่โรงงานภายใต้ ออ. สามารถนำไปขุดเซกภาษีได้ทันที ซึ่งจะเป็แรงจูงใจให้มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนวัตถุดิบภายในประเทศมากขึ้นอีกด้วย

รูปที่ 4.8 ระบบการรับจ้างผลิตเป็นระบบที่ดำเนินการทางธุรกรรมให้แก่โรงงานภายใต้ ออ. ในกรณีที่โรงงานภายใต้ ออ. เป็นผู้รับจ้างผลิตจากโรงงานภายใต้ กนอ., สกท, มาตรา 19 ทวิ, คลังสินค้าทัณฑ์บน, หรือ ออ. โรงงานภายใต้ กอ. สามารถแจ้งขอเป็นผู้รับจ้างผลิตสินค้าให้แก่โรงงานภายใต้ กนอ., สกท, มาตรา 19 ทวิ, คลังสินค้าทัณฑ์บน, หรือ ออ. ซึ่งระบบธุรกรรมจะคิดเสมือนว่าวัตถุดิบที่ส่งเข้ามาให้แก่โรงงานภายใต้ ออ. เพื่อทำการรับจ้างผลิตเป็นวัตถุดิบ ระบบรับจ้างผลิตจะทำการเก็บบันทึกยอดวัตถุดิบของโรงงานที่นำเข้ามารับจ้างผลิต และยอดวัตถุดิบจะถูกตัดออกก็ต่อเมื่อโรงงานได้ทำการส่งสินค้าที่ได้ผลิตกลับไปให้ผู้ว่าจ้างผลิต

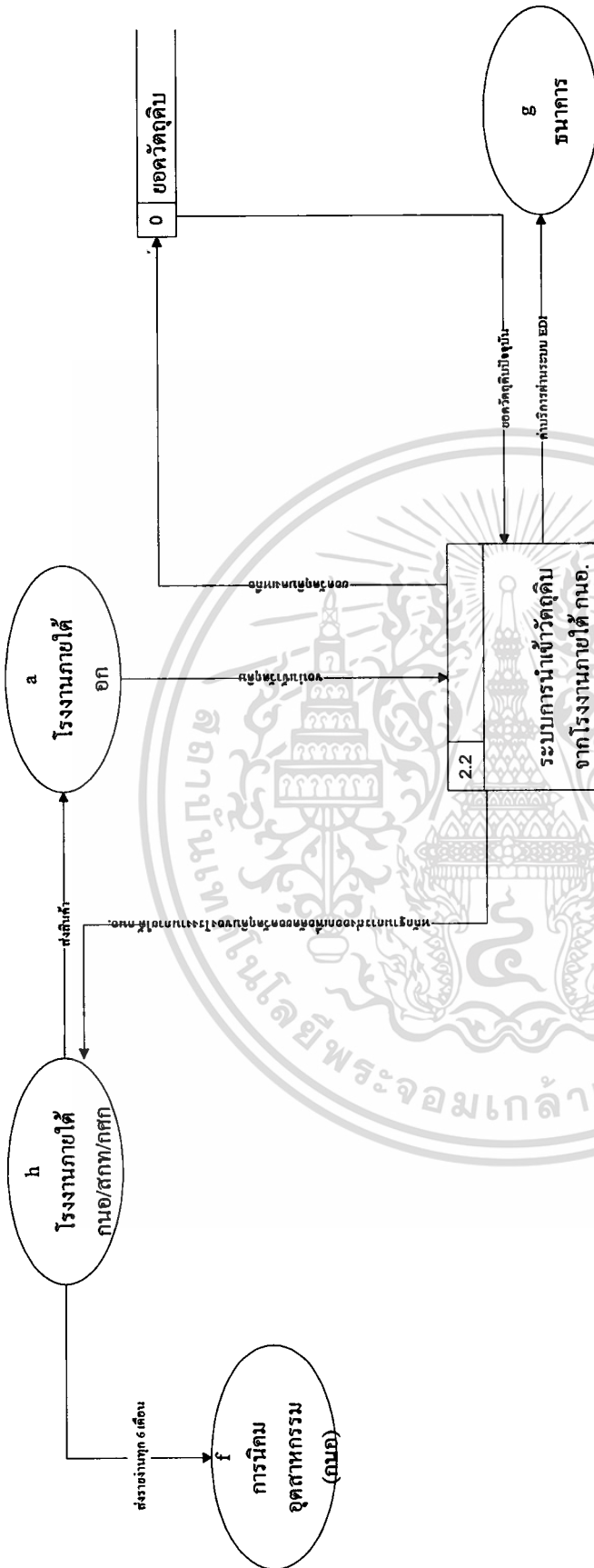
รูปที่ 4.9 ระบบการส่งออกทางตรง จะดำเนินการ ทางธุรกรรมให้กับโรงงานสมาชิกภายใต้ ออ. ในการส่งออกสินค้าที่โรงงานผลิตได้ออกสู่ตลาดต่างประเทศโดยตรง โรงงานภายใต้ ออ. ที่เป็นสมาชิกจะต้องแจ้งการส่งออกสินค้ามายังระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยข้อมูลที่แจ้งจะต้องระบุว่าเป็นการส่งออกต่างประเทศ และระบุจำนวนสินค้าที่จะส่งออก จากนั้นระบบการส่งออกทางตรงจะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผลเพื่อคำนวณหายอดวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าจำนวนดังกล่าว โดยนำเอายอดวัตถุดิบของโรงงานที่ขอส่งออกดังกล่าวจากฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบปัจจุบันของโรงงานมาคำนวณจากสูตรที่โรงงานสมาชิกได้ยื่นไว้ตอนลงทะเบียน เมื่อคำนวณยอดวัตถุดิบและตัดยอดที่ใช้ไปจากจำนวนสินค้าที่ส่งออกเรียบร้อยแล้ว ก็จะทำการปรับปรุง (Update) ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



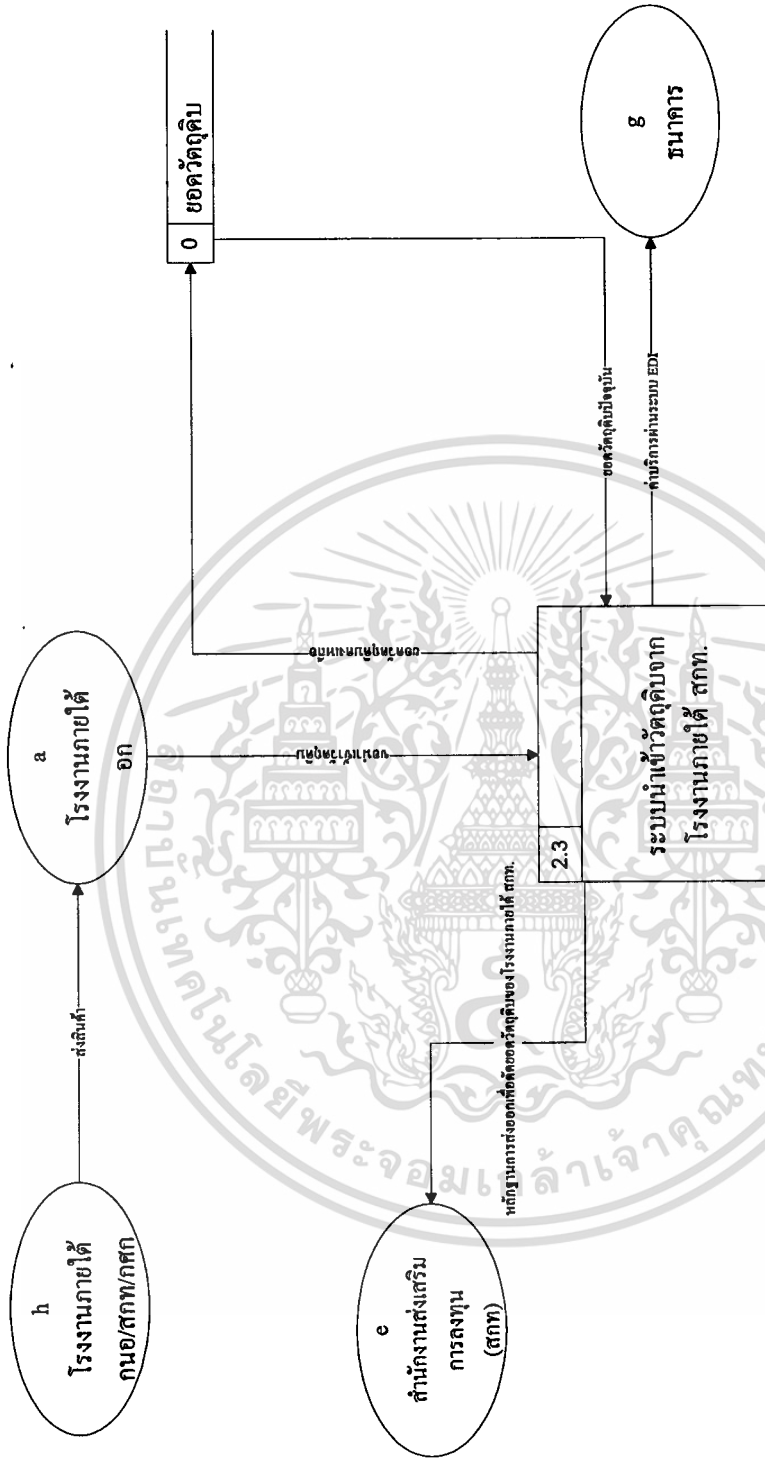
รูปที่ 4.3 Work Flow กรณีนำเข้าทางตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



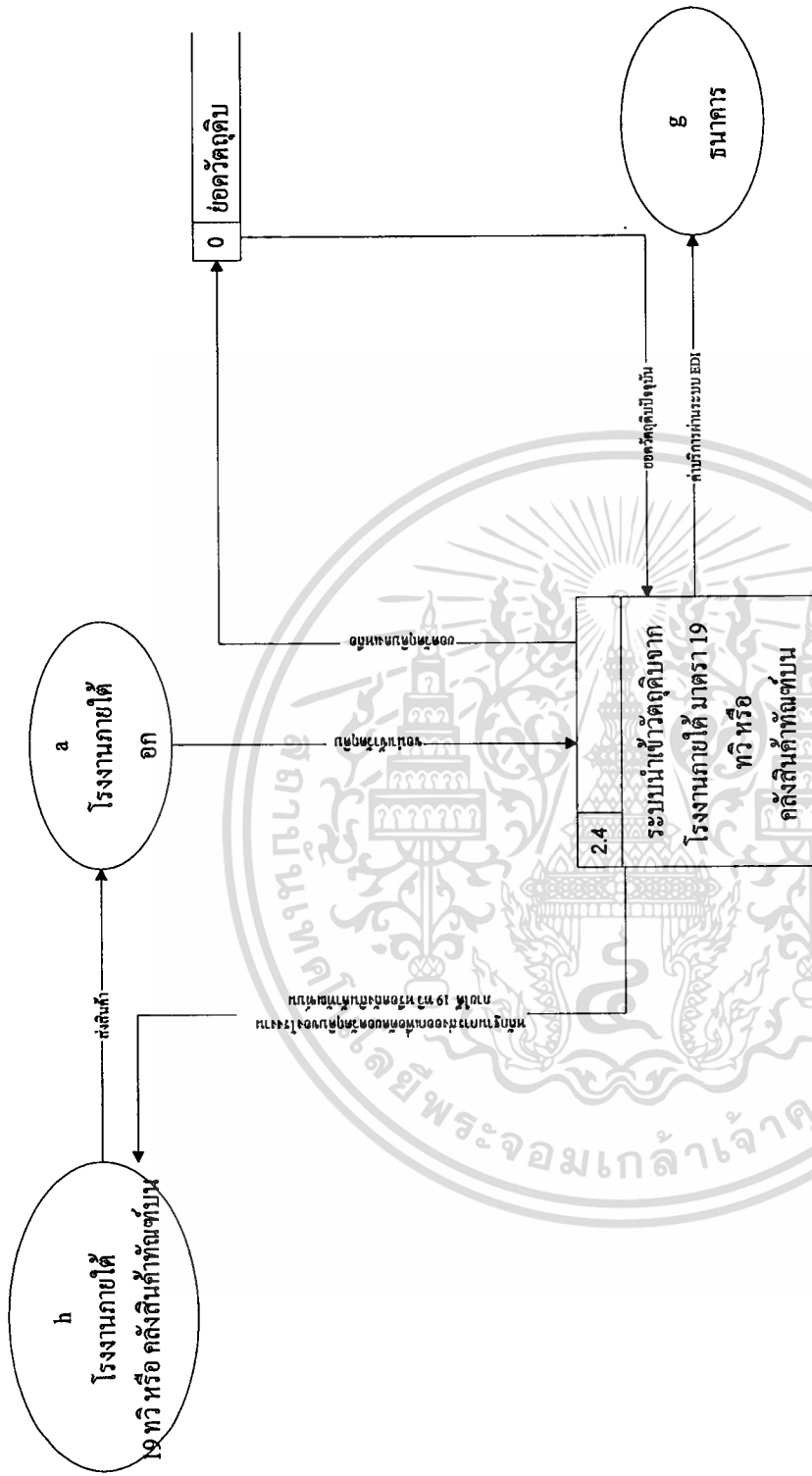
รูปที่ 4.4 Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากโรงพยาบาลได้ กทม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



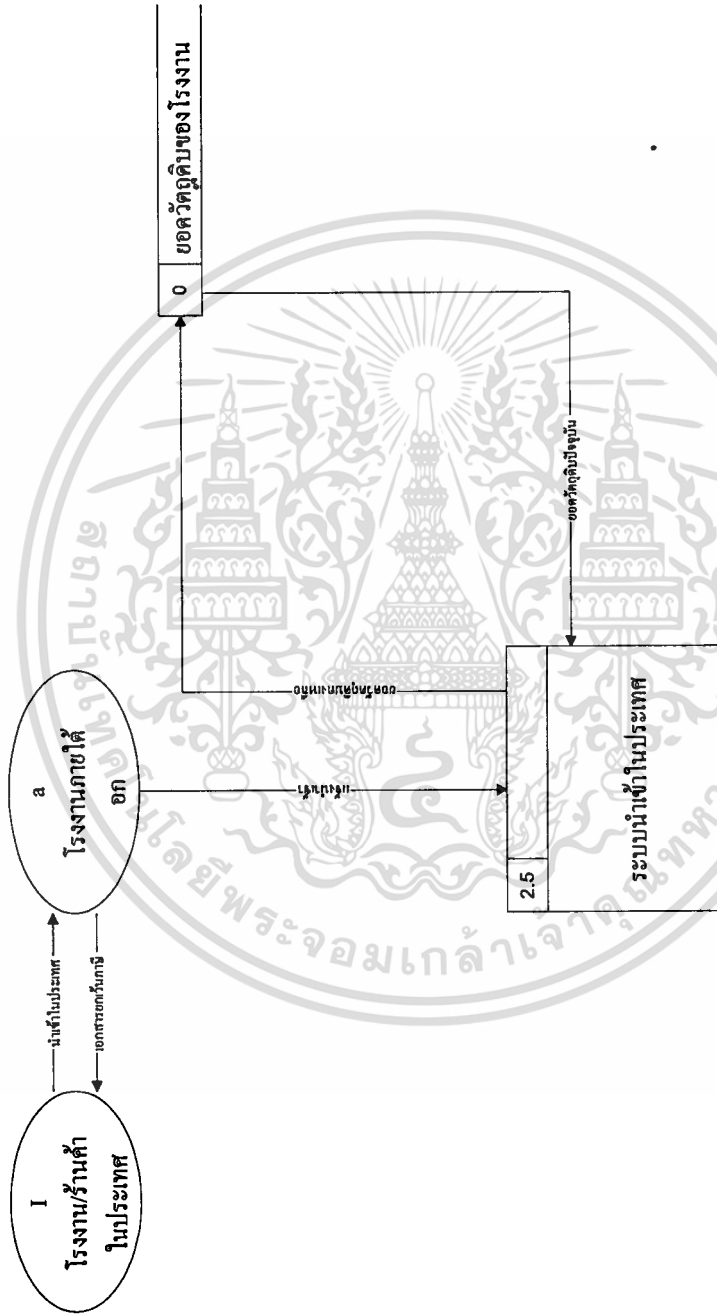
รูป 4.5 Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจาก โรงพยาบาลได้ สภท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



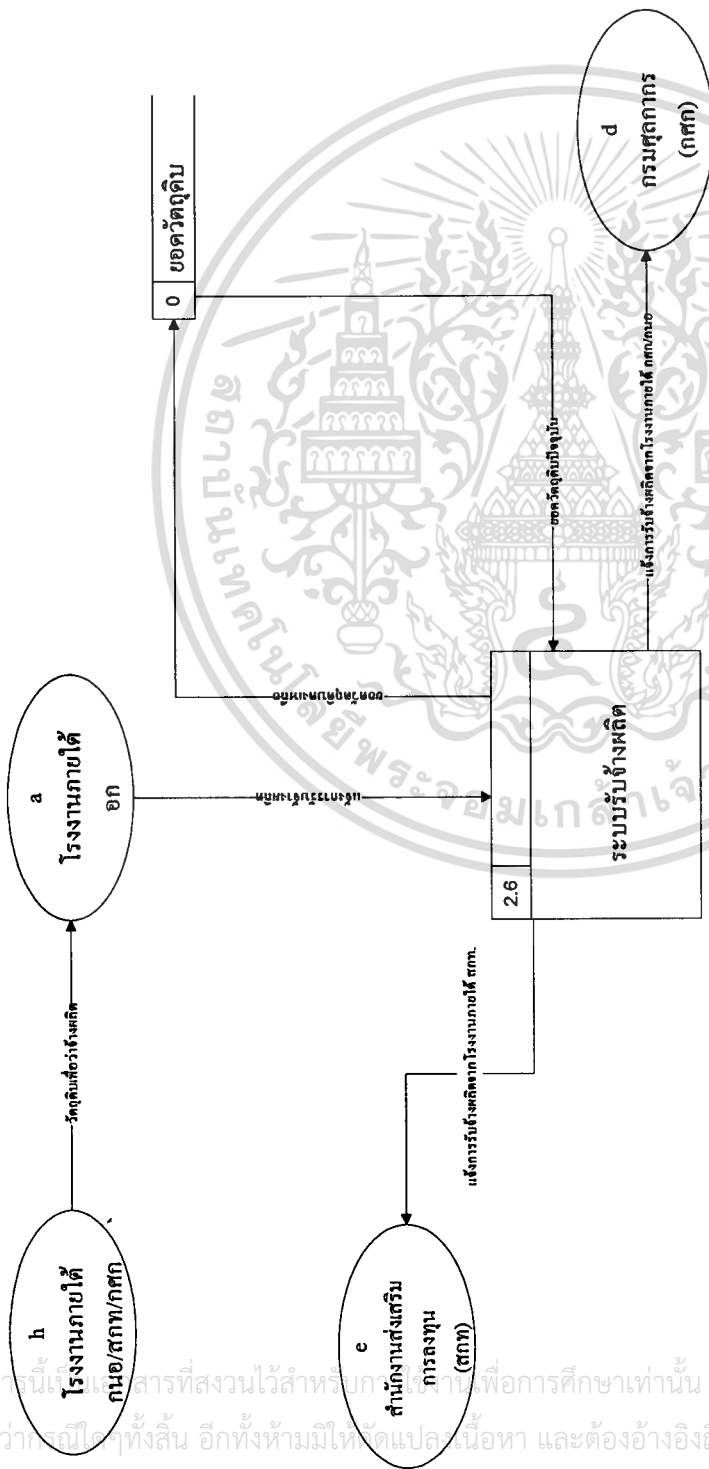
รูปที่ 4.6 Work Flow กรณีนำเข้าสู่วัดดุจติบจาก โรงงานภายใต้มาตรา 19 ทวิ หรือคลังสินค้าทัณฑ์บน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



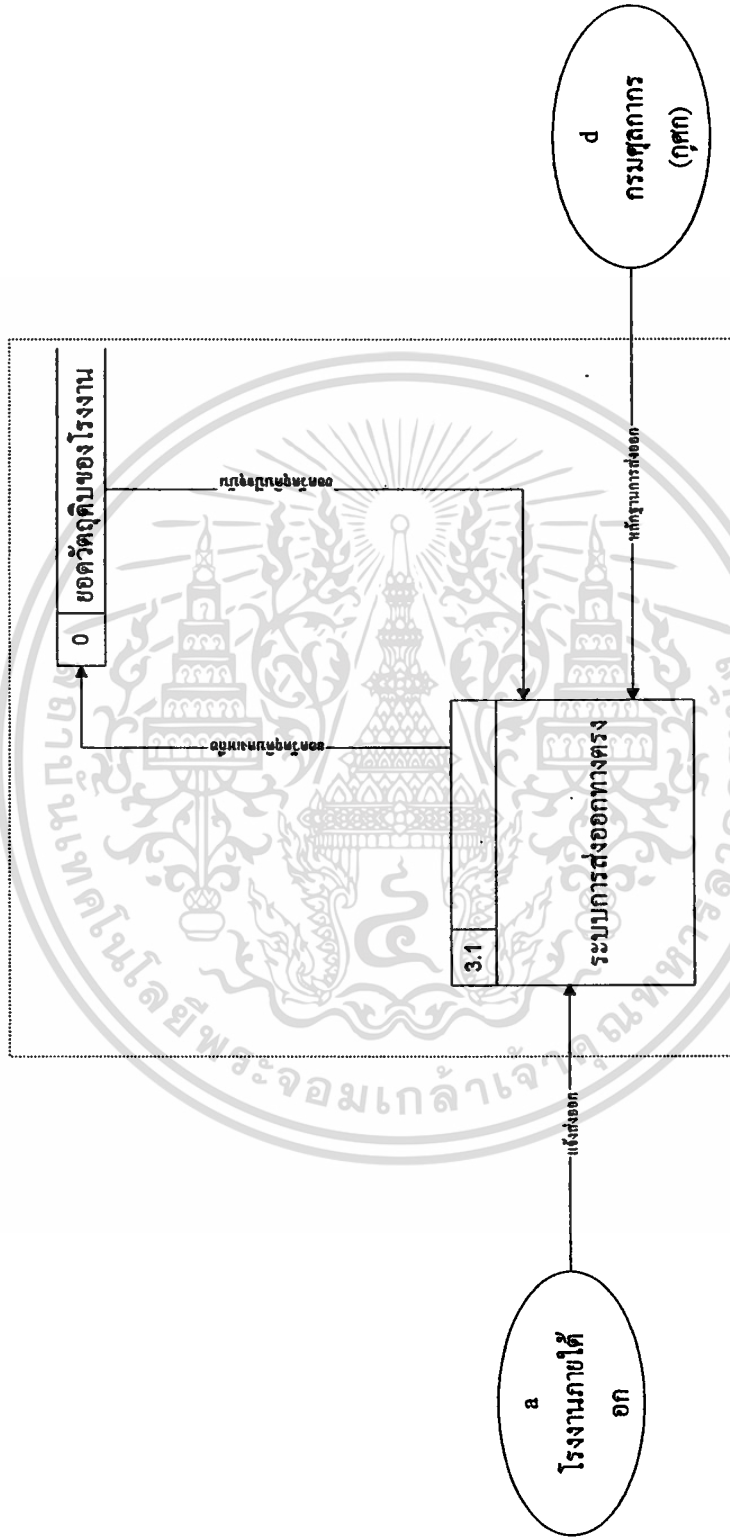
รูปที่ 4.7 Work Flow กรณีนำเข้าวัตถุดิบจากในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 Work Flow กรณีรับแจ้งผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 Work Flow กรณีส่งออกทางตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอดวัตถุดิบคงเหลือของโรงงานสมาชิกดังกล่าวส่งกลับไปเก็บยังฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานในระบบเพื่อใช้ในการอ้างอิงกับระบบอื่นต่อไป

ข้อมูลยอดวัตถุดิบคงเหลือของโรงงานสมาชิกในส่วนที่ได้รับการปรับปรุงจากการส่งออกจะถูกระบุ (mark) การตัดยอดวัตถุดิบไม่สมบูรณ์ไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ระบบอื่นทราบเมื่อต้องการดึงข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานสมาชิกที่ขอส่งออกดังกล่าวไปใช้ว่ายังไม่สามารถตัดยอดได้สมบูรณ์ จนกว่าระบบจะได้รับหลักฐานการส่งออกจากกรมศุลกากรเป็นข้อมูลยืนยันการส่งออกจริง กลับมายังระบบการส่งออกทางตรงเพื่อทำการดึงข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานดังกล่าวมาทำการปลดระบุ (Unmark) แล้วปรับปรุงยอดคงเหลือกลับไปยังฐานข้อมูลเพื่อให้ระบบอื่นสามารถนำไปใช้อ้างอิงและตัดยอดได้อย่างสมบูรณ์

รูปที่ 4.10 ระบบการส่งออกทางอ้อมไปยังโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เมื่อโรงงานผู้ขายที่เป็นสมาชิกของกระทรวงอุตสาหกรรม ขออนุญาตส่งออกสินค้าไปยังผู้ซื้อที่เป็นโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสกท. ระบบจะตรวจสอบ ยอดวัตถุดิบของโรงงานผู้ขายที่ได้ใช้ไปในการผลิตส่วนประกอบที่ส่งให้กับโรงงานผู้ซื้อ จากนั้นจะปรับปรุงยอดวัตถุดิบที่จะสามารถนำเข้าได้ในครั้งต่อไปทันที

ในขณะเดียวกัน ระบบจะออกหลักฐานที่ยืนยันว่าโรงงานผู้ขายได้ส่งสินค้าไปยังโรงงานผู้ซื้อให้ สกท. เพื่อ สกท. จะได้นำไปเป็นหลักฐานในการควบคุมยอดวัตถุดิบของโรงงานผู้ซื้อต่อไป ส่วนความรับผิดชอบในเรื่องการตรวจสอบว่ามีการส่งออกจริงหรือไม่ นั้น ใช้กลไกเดิมของ สกท. ที่สามารถตรวจสอบได้อยู่แล้ว ว่าโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนมีหน้าที่ผลิตเพื่อการส่งออก โดยการผ่านพิธีศุลกากรและใช้ใบขนสินค้ามูลค่าเงินเป็นหลักฐาน หรือการรอใบขนมูลค่าเงินจากผู้ส่งออกรายสุดท้ายในกรณีที่ผู้ซื้อได้ส่งสินค้าของตนต่อไปยังผู้ผลิตรายอื่น ๆ เป็นทอด ๆ

ระบบนี้ จะช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดของกลไกของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้โดยการลดเวลาในการรอใบขนมูลค่าเงินเพื่อเป็นหลักฐานในการตัดยอดวัตถุดิบของโรงงานภายใต้ระบบธุรกรรมใหม่ ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนหรือสินค้าสำเร็จรูปสามารถส่งวัตถุดิบเพื่อทำการผลิตในครั้งต่อไปได้ทันที

รูปที่ 4.11 ระบบการส่งออกทางอ้อมแก่โรงงานที่อยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก เมื่อโรงงานที่เป็นสมาชิกของกระทรวงอุตสาหกรรมจะทำการส่งสินค้าไปยังโรงงานในเขตอุตสาหกรรมส่งออก โรงงานสมาชิกจะต้องแจ้งการส่งสินค้าแก่ระบบ ระบบจะตรวจสอบยอดวัตถุดิบที่ผู้ขายได้ใช้ไปในการผลิตสินค้า แล้วทำการปรับปรุงยอดวัตถุดิบในทันที

เมื่อสินค้าจากโรงงานสมาชิกของกระทรวงอุตสาหกรรมเข้าสู่เขตอุตสาหกรรมส่งออกโดยผ่านพิธีการศุลกากรต่าง ๆ ตามปกติแล้ว จะถือว่าเป็นการส่งสินค้าออกไปยังต่างประเทศอย่างสมบูรณ์ หากโรงงานผู้ซื้อ นำไปผลิตแล้วต้องการส่งต่อไปยังโรงงานอื่น ๆ นอกเขตอุตสาหกรรมส่งออก หรือต้องการจำหน่ายแก่ผู้ซื้อ ในประเทศ ก็จะต้องผ่านพิธีการศุลกากรและเสียภาษีที่เขตอุตสาหกรรมส่งออกนั้น ๆ

ข้อดีของระบบการส่งออกทางอ้อมระบบที่สองนี้คือสามารถแก้ไขข้อจำกัดของกลไกการให้สิทธิประโยชน์ของเขตอุตสาหกรรมส่งออกโดย ผู้ผลิตไม่จำเป็นต้องอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก โรงงานของผู้ผลิตจะตั้งอยู่ที่ใดก็ได้ในประเทศไทย

รูปที่ 4.12 ระบบการส่งออกทางอ้อม แก่โรงงานที่เป็นสมาชิกของกระทรวงอุตสาหกรรมในการขายสินค้าสำเร็จรูป วัตถุดิบ หรือส่วนประกอบของตนให้กับโรงงานที่ได้รับสิทธิพิเศษยกเว้นอากรนำเข้าตามมาตรา 19 ทวิ หรือคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า ผู้ขายหรือโรงงานสมาชิกกระทรวงอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งมายังระบบธุรกรรมเพื่อขออนุญาตส่งสินค้าไปให้โรงงานผู้ซื้อ ระบบจะตรวจสอบยอดวัตถุดิบที่ผู้ขายได้ใช้ไปในการผลิตสินค้า จากนั้นจะปรับปรุงยอดวัตถุดิบในทันที ผู้ขายจะสามารถส่งสินค้าให้ผู้ซื้อได้

ระบบนี้จะแก้ไขข้อจำกัดของกลไกเดิมได้ เนื่องจากธุรกรรมในระบบนี้ไม่ต้องรอใบขนสินค้าขาออกเป็นหลักฐานเพื่อนำมาตัดยอดวัตถุดิบ

รูปที่ 4.13 ระบบการส่งออกจำหน่ายในประเทศ เป็นระบบการส่งออกส่งออกสินค้าที่โรงงานผลิตได้ออกสู่ตลาดในประเทศโดยตรง ซึ่งตลาดหรือลูกค้าจะเป็นร้านค้าหรือโรงงานในประเทศไทยที่ไม่ได้รับสิทธิพิเศษใด ๆ และไม่เป็นสมาชิกของ ระบบธุรกรรมใหม่ การทำงานของระบบจะเริ่มจากโรงงานภายใต้ ออก.ที่เป็นสมาชิกจะต้องแจ้งการส่งออกสินค้ามายังระบบ EDI ของกระทรวงอุตสาหกรรม จากนั้นระบบการส่งออกในประเทศจะนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

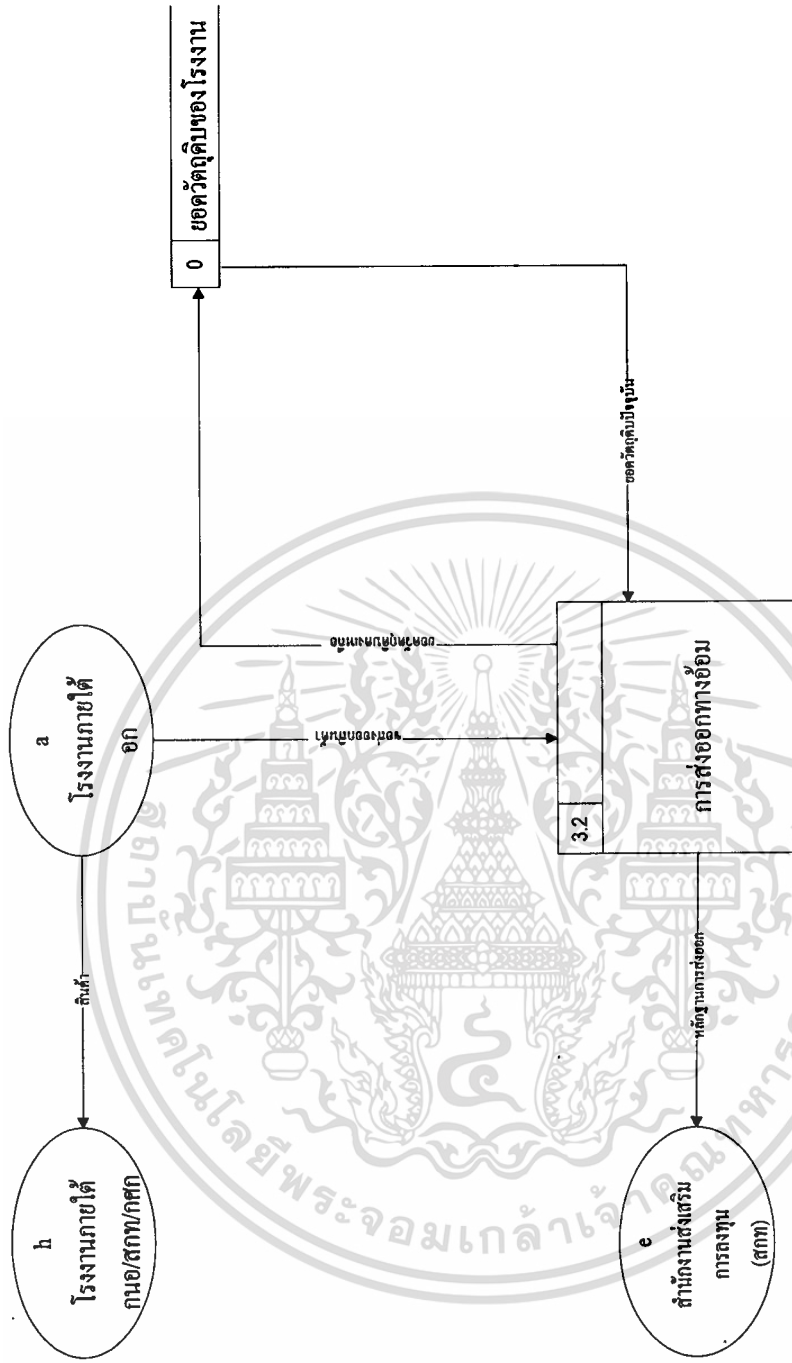
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณยอดขายวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าจำนวนดังกล่าว และคำนวณภาษีวัตถุดิบตามยอดดังกล่าวแล้วทำการแจ้งยอดภาษีของโรงงานที่จะต้องเสียไปยังธนาคาร เพื่อที่ธนาคารจะได้ทำการตัดยอดบัญชีโรงงานเป็นค่าภาษีวัตถุดิบเพื่อส่งไปยังกรมศุลกากรต่อไป จากนั้นระบบจะทำการปรับปรุง (Update) ข้อมูลยอดวัตถุดิบคงเหลือของโรงงานสมาชิกดังกล่าวส่งกลับไปเก็บยังฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานในระบบเพื่อใช้ในการอ้างอิงกับระบบอื่น

ข้อมูลยอดวัตถุดิบคงเหลือของโรงงานสมาชิกในส่วนที่ได้รับการปรับปรุงจากการส่งออกในประเทศจะเป็นข้อมูลที่อ้างอิงได้สมบูรณ์โดยไม่ถูกระบุ (Mark) ทั้งนี้เนื่องจากการตัดยอดวัตถุดิบและหักภาษีผ่านระบบนั้นเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ระบบอื่นจึงสามารถดึงข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานสมาชิกที่ขอส่งออกดังกล่าวไปใช้ อ้างอิงได้กับกระบวนการของระบบ หรือฟังก์ชันอื่นได้โดยตรง

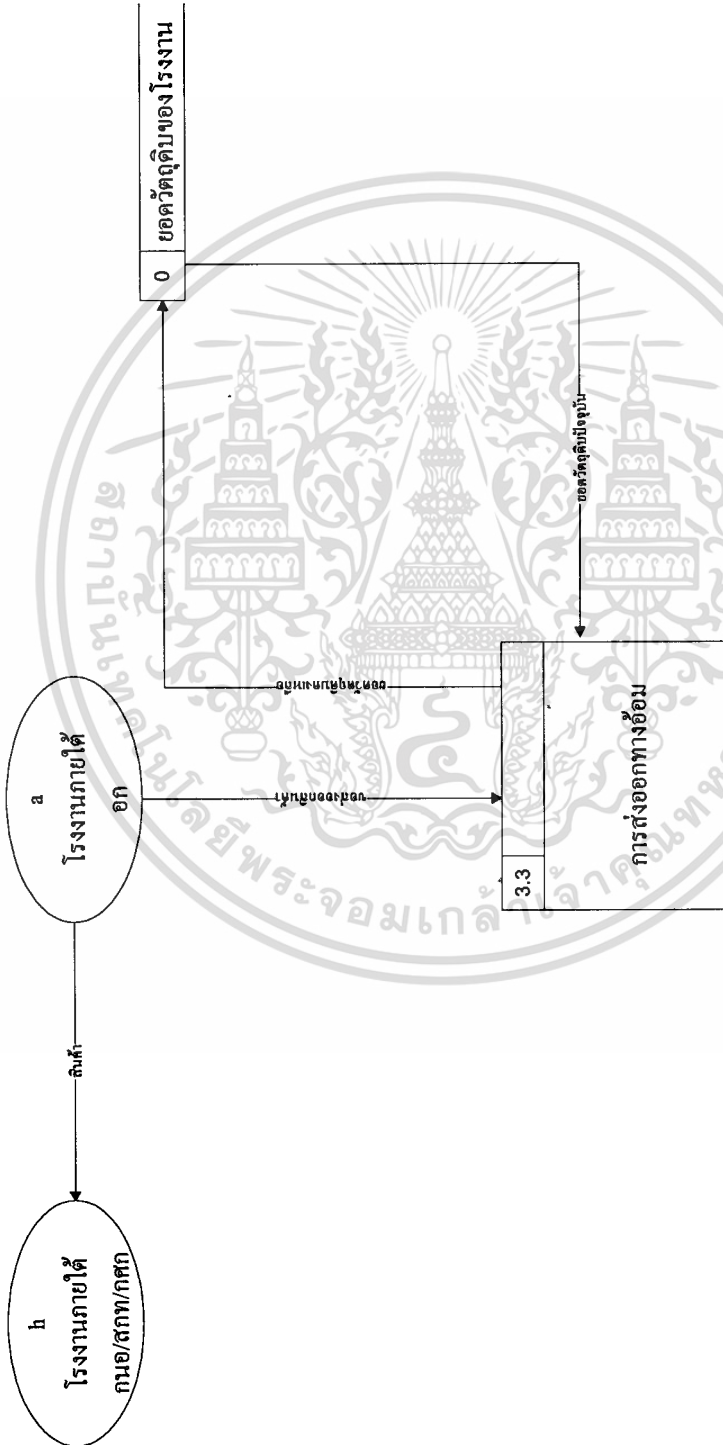
รูปที่ 4.14 ระบบการว่าจ้างผลิต เป็นระบบที่ดำเนินการทางธุรกรรมให้แก่โรงงานสมาชิกภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรมในการว่าจ้างผลิตหรือประกอบสินค้าอันเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตทั้งหมดของโรงงาน ผู้รับจ้างผลิตจะเป็นโรงงานที่ได้รับสิทธิประโยชน์จากองค์กรของรัฐหรือไม่ก็ได้ และอาจจะเป็นโรงงานที่เป็นสมาชิกของกระทรวงอุตสาหกรรมหรือไม่ก็ได้ทั้งสิ้น

โรงงานที่เป็นสมาชิก จะต้องแจ้งการว่าจ้างผลิตไปยังระบบ EDI ระบุว่าเป็นการว่าจ้างโรงงานใดในการผลิตสินค้าประเภทใด และจำนวนวัตถุดิบที่นำออกไปว่าจ้างผลิต ระบบจะนำข้อมูลที่ได้รับมาประมวลผลเพื่อคำนวณหาส่วนประกอบที่ควรจะได้รับจากการนำวัตถุดิบไปว่าจ้างผลิต แล้วปรับปรุงข้อมูลยอดวัตถุดิบคงเหลือของโรงงานสมาชิก ส่งกลับไปเก็บยังฐานข้อมูลยอดวัตถุดิบของโรงงานในระบบเพื่อใช้ในการอ้างอิงกับระบบอื่นต่อไป



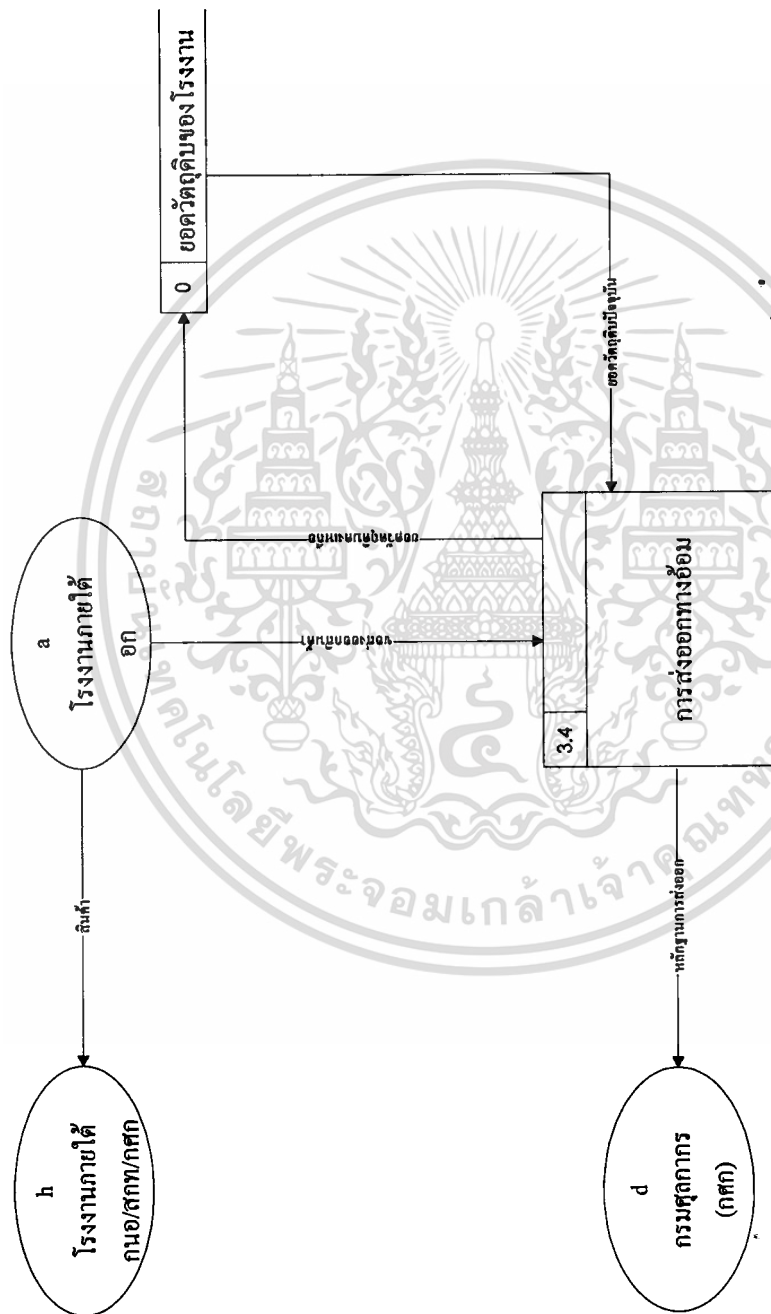
รูปที่ 4.10 Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่านโรงงานภายใต้ สภท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



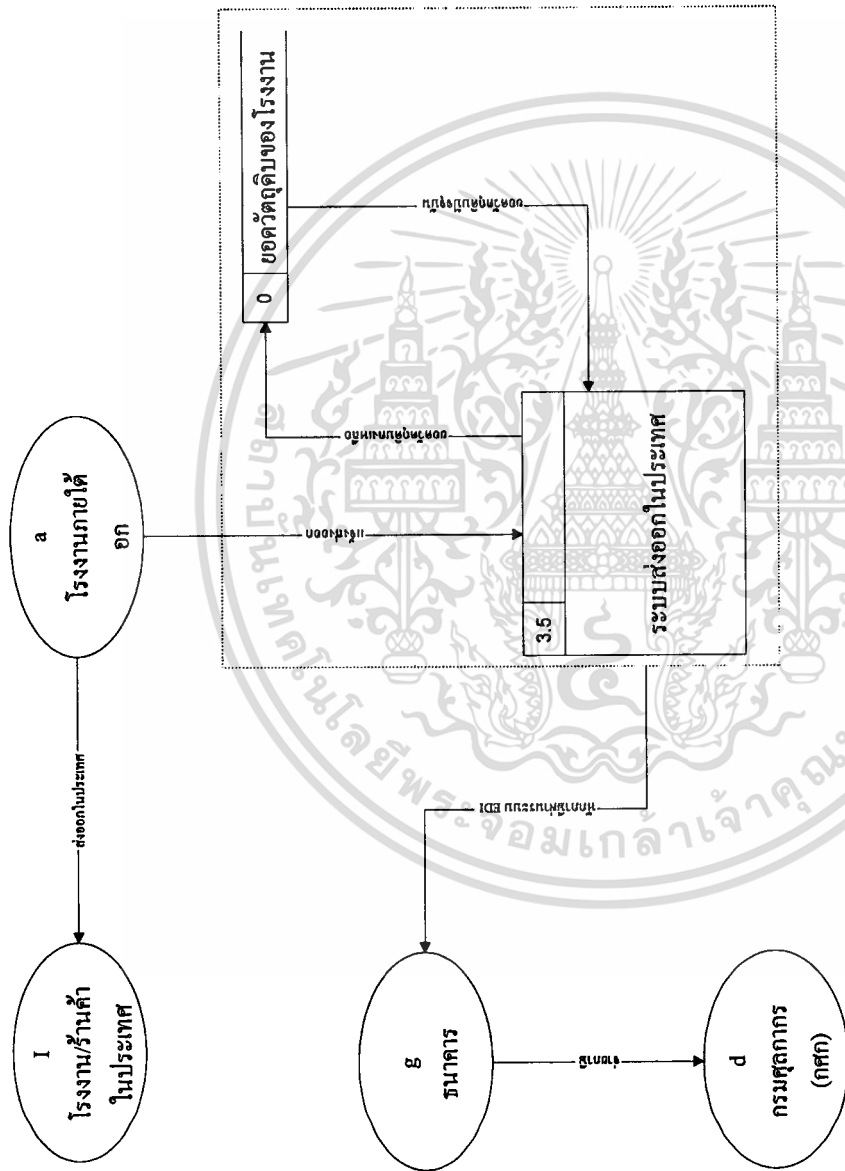
รูปที่ 4.11 Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่าน โรงงานภายใต้ กนอ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.12 Work Flow กรณีส่งออกทางอ้อมผ่าน โรงงานภายใต้ กศก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.13 Work Flow กรมศุลกากรจำหน่ายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ระบบ EDI เพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

การรับส่งเอกสารระหว่างกระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) กับโรงงานภายใต้ อก. กรมศุลกากร (กศก.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สทท.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ธนาคาร และหน่วยงานอื่น ๆ ให้ใช้ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) หรือ EDI โดยใช้มาตรฐานการจัดรูปแบบข้อความตามมาตรฐาน ISO 9735 (UN/EDIFACT)

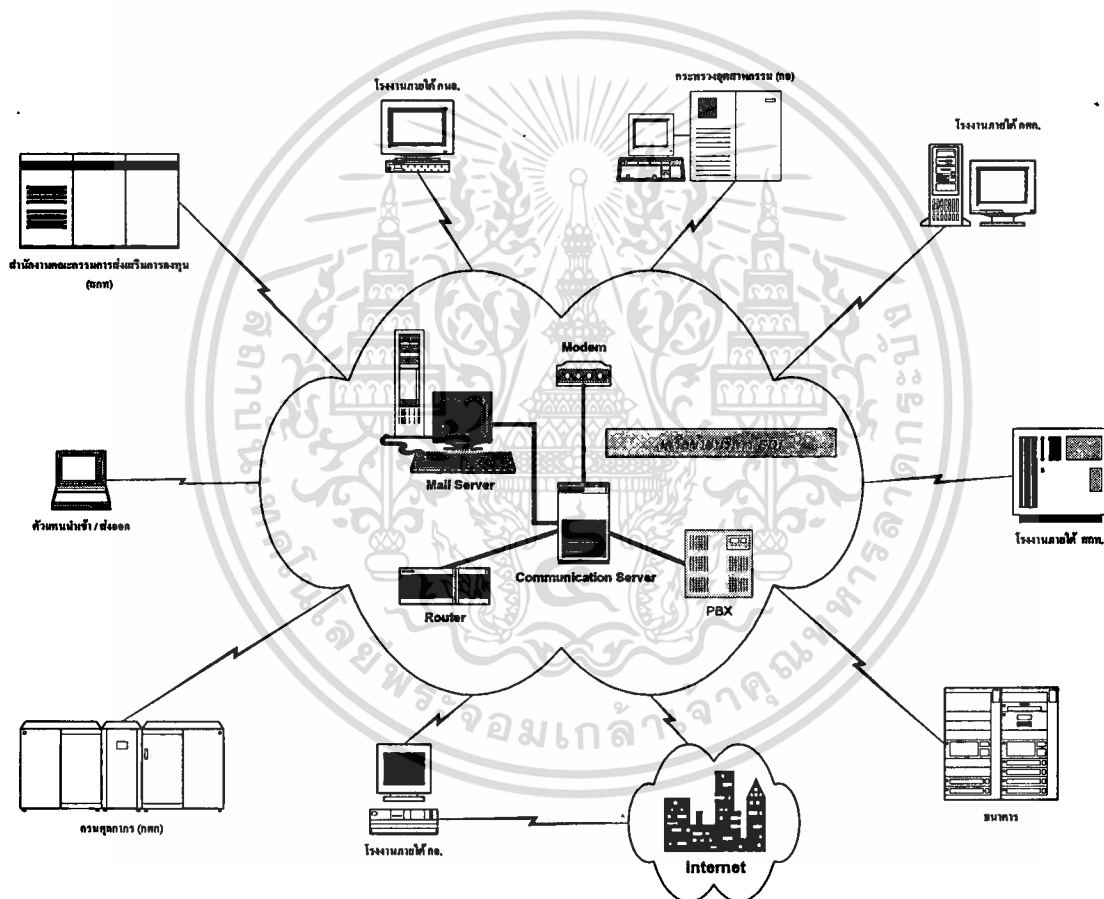
การรับส่งข้อมูล EDI สามารถทำได้สามวิธีคือ

- การใช้การเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด (Point-to-Point or Computer-to-Computer Connection)
- การใช้บริการระบบเครือข่าย VAN (Value-Added Network)
- การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

โดยทั่วไปแล้วการรับส่งข้อมูล EDI โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแรก ๆ มักใช้บริการระบบเครือข่าย VAN เนื่องจากการเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่สูงมาก มีความน่าเชื่อถือและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดี แต่เนื่องจากในปัจจุบันระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่ดีขึ้นจนน่าเชื่อถือ และคาดว่า อก. จะมีโรงงานภายใต้ อก. จำนวนมาก จึงเสนอให้ อก. สร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบ EDI ขึ้นเองทั้งหมด และจัดเตรียมเซิร์ฟเวอร์โดยตรงต่อระหว่างโฮสต์คอมพิวเตอร์ของ อก. กับโฮสต์คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยใช้ความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่ 64 กิโลบิตต่อวินาทีหรือมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนทรานแซกชันที่มีการรับส่งกันระหว่าง อก. กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โรงงานภายใต้ อก. และหน่วยงานอื่น ๆ ที่ได้ลงทะเบียนกับ อก. ไว้แล้ว จะสามารถใช้ระบบ EDI โดยการติดต่อโดยตรงมายังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ อก. โดยผ่านระบบโทรศัพท์ปกติหรือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบ EDI ของ อก. จะสามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายแกนหลักของ อก. ที่มีอยู่แล้วหรือที่จะมีขึ้นในภายหลังได้ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ดังกล่าวจะใช้สถาปัตยกรรมแบบ Client/Server ซึ่งประกอบด้วย

- เครื่อง EDI Server พร้อมซอฟต์แวร์หนึ่งชุด ทำหน้าที่เป็น EDI Mailbox และสามารถรับส่งข้อมูลผ่านทาง e-mail และ ftp ควรเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับกลางขึ้นไปที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเครื่อง IBM AS/400e และมีระบบปฏิบัติการที่ให้ความปลอดภัยสูงในการรับส่งข้อมูลผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



รูปที่ 5.1 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับระบบ EDI ของ อก. ที่เชื่อมโยงกับโรงงานภายใต้ อก. และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- เครื่อง EDI Client พร้อมซอฟต์แวร์และโปรแกรมแปลงเอกสาร EDI จำนวนหนึ่ง สำหรับแปลงเอกสารและประมวลผลเอกสาร ควรเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ระดับกลาง ขึ้นไปที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเครื่อง IBM AS/400e
- เครื่อง Communication Server สำหรับช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่าง อก. กับโรงงานภายใต้ อก. และมีโปรเซสเซอร์สื่อสาร (Communication Processor) สำหรับรองรับโปรโตคอลต่าง ๆ เช่น TCP/IP, X.25 และ Asyn เป็นต้น เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทุกระบบสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบคอมพิวเตอร์ของ อก. ได้
- เครื่องพิมพ์
- ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS)

ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับโรงงานภายใต้ อก. ควรประกอบด้วย

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่นเพนเทียมขึ้นไป มีหน่วยความจำหลักไม่ต่ำกว่า 32 เมกกะไบต์ และความจุฮาร์ดดิสก์ไม่ต่ำกว่า 100 เมกกะไบต์
- โทศัพท์สายตรง
- โมเด็มที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่ต่ำกว่า 28.8 กิโลบิตต่อวินาที
- โปรแกรมแปลงเอกสารที่สามารถใช้เชื่อมต่อแบบจุดต่อจุดและผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งตามความประสงค์ของโรงงานภายใต้ อก.

โปรแกรมแปลงเอกสารต้องสามารถทำหน้าที่ทั้งสามอย่างภายในตัวมันเองดังนี้คือ

- การเชื่อมโยงกับข้อมูลของโปรแกรมที่ใช้งานอยู่เดิมได้โดยตรง (Extraction or Mapping)
- การแปลงเอกสาร (Translation)
- การติดต่อเข้ากับระบบเครือข่าย (Communication)

โปรแกรมแปลงเอกสารมีความสามารถในการแปลงและรับส่งเอกสาร EDI ได้ทั้งมาตรฐาน EDIFACT, ANSI X12 และ TRADACOMS นอกจากนี้ต้องมีความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล EDI บนระบบเครือข่าย TCP/IP เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น รวมทั้งควรเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งง่ายและง่ายต่อการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ อก. จะต้องมียระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ดังนี้

- มีการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล (Access Control)
- มีความสมบูรณ์ของข้อมูลในตัว (Data Integrity) ได้แก่ รหัสสำหรับการรับรองว่าเป็นข้อความแท้จริง (Message Authentication Code) และการเข้ารหัสลับ (Encryption)
- มีความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล (Transmission Security) ได้แก่ การรับรองว่าเป็นผู้มีอำนาจในการรับส่งข้อความ (Message Authorization) การรับรองว่าเป็นข้อความแท้จริง (Message Authentication) ความปลอดภัยระหว่างการรับส่งข้อความ (Message Delivery) และการป้องกันความเสียหายของข้อความ (Message Protection)



บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

ผลการศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคในการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เกิดจากปัญหาสำคัญ 2 ประการคือ ปัญหาพื้นฐานในด้านโครงสร้างภาษีอากรที่ไม่เหมาะสม และระเบียบเฉพาะส่วนที่สร้างขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาโครงสร้างภาษีแต่เป็นการมุ่งส่งเสริมการส่งออกเท่านั้น

ไม่เอื้อต่อการเชื่อมโยงธุรกรรมของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ กล่าวคือ

6.1.1 อัตราอากรที่จัดเก็บเป็นการทั่วไปในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ กล่าวคือ ไทยยังมีอัตราสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ แม้ว่าประเทศไทยจะได้มีการปรับลดภาษีสินค้าในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ลงมาแล้วแต่ก็ยังคงมีอัตราอากรเฉลี่ยในหมวดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกัน ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจดำเนินกิจกรรมการผลิตในประเทศ

6.1.2 อัตราอากรที่เก็บมีโครงสร้างไม่เหมาะสมเพราะมีลักษณะการจัดเก็บแบบขั้นบันได หมายถึงอัตราภาษีสินค้าสำเร็จรูปต่ำกว่าอัตราภาษีของชิ้นส่วนและอัตราภาษีชิ้นส่วนต่ำกว่าอัตราภาษีวัตถุดิบ ทำให้ผู้ประกอบการเลือกที่จะทำกิจกรรมปลายน้ำ เช่น การประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมากกว่าจะทำกิจกรรมต้นน้ำเช่นการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างการเก็บภาษีดังกล่าวจึงไม่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานและไม่ก่อให้เกิดกิจกรรมซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ภายในประเทศ เพราะโครงสร้างต้นทุนการผลิตสูงกว่าการนำเข้าสินค้าสำเร็จรูปทั้ง ๆ ที่ผู้ผลิตในประเทศมีศักยภาพในการผลิตชิ้นส่วนแต่เป็นการผลิตเพื่อการส่งออกมากกว่าเพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนภายในประเทศ

6.1.3 รัฐได้พยายามแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางด้านภาษีอากรโดยการสร้างกลไกให้แก่ผู้ส่งออกผ่านหน่วยงานหลัก 3 หน่วย ได้แก่

- กรมศุลกากร ภายใต้มาตรา 19 ทวิ และ 8 ทวิ 2 เพื่อชดเชยภาษีอากรกรณีการนำเข้าเพื่อการส่งออก
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งมีอำนาจในการรับรองการนำเข้าเพื่อการยกเว้นภาษีอากรนำเข้าตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรเข้า ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิตแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในเขตอุตสาหกรรมส่งออก
- กลไกการแก้ปัญหาดังกล่าวเอื้อประโยชน์แก่ผู้ทำการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นหลักและแม้ว่าจะมีการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนภายในประเทศก็จะทำกันเฉพาะกลุ่มผู้ได้รับสิทธิประโยชน์ด้วยกันเท่านั้นส่วนธุรกรรมกับผู้ประกอบการนอกกลุ่มไม่ค่อยเกิดขึ้นเพราะมีกระบวนการยุ่งยาก ทำให้ผู้ผลิตภายในประเทศไม่ได้รับประโยชน์หรือได้รับน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากกลไกทั้งหมด ไม่ได้ครอบคลุมถึง
- การทำการซื้อของที่ผลิตได้ในประเทศเป็นการทั่วไป จะทำได้ในกรณีที่ผู้ผลิตในประเทศได้รับสิทธิประโยชน์ภายใต้กลไกเดียวกันเท่านั้น เช่น กรณีของผู้ได้รับสิทธิประโยชน์จาก สกท. ด้วยกันจึงจะได้รับประโยชน์ทางด้านภาษี ส่วนกลไกของ กนอ. จะให้สิทธิประโยชน์ในการคืนภาษีแก่ผู้ประกอบการได้เพียงทอดเดียวของการซื้อขาย เป็นต้น
- การทำการขายของที่ผลิตได้ในประเทศเป็นการทั่วไป จะทำหัดรับหว่างผู้ที่อยู่ในในกลุ่มสิทธิประโยชน์ภายใต้กลไกเดียวกันจึงจะได้รับความสะดวก ส่วนการทำธุรกรรมนอกกลุ่มจะยุ่งยากในการแยกบัญชีสินค้า ชิ้นส่วน วัตถุดิบและการคำนวณและชำระภาษีชิ้นส่วนและวัตถุดิบเป็นการเฉพาะ
- การว่าจ้างทำการผลิต รับช่วงการผลิต หรือแลกเปลี่ยนในการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตต้องเกิดขึ้นในโรงงานที่ได้รับสิทธิประโยชน์ในแต่ละกลไกเท่านั้น เช่น กนอ. จะอนุญาตให้ผู้ประกอบการที่อยู่ใน กนอ. สามารถใช้สิทธิพิเศษทางภาษีหรือขอคืนได้เฉพาะการขายให้กับผู้ที่อยู่ใน กนอ. ด้วยกันเท่านั้น และไม่ครอบคลุมถึงการผลิตรับช่วงในช่วงต่อ ๆ ไป และแม้ว่าตามกลไกของ สกท. จะเปิดให้สามารถว่าจ้างผลิตได้แก่ก็ต้องทำกับกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนด้วยกันเป็นหลัก

ดังนั้นการสร้างกลไกเพื่อแก้ไขปัญหาด้านโครงสร้างภาษีที่มีจุดเน้นเพื่อการส่งออกจึงเป็นเสมือนการแยกกิจกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก ออกจากการนำเข้าเพื่อการประกอบและจำหน่ายภายในประเทศทั้ง ๆ ที่การเชื่อมโยงกันระหว่างกลไกทั้งสองนี้จะทำให้เกิดผลดีต่ออุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์โดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.4 การแก้ปัญหาที่เกิดจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม และกลไกที่ไม่เอื้อต่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนภายในประเทศ อาจกระทำได้โดยการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยการสร้างกลไกที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องมีลักษณะ

- สามารถลดภาระของผู้ผลิตจากโครงสร้างภาษีที่ไม่เหมาะสม โดยการอนุญาตให้ผู้ผลิตไม่ต้องเสียอากรนำเข้าวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนการนำเข้า จนกว่าจะมีการขายออก และให้ผู้ผลิตสามารถที่จะขายของที่ผลิตได้ภายในประเทศเป็นการทั่วไปโดยเสียอากรนำเข้าเสมือนการนำเข้าของจากต่างประเทศ
 - ไม่ก่อให้เกิดความซับซ้อนในการแก้ปัญหา กล่าวคือไม่ต้องมีการยกเลิกการใช้ระบบหรือกลไกเดิมที่มีอยู่แต่จะเป็นการเสริมการทำงานให้มีความครอบคลุมและคล่องตัวกว่า พร้อมทั้งต้องขจัดข้อจำกัดของกลไกเดิม และมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่ต่ำ ด้วยการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) ซึ่งจะทำให้สามารถลดขั้นตอนการทำงานมีความรวดเร็วในการประสานงานและมีการเชื่อมโยงธุรกรรมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างทั่วถึง
 - สามารถแก้ปัญหของระบบการผลิตเป็นการทั่วไป ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าหรือผู้ผลิตเท่านั้นแต่เปิดกว้างในการให้ผู้ผลิตภายในประเทศที่มีกำลังการผลิตขนาดกลางและเล็กสามารถร่วมในกลไกได้ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงระบบระบบการผลิตภายในประเทศเข้าสู่กลไก ทั้งนี้ต้องครอบคลุมถึงกิจกรรมการซื้อขาย การรับจ้าง การรับช่วงจากผู้ผลิตในประเทศกับผู้ผลิตซึ่งได้รับสิทธิประโยชน์อย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อประโยชน์ในการส่งออก
- ทั้งนี้ กลไกใหม่ควรจะเป็นระบบธุรกรรมที่สามารถให้บริการได้อย่างเบ็ดเสร็จในจุดเดียวเป็นเสมือนศูนย์กลางในการทำธุรกรรมภายในประเทศโดยประสานงานกับหน่วยงานอื่น และมีมาตรฐานของระบบ และมาตรฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

6.1.5 จากหลังการดังกล่าว ทำให้เกิดการพัฒนาแนวคิดขอระบบธุรกรรมใหม่ ในลักษณะระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมการซื้อขายและแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 9 ฝ่าย ได้แก่ กรมศุลกากร สำนักงานส่งเสริมการลงทุน การนิคมอุตสาหกรรม การท่าเรือ/ การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย โรงงานหรือผู้ผลิตที่ได้รับสิทธิประโยชน์จาก กนอ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภท. กศท. โรงงานหรือร้านค้าภายในประเทศทั่วไป ธนาคาร โรงงาน/ผู้ผลิตที่เป็นสมาชิกในระบบใหม่ และกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงาน ทั้งนี้ การจัดตั้งระบบนี้อยู่ในขอบเขตสมมติฐานเบื้องต้น คือ

- (ก) ระบบใหม่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงอุตสาหกรรมนี้ จะต้องสามารถรับรองการส่งออกของผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจผ่านระบบนี้ได้
- (ข) การรับรองการส่งออกดังกล่าว ต้องเป็นที่ยอมรับของทุกองค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (ค) ให้ถือว่า การประกอบธุรกิจผ่านกลไกระบบธุรกิจใหม่นี้ เป็นการส่งออกทั้งสิ้น

6.1.6 ด้วยหลักเกณฑ์เหล่านี้ จะทำให้ระบบธุรกิจใหม่ให้สิทธิประโยชน์และสามารถแก้ไขข้อจำกัดของกลไกที่มีอยู่เดิมได้ กล่าวคือ

- สามารถให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ประกอบการในระบบธุรกิจนี้ได้ เนื่องจากถือว่าเป็นธุรกรรมเพื่อการส่งออก
- ไม่จำเป็นต้องวางเงินค้ำประกันหรือจ่ายค่าภาษีอากรล่วงหน้าในการนำเข้า เพราะกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้รับรองการส่งออก
- ผู้ประกอบการสามารถ นำเข้า ผลิต และจำหน่ายได้อย่างเป็นการทั่วไป ด้วยกลไกที่รวดเร็วและต่อเนื่อง เนื่องจากสามารถทำได้กับทุกฝ่ายไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในระบบอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่เข้ามาอยู่ในระบบใหม่หรือไม่ หรือได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีในรูปแบบอื่น ๆ ก็ตาม และไม่จำเป็นต้องรอหลักฐานยืนยันรับรองว่าเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก เช่น ใบขนสินค้า มุมนำเงินจากผู้ส่งออกรายสุดท้าย ในกรณีผู้ได้สิทธิประโยชน์จาก สภท. เพราะกลไกใหม่นั้นถือว่าการทำธุรกรรมทุกครั้งเป็นการทำธุรกรรมเพื่อการส่งออก จบสิ้นในกระบวนการแล้ว ไม่จำเป็นต้องรอการโอนสิทธิเป็นทอดเช่นกลไกอื่น หากผู้ประกอบการมีการผลิตที่ไม่เป็นไปเพื่อการส่งออก เช่น จำหน่ายในประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรมจะเป็นผู้จัดเก็บค่านวนภาษีนำเข้าที่ผู้ประกอบการต้องจ่ายในกรณีที่มีได้ส่งออก และแจ้งผู้ประกอบการทราบเพื่อผู้ประกอบการดำเนินการจ่ายภาษีให้กรมศุลกากรตามพิกัดและอัตราภาษีที่กำหนด ส่วนสินค้าที่ส่งจำหน่ายในประเทศจะต้องถือเสมือนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศโดยตรง โดยผู้ซื้อภาษีเท่ากับอัตราภาษีนำเข้าสินค้าหรือส่วนประกอบนั้น ๆ จากต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7 เพื่อให้ระบบธุรกรรมใหม่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐาน ผู้ประกอบการที่กิจการทำธุรกรรมผ่านระบบธุรกรรมนี้ จะต้อง

(ก) เป็นสมาชิกของระบบธุรกรรมทุกราย โดยผู้ประกอบการจะต้องมีใบอนุญาตเป็นโรงงาน (รง. 4) และลงทะเบียนกับกระทรวงอุตสาหกรรม

(ข) ผู้ประกอบการทุกรายจะต้องยื่นสูตรการผลิตต่อกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อให้ทราบสัดส่วน กำบังการผลิต และความต้องการวัตถุดิบ หรือส่วนประกอบที่ต้องการในการผลิตแต่ละขั้นตอนหรือแต่ละรุ่นของสินค้า

(ค) ผู้ประกอบการจะต้องแจ้งธุรกรรมที่เกิดขึ้นทุกครั้ง ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้า ส่งออก การซื้อมา การจำหน่าย การว่าจ้างหรือการรับช่วงผลิต แก่กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อนำไปคำนวณยอดวัตถุดิบที่สามารถนำเข้า หรือคำนวณภาษีในกรณีที่มีการจำหน่ายภายในประเทศ

(ง) ผู้ประกอบการจะต้องเปิดบัญชีกับธนาคารเพื่อความสะดวกในการโอนชำระภาษี และค่าธรรมเนียม

6.1.8 ในระบบธุรกรรมใหม่ จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อย ได้แก่ ระบบลงทะเบียนและขอยื่นสูตรการผลิตของผู้ประกอบการที่ประสงค์เป็นสมาชิก ระบบการนำเข้า และระบบการส่งออก โดยมีฐานข้อมูลหลักซึ่งเก็บบันทึกข้อมูลและธุรกรรมที่เป็นปัจจุบันของสมาชิกเพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักของทุกระบบ และในระบบการนำเข้าและระบบการส่งออก จะมีกระบวนการของระบบที่ทำงานตามฟังก์ชันต่าง ๆ รองรับลักษณะที่แตกต่างกันของระบบธุรกรรมที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานที่ต่างกัน กล่าวคือ

- ระบบการนำเข้า ซึ่งทำหน้าที่รับและประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมของผู้ประกอบการที่เข้าข่ายการนำเข้าเพื่อการผลิต หรือรับจ้างผลิต จะแยกย่อยอีก 6 ฟังก์ชัน คือ ระบบการนำเข้าทางตรงโดยผู้ประกอบการเอง ระบบการนำเข้าทางอ้อมจากโรงงานส่งออกที่ได้รับสิทธิจาก กนอ. ระบบการนำเข้าทางอ้อมจากโรงงานส่งออกที่ได้รับสิทธิจาก สกท. ระบบการนำเข้าทางอ้อมจากโรงงานส่งออกที่ได้รับสิทธิจาก กศท. ระบบการนำเข้าจากโรงงานอื่น ๆ ในประเทศ และระบบรับจำผลิต
- ระบบการส่งออก ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่เป็นธุรกรรมการส่งออกส่วนประกอบ หรือชิ้นส่วน หรือสินค้าที่ได้ผลิตแล้ว เพื่อจำหน่าย หรือว่าจ้างให้ผลิต ดังมีกระบวนการย่อยตามลักษณะการส่งออก 6 กระบวนการ คือ ระบบการส่งออกทางตรง ระบบการส่งออกทางอ้อมจากโรงงานสมาชิกไปยังโรงงานภายใต้ กนอ. ระบบการส่งออกทางอ้อมจากโรงงาน

สมาชิกไปยังโรงงานภายใต้ สกท. ระบบการส่งออกทางอ้อมจากโรงงานภายใต้ สกท. ระบบการส่งออกเพื่อจำหน่ายในประเทศและ ระบบว่าจ้างผลิต

6.1.9 ระบบธุรกรรมใหม่นี้ ควรจะเป็นระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทาง อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) โดยมีมาตรฐานการจัดรูปแบบข้อมูลตามมาตรฐาน ISO 9735 (UN/EDIFACT) ซึ่งมีความเป็นสากล เป็นที่ยอมรับ การส่งข้อมูลไม่ซ้ำซ้อน มีความรวดเร็วและเป็นที่ยอมรับว่ามีความปลอดภัยของข้อมูลสูง เครือข่ายของระบบใหม่จะเป็นการเชื่อมต่อแบบจุดต่อจุด ด้วยการใช้บริการระบบเครือข่ายแบบ VAN (Value-Added Network) หรือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตตดยมีเครือข่ายหลักอยู่ที่กระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้การสื่อสารข้อมูลสามารถทำได้โดยผ่านข้อมูลทางสายโทรศัพท์ปกติ หรือผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต โดยใช้สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อแบบ Client/Server ไปสู่จุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งเป็นศูนย์กลางของระบบจะต้องมีการติดตั้งเครื่อง EDI Server เครื่อง EDI Client ซึ่งมีประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลไม่ต่ำกว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดกลางเช่น IBM AS/400e ขึ้นไป เพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูล แปลงเอกสารและประมวลผลข้อมูล และมีเครื่อง Communication Server เพื่อช่วยรองรับการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลโปรโตคอลการสื่อสารต่าง ๆ ได้ ส่วนโรงงานหรือผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิกในระบบ จะต้องมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์รุ่นเพนเทียมขึ้นไป มีโทรศัพท์สายตรง มีการติดตั้งโมเด็มเพื่อส่งข้อมูลและมีโปรแกรมแปลงเอกสารเพื่อใช้ในการรับส่งเอกสารได้

6.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของการศึกษานี้คือการทำการศึกษาต่อถึงความเป็นไปได้ในการแก้ไขระเบียบ กฎเกณฑ์ที่มีอยู่เพื่อให้เกิดความคล่องตัว และศึกษาความเป็นไปได้และกระบวนการดำเนินการจัดตั้งระบบธุรกรรมใหม่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงอุตสาหกรรมดังกล่าวเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการซื้อขายแลกเปลี่ยนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเฉพาะหน้า

6.2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ ในการแก้ไขบทบัญญัติหรือกฎเกณฑ์ของกลไกการให้ สิทธิประโยชน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันที่สามารถกระทำได้ด้วยวิธีการปรับแก้ไขกฎระเบียบของ กลไกเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่นปรับให้ ผู้ที่ได้รับสิทธิประโยชน์ ภายใต้ สกท. สามารถจำหน่ายชิ้นส่วนหรือสินค้าให้แก่ผู้ผลิตภายในประเทศได้ หรือการ อนุญาตและอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบในเขต กนอ. สามารถนำของออกจากเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อการว่าจ้างผลิตหรือจำหน่ายได้เป็นการทั่วไป โดยทั้ง 2 กรณี ให้กลไกที่มีอยู่เดิมเป็น ศูนย์กลางธุรกรรมในการควบคุมและตรวจสอบ

การปรับแก้ดังกล่าวถือเป็นการขจัดอุปสรรคในธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ ได้ในระดับหนึ่ง เพราะไม่ต้องลงทุนสูง อาศัยกลไกที่มีอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน สามารถกระทำ ได้ทันทีไม่ต้องใช้เวลาในการจัดตั้งกฎเกณฑ์ หรือระเบียบเพื่อจัดตั้งกลไกใหม่

อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหาแล้วยังมีจุดบกพร่อง เนื่องจากยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ ประกอบการที่ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์จากกลไกเดิม แต่เป็นการช่วยเพื่อประสิทธิภาพของ กลไกเดิมที่มีอยู่

6.2.3 การศึกษาความเป็นไปได้และรายละเอียดในการจัดตั้งกลไกธุรกรรมใหม่ภายใต้การ ควบคุมของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็แนวทางที่ช่วยขจัดปัญหาการแลกเปลี่ยนที่มี อยู่ในปัจจุบันและครอบคลุมกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อย่างกว้าง ขาว เนื่องจากมีระบบที่ยืดหยุ่นภายใต้กฎเกณฑ์ใหม่ และรวดเร็วไม่ซ้ำซ้อนเนื่องจากมีการ นำเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้กันทั่วไปในกลุ่มผู้ประกอบการ มาใช้

แนวทางดังกล่าวจะเป็นการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้ประเทศได้ ซึ่งจะ เป็นการยกระดับผลิตขั้นพื้นฐานของประเทศได้ในที่สุด โดยผู้ประกอบการทุกส่วนจะ ได้ รับประโยชน์เช่นเดียวกัน จึงเห็นว่าแนวทางนี้ เป็นแนวทางที่สมควรพิจารณาดำเนินการ ให้เกิดขึ้น โดยจัดให้มีการศึกษาโครงสร้างทางด้านเทคนิคอย่างละเอียดเพื่อการต่อเชื่อม และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ควรจัดให้มีการศึกษาแนวทางการยกร่างกฎระเบียบการ จัดตั้งกลไกธุรกรรมหมดังกล่าว และศึกษาถึงผลกระทบต่อโดยละเอียดในการจัดตั้งกลไกใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการจัดตั้งกลไกใหม่

บรรณานุกรม

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. สรุปประกาศ หลักเกณฑ์ วิธีการในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : กองสิทธิประโยชน์ ฝ่ายสิทธิประโยชน์ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2539

จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ “ กฎหมายการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย” , สารเนคเทค ปีที่ 3 , ฉบับที่ 12 (กันยายน-ตุลาคม 2539) : หน้า 22-28

วรรณสิทธิ์ มุลสิน, ผู้รวบรวม. รวมคู่มือการปฏิบัติพิธีการศุลกากร”ส่งออก” ของตัวแทนออกของ “ชิปปิง” ที่สำนักงานศุลกากรส่งออกท่าเรือกรุงเทพฯ(สสอ). กรุงเทพฯ, 2540

สุรชิน วุฒิเกษ, นบ. พิธีการศุลกากร. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลนิยมวิทยา, 2534

อนุภาพ อิศราง, รัชฎาพร เลิศโกคานนท์ และศิริไล เจริญสุวรรณ. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการเรื่อง”ผลกระทบของการปรับปรุงอากรและขั้นตอนการนำเข้าชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทย. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2537

GE Information Services Products and Services – Microsoft Internet Explorer.

[Http://www.ntrg.cs.tcd.ie/4ba2/edi/](http://www.ntrg.cs.tcd.ie/4ba2/edi/). EDI-Electronic Data Interchange.

[Http://www.harbinger.com/products/prodmain.htm](http://www.harbinger.com/products/prodmain.htm).

[Http://www.sbaonline.sb...er/Ecedi/Lmi/eced15.txt](http://www.sbaonline.sb...er/Ecedi/Lmi/eced15.txt). Understanding EDI Translation Software.

[Http://www.unicc.org/unece/trade/edifact/untdid/d424-s1.htm](http://www.unicc.org/unece/trade/edifact/untdid/d424-s1.htm). UN/EDIFACT Message Design Guidelines.

Shinawatra Electronic Commerce Service. Electronic Data Interchange: ทางเลือกใหม่ของการสื่อสารข้อมูลธุรกิจ

ภาคผนวก

EDI GLOSSARY*

AIAG: Automotive Industry Action Group.

ANSI: American National Standards Institute . A privat, non-profit membership organization that coordinates the development and approval of voluntary consensus standards in the United States.

ANSI ASC X12 : ANSI Accredited Standards Committee X12. The committee was chartered by ANSI in 1979 to develop uniform standards for the electronic interchange of business documents.

ECR : Efficient Consumer Response. Utilized by the Grocery Industry.

DEX/UCS : Direct Exchange UCS

DISA: Data Interchange Standards Association. Secretariat for ANSI ASC X12.

DSD : Direct Store Delivery.

EDI : Electronic Data Interchange. A generic term for computer-to-computer transmission.

EDIA : Electronic Data Interchange Association. Wrote the original UCS and WINS standards; current acts as Secretariat for the Ocena, Rail, Motor and Air EDI Standards. Hosts the annual Pan American EDI conference.

EDICA : Electronic Data Interchange Council of Australia. The Australian EDI Administrative organisation.

EDICC : Electronic Data Interchange Council of Canada. The Canadian EDI Administrative organisation.

EDIFACT: EDI for Administration, Commerce and Trade International EDI Standard set by the UN and administered in the US by DISA.

EFT : Electronic Funds Transfer. The electronic transfer of funds from payer to payee through the banking system.

Hub : Also called sponsors, hubs are large companies, very active in EDI, that strongly encourage their paper-based business partners to begin using EDI.

* from <http://www.premanos.com/Resources/main.html>

ISO : International Standards Organisation.

JIT : Just-in-time manufacturing.

NEX/UCS : Network Exchange UC.

NRF: National Retail Federation.

POS : Point-of-sale.

Proprietary Standards : Industry specific or company specific data formats that do not comply with ASCX12 standards.

Trading Partner : Vendor or other party with whom business is conducted.

Transaction Set : A complete business document such as an invoice, a purchase order, or a remittance advice.

VAN : Value Added Network.

ELECTRONIC COMMERCE RESOURCE GUIDE.

รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐาน EDI และ ความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับ EDI ในปัจจุบันได้ที่ <http://www.premenos.com/Resources/main.html>. จะพบ รายละเอียดที่น่าสนใจเกี่ยวกับ X12 (Version 3040), UN/EDIFACT, EC/EDI Employment Opportunities, EDI Mailing Lists, และ Electronic Commerce Jumpstation. เป็นต้น

ประวัติผู้เขียน

นางสาวพรรณวดี ชูเกียรติมั่น

เกิด 29 มีนาคม 2511 ที่กรุงเทพฯ

จบการศึกษาระดับมัธยมปีที่ 6 ที่โรงเรียนจิตรลดา

ระดับปริญญาตรี รัฐศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) ภาควิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์ทำงาน ผู้สื่อข่าวเศรษฐกิจ หนังสือพิมพ์ผู้จัดการรายวัน

ผู้สื่อข่าวเศรษฐกิจ หนังสือพิมพ์ Bangkok Post

เลขานุการบริหาร โครงการยุโรปศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้บริหารงานวิจัยอาวุโส แผนกวิจัย บริษัท โอกลีวีแอนด์เมเธอร์ (ประเทศ

ไทย)

หัวหน้างานโครงการพิเศษ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้