



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การเปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล  
อิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์

Comparisons of Purchasing Orders Services and Feedback between Electronic Data Interchange  
(EDI) with Web Application (E-shipping)

โดย

นายสาริศ นุตวงษ์ รหัสนักศึกษา 48040746

นายอิสระก แสนเจริญถาวร รหัสนักศึกษา 48040755

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 102816  
วัน,เดือน,ปี..... 2.ก.ย. 2552



ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ  
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาคบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

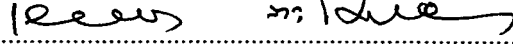
การเปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูล  
อิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์  
Comparisons of Purchasing Orders Services and Feedback between Electronic Data Interchange  
(EDI) with Web Application (E-shipping)

โดย


นายสาริต นุตวงษ์ รหัสนักศึกษา 48040746  
นายอิศเรศ แสงเจริญถาวร รหัสนักศึกษา 48040755

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2552

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ..... 

(รองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง)

หัวหน้าภาควิชา..... 

(รองศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อย ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ เสาวรีย์ ตะโพนทอง ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และรองศาสตราจารย์ศิริจรยา เครือวิริยะพันธ์ กรรมการปัญหาพิเศษ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ เสนอแนวคิดในการทำปัญหาพิเศษ และตรวจสอบข้อผิดพลาดต่าง ๆ พร้อมทั้งแนวคิดในแก้ไขปัญหา จนทำให้ได้รายงานที่สมบูรณ์ ตลอดจนอาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบริษัท FedEx จำกัด และคุณขวัญจิรา กล้ายวงษ์ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูล และรายละเอียดอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ อีกทั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือทุกเรื่อง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่รักและเคารพอย่างสูงที่ทำให้การสนับสนุน รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจให้เสมอ จึงทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

นายสาริศ นุตวงษ์

นายอิศเรศ แสงเจริญถาวร

กุมภาพันธ์ 2552

## บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2551

**เรื่อง** การเปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์  
Comparisons of Purchasing Orders Services and Feedback between Electronic Data Interchange (EDI) with Web Application (E-shipping)

**นักศึกษา** นายสาริส นุตวงษ์ และนายอิศเรศ แสงเจริญถาวร  
**สาขาวิชา** เทคโนโลยีการจัดการ **ภาควิชา** บริหารธุรกิจเกษตร  
**คณะ** เทคโนโลยีการเกษตร  
**ประธานกรรมปัญหาพิเศษ** รองศาสตราจารย์เสารีย์ ตะโพนทอง

### บทคัดย่อ

การศึกษากการเปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับ จากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของระบบสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อดีและข้อจำกัดของระบบ ปัญหาที่พบจากการใช้งานของระบบดังกล่าวและผลตอบรับจากการใช้งานของระบบจากผู้ให้บริการ โดยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามกลุ่มประชากรที่เป็นพนักงานผู้ให้บริการระบบจำนวน 50 คน และเก็บแบบสอบถามจากลูกค้าผู้ให้บริการระบบ จำนวนระบบละ 49 คน รวมประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ทั้งหมด 148 คน

ผลการศึกษาได้พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบส่วนมากจะเป็นความผิดพลาดจากผู้ใช้งาน เนื่องจากอาจขาดความชำนาญในการใช้งาน รองลงมาคือปัญหาที่เกิดจากระบบขัดข้อง สำหรับข้อดีของระบบที่ศึกษาคือ การทำงานสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ในส่วนของ EDI อยู่ในระดับมาก ซึ่งเท่ากับ Web Application (E-shipping) เรื่องการลดขั้นตอนในการทำงานและปริมาณเอกสาร ของตัวระบบ EDI อยู่ในระดับมาก ส่วนระบบ Web Application (E-shipping) อยู่ในระดับปานกลาง และทำให้การทำงานในองค์กรเกิดความสอดคล้องกันยิ่งขึ้นคือระบบ EDI อยู่ในระดับมาก เท่ากับระบบ Web Application (E-shipping) ในด้านประสิทธิภาพการติดตามสินค้า ระบบ EDI ผู้ใช้มีความพึงพอใจ

ระดับปานกลาง ซึ่งน้อยกว่าระบบ Web Application (E-shipping) ผู้ใช้ที่มีความพึงพอใจระดับมาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำมาเผยแพร่ในสื่อใดๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนข้อจำกัดของระบบ EDI คือ มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งค่อนข้างสูง การใช้งานต้องมี Software เฉพาะระบบ ส่วนข้อจำกัดของระบบ Web Application (E-shipping) มีเพียงข้อเดียวคือ ต้องเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต สำหรับความพึงพอใจในภาพรวมของระบบ EDI อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระบบ Web Application (E-shipping) มีความพึงพอใจในระดับมาก

จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการสอบถามผู้ใช้บริการของระบบ EDI กับระบบ Web Application (E-shipping) ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคเพิ่มเติม เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลให้มากขึ้นและเป็นแนวทางให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ต้องการนำระบบมาใช้ นำไปพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำระบบมาใช้กับองค์กร ควรมีการจัดฝึกอบรม และส่งเสริมทักษะการใช้ระบบอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้พนักงานเข้าใจระบบการทำงาน และใช้โปรแกรมได้สะดวกรวดเร็วขึ้น รวมถึงมีการปรับปรุงเครื่องมือในการเชื่อมโยงเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	ก
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
กรอบแนวคิดในการศึกษา	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	6
แนวคิดการบริการด้านการสั่งซื้อ	9
ข้อมูลเกี่ยวกับกรมศุลกากร	12
ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	16
ระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	33
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
ขั้นตอนการจัดการข้อมูล	37
สถิติวิเคราะห์ข้อมูล	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	39
พนักงานผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	39
ผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	50
พนักงานผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	63
โดยเปรียบเทียบด้วยค่า t-test	
ผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	66
โดยเปรียบเทียบด้วยค่า t-test	
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	69
สรุป	69
ข้อเสนอแนะ	72
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	74
<b>ภาคผนวก</b>	76
ภาคผนวก ก แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	77
ภาคผนวก ข แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	87
ภาคผนวก ค คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	95
ภาคผนวก ง คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)	111

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	อัตราส่วนร้อยละของเพศพนักงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	40
2	อัตราส่วนร้อยละของอายุพนักงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	40
3	อัตราส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ทำงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	41
4	อัตราส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ทำงานด้วยระบบ จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	41
5	อัตราส่วนร้อยละของประโยชน์จากการใช้ระบบ โดยจำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	43
6	อัตราส่วนร้อยละของปัญหาจากการใช้ระบบ โดยจำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	44
7	อัตราส่วนร้อยละของการเห็นด้วยหรือไม่กับการนำระบบมาใช้งานจำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร	44
8	ค่าความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบ EDI	45
9	ค่าความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบ Web Application (E-shipping)	48
10	อัตราส่วนร้อยละของเพศผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน	51
11	อัตราส่วนร้อยละของอายุผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน	51
12	อัตราส่วนร้อยละของอาชีพของผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน	52
13	อัตราส่วนร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน	52
14	อัตราส่วนร้อยละของรายได้ต่อเดือนของผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน	53
15	อัตราส่วนร้อยละของความถี่ในการใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน	54
16	อัตราส่วนร้อยละของช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน	55
17	อัตราส่วนร้อยละของเหตุผลในการเลือกใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน	55
18	อัตราส่วนร้อยละของปัญหาจากการใช้ระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน	56
19	อัตราส่วนร้อยละของประโยชน์จากการใช้ระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน	57
20	ค่าความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบ EDI	58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบให้ส่วนราชการอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต้องนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบWeb Application (E-shipping)	61
22	ตรวจสอบค่าความแปรปรวนด้วย T-test (Independent T test) ของผู้ให้บริการระบบ	64
23	ตรวจสอบค่าความแปรปรวนด้วย T-test (Independent T-test) ของผู้ใช้บริการระบบ	67



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 วัฏจักรของการสั่งซื้อ (Order Cycle)	9
2 แนวทางการจัดการต้นทุนการดำเนินงานและการรักษาระดับการบริการ	11
3 ขั้นตอนการนำเข้าของระบบงาน EDI	15
4 ขั้นตอนการส่งออกของระบบงาน EDI	16
5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบงานของผู้ประกอบการ	20
6 ฐานข้อมูลระบบ	20
7 หน้าจอข้อมูลผู้นำเข้า	21
8 หน้าจอการควบคุมรายการบัญชีราคา	21
9 หน้าจอการกรอกข้อมูลใบขนสินค้าขาออก	22
10 หน้าจอการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	22
11 หน้าจอรายงานสรุปผลการรับและส่งข้อมูล	23
12 หน้าจอการบันทึกข้อมูลขาเข้า	23
13 หน้าจอรายละเอียดบัญชีราคา	24
14 หน้าจอการกรอกรายละเอียดสินค้า	24
15 หน้าจอการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	25
16 หน้าจอรายงานใบขนสินค้าขาเข้า	25
17 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	27
18 หน้าจอเมนูการทำงานหลักของระบบ	28
19 หน้าจอของระบบการคิดอัตราค่าบริการ	28
20 บาร์โค้ดที่ใช้ติดบนพัสดุสินค้า	29
21 หน้าจอการกรอกรหัสในการติดตามสถานะของสินค้า	29
22 หน้าจอสถานะของสินค้า	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทำธุรกรรมทางธุรกิจนั้นทำให้เกิดเอกสารมากมาย เช่น ใบสั่งซื้อ ใบส่งสินค้า ใบเอกสารนำเข้าและการส่งออก เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นเอกสารที่จำเป็น เทคโนโลยีด้านการสื่อสารที่รวดเร็วจึงเข้ามามีบทบาทในการดำเนินธุรกิจกับบริษัทคู่ค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ถือได้ว่าเป็นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย มารองรับการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินงานด้านธุรกรรมทางธุรกิจของประเทศไทยให้ก้าวสู่โลกของการค้าอย่างมีศักยภาพ ในอดีตนั้นการรับส่งและการแลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจกับคู่ค้าเป็นไปด้วยความยุ่งยากล่าช้า เอกสารเกิดความผิดพลาดสูง การนำระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) จึงได้รับการนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากระบบ EDI มีบทบาทสำคัญในการแลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจมาก เพราะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทางธุรกิจ เช่น ลดจำนวนสินค้าคงคลัง กระชับความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าทางธุรกิจ สนับสนุนการใช้ระบบแบบทันเวลาพอดี พัฒนาการบริการลูกค้า พัฒนาการใช้เงินทุนหมุนเวียน พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร เพิ่มประโยชน์จากการใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน และสามารถสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วไร้ขอบเขตผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ([http://www.haihaung.com/htdocs/1\\_81.html](http://www.haihaung.com/htdocs/1_81.html))

การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นกลยุทธ์การสื่อสารอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งหลายองค์กรได้นำมาใช้ ทำให้การสื่อสารรวดเร็ว ประหยัดงบประมาณในเรื่องของเอกสารและการขนส่ง องค์กรที่มีเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยย่อมได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน สามารถผลักดันองค์กรนั้นไปสู่ความสำเร็จได้ และนอกเหนือจากความรวดเร็วในการให้บริการจะเป็นสิ่งสำคัญแล้ว ความพึงพอใจของลูกค้าหรือผลตอบรับที่ได้จากลูกค้ายังเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะความพึงพอใจของลูกค้าถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญ ในการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพขององค์กร การบริการที่มีคุณภาพจะส่งผลให้เกิดการใช้ซ้ำของผู้บริโภค และส่งผลให้เกิดความภักดีต่อองค์กรของผู้ให้บริการ เป็นเหตุให้เกิดผลประโยชน์ในระยะยาว ซึ่งองค์กรทุกองค์กรสมควรให้ความสำคัญในส่วนนี้ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปปรับปรุงให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า และไม่ให้เกิดการสูญเสียความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกรณีศึกษาของบริษัท DHL จำกัด ได้ร่วมมือกับกรมศุลกากร นำลูกค้า 300 ราย เข้าร่วมอบรม “การเตรียมพร้อมสู่การเดินพิธีแบบไร้เอกสาร” ซึ่งได้รับความสนใจมาก และมีผู้เข้าร่วมแล้วร้อยละ 40 โดยแบ่งเป็นลูกค้าพิธีการส่งออกร้อยละ 30 และลูกค้าพิธีการนำเข้าร้อยละ 10 ลูกค้าสามารถออกหนังสือเดินพิธีการทางศุลกากรส่งให้บริษัท DHL เป็นผู้ดำเนินการแทน ลูกค้าจึงประหยัดเวลาได้มากกว่า 1 ชั่วโมงโดยเสียค่าธรรมเนียมเท่าเดิม สำหรับระบบพิธีการอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้นำเข้า และส่งออก อีกทั้งยังช่วยเพิ่มศักยภาพให้แก่ผู้นำเข้า และส่งออก โดยเป็นระบบการให้บริการครบวงจร (One Stop Service) ที่ใช้เทคโนโลยีมาตรฐานใหม่เข้ามาจัดเก็บข้อมูลได้เป็นเวลานาน และยังเพิ่มความสะดวกจากการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์แทนการลงลายมือชื่อในกระดาษ ถือเป็นกรณีการดำเนินการแบบไร้เอกสาร ซึ่งมีระบบบริหารที่ช่วยลดความเสี่ยงโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งสร้างเงื่อนไขขึ้นมา พร้อมกับการเชื่อมโยงข้อมูลของภาคอื่น ๆ และนอกจากจะประโยชน์ของ DHL ที่กล่าวมาแล้วนั้น การใช้ระบบพิธีการอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารยังลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล และข้อมูลที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรในการผ่านพิธีการส่งออก สามารถนำมาใช้ในการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีได้อย่างครบวงจร ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อกับกรมศุลกากร ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบติดตามสถานะสินค้าผ่านศุลกากร ได้ทันที([http://www.siamturakij.com/home/news/display\\_news.php?news\\_id=4372](http://www.siamturakij.com/home/news/display_news.php?news_id=4372)) จึงพิสูจน์ได้ว่า ระบบ EDI ลดเวลาได้จริง แต่เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการนำ Web Application เข้ามาใช้อำนวยความสะดวกใน Website ต่าง ๆ มากมาย เช่น โปรแกรมชำระเงิน โปรแกรมสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น ในด้านกระบวนการสั่งซื้อสินค้าจะมี Web Application ที่เรียกว่า “E-shipping” ซึ่งช่วยให้จัดการขนส่งได้ทันที ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้ทุกวัน ด้วยขั้นตอนการทำงานภายในอัตโนมัติ ลดปริมาณเอกสารกระดาษ มีระบบรักษาความปลอดภัยสมบูรณ์แบบ ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสล่าสุดเพื่อเพิ่มความมั่นใจในระบบความปลอดภัย การส่งผ่านข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ([http://www.dhl.co.th/publish/th/th/eshipping/webship\\_high.html](http://www.dhl.co.th/publish/th/th/eshipping/webship_high.html)) ทำให้มีช่องทางในการให้บริการมากขึ้น

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างการจัดซื้อสินค้าด้วยระบบ Web Application ของ Website กับการใช้ระบบ EDI สำหรับการดำเนินงานด้านการจัดซื้อสินค้า และผลตอบรับด้านความพึงพอใจจากผู้ใช้บริการระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) โดยศึกษาถึงกลุ่มตัวอย่างของพนักงาน บริษัท FedEx จำกัด เนื่องจากเป็นบริษัทที่ใช้ระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) ในการปฏิบัติงาน โดยกำหนดกลุ่มประชากรเฉพาะที่สำนักงานใหญ่ของบริษัททั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะการปฏิบัติงานของระบบสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ในระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)
2. เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการในด้านการสั่งซื้อสินค้าระหว่างระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)
3. เพื่อเปรียบเทียบผลตอบรับด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงขั้นตอน กระบวนการสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)
2. เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกใช้ระบบการให้บริการด้านสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามความเหมาะสมของสถานภาพธุรกิจ
3. เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมและรองรับข้อจำกัดในการให้บริการด้านการสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) ในอนาคต
4. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการให้บริการผู้บริโภคร โดยตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

## ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการให้บริการด้านสั่งซื้อสินค้าโดยใช้ระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานที่ให้บริการด้านรับคำสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) และผู้ให้บริการขนส่งสินค้า โดยกำหนดจุดพื้นที่ที่สำนักงานใหญ่ บริษัท FedEx ตั้งอยู่ที่ 356/22-23 อาคารกรีนทาวเวอร์ ชั้น 8 ถนนพระราม 4 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โดยมีขอบเขตการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย และปัญหาในการทำงานของระบบในส่วนของผู้ให้บริการ สำหรับกรณีของผู้ใช้บริการจะศึกษาเกี่ยวกับเรื่องผลตอบรับด้านความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบ EDI กับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Web Application (E-shipping) ซึ่งผู้ศึกษาจะเปรียบเทียบรายละเอียดตามที่กล่าวมาแล้วทั้งระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

### นิยามศัพท์

การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI) หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีรูปแบบมาตรฐานผ่านทางคอมพิวเตอร์ระหว่างองค์กร แลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจระหว่างบริษัทคู่ค้าในรูปแบบมาตรฐานสากล จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง ([http://www.haihaung.com/htdocs/1\\_81.html](http://www.haihaung.com/htdocs/1_81.html))

ระบบงานบนเว็บ (Web Application) หมายถึง การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ที่เข้าถึงด้วยเว็บเบราว์เซอร์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต Web Application เป็นที่นิยม เนื่องจากความสามารถในการปรับปรุง และดูแลโดยไม่ต้องแจกจ่าย พร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ (<http://gotoknow.org/blog/ekkawits/150337>)

การจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-shipping) หมายถึง เครื่องมือสำหรับการขนส่งด่วนออนไลน์ที่ช่วยให้จัดเตรียมเอกสารการขนส่งล่วงหน้า นัดหมายรับสินค้า จัดเก็บที่อยู่ติดต่อและติดตามสถานะสินค้า (<http://www.dhl.co.th/publish/th/th/eshipping/webship.high.html>)

การสั่งซื้อสินค้า (Purchasing) ในที่นี้หมายถึง การสั่งซื้อสินค้าต่าง ๆ โดยสั่งซื้อผ่านระบบ EDI กับระบบ Web Application (E-shipping)

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in time) คือ ระบบการผลิตซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของการจัดความสูญเปล่าต่าง ๆ ทั้งหมด ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ต้องนำมาใช้แบบทันเวลาพอดี คือ ปัจจัยที่ต้องการในเวลาและปริมาณที่ต้องการ (<http://www.vcharkarn.com/vblog/33552/1>)

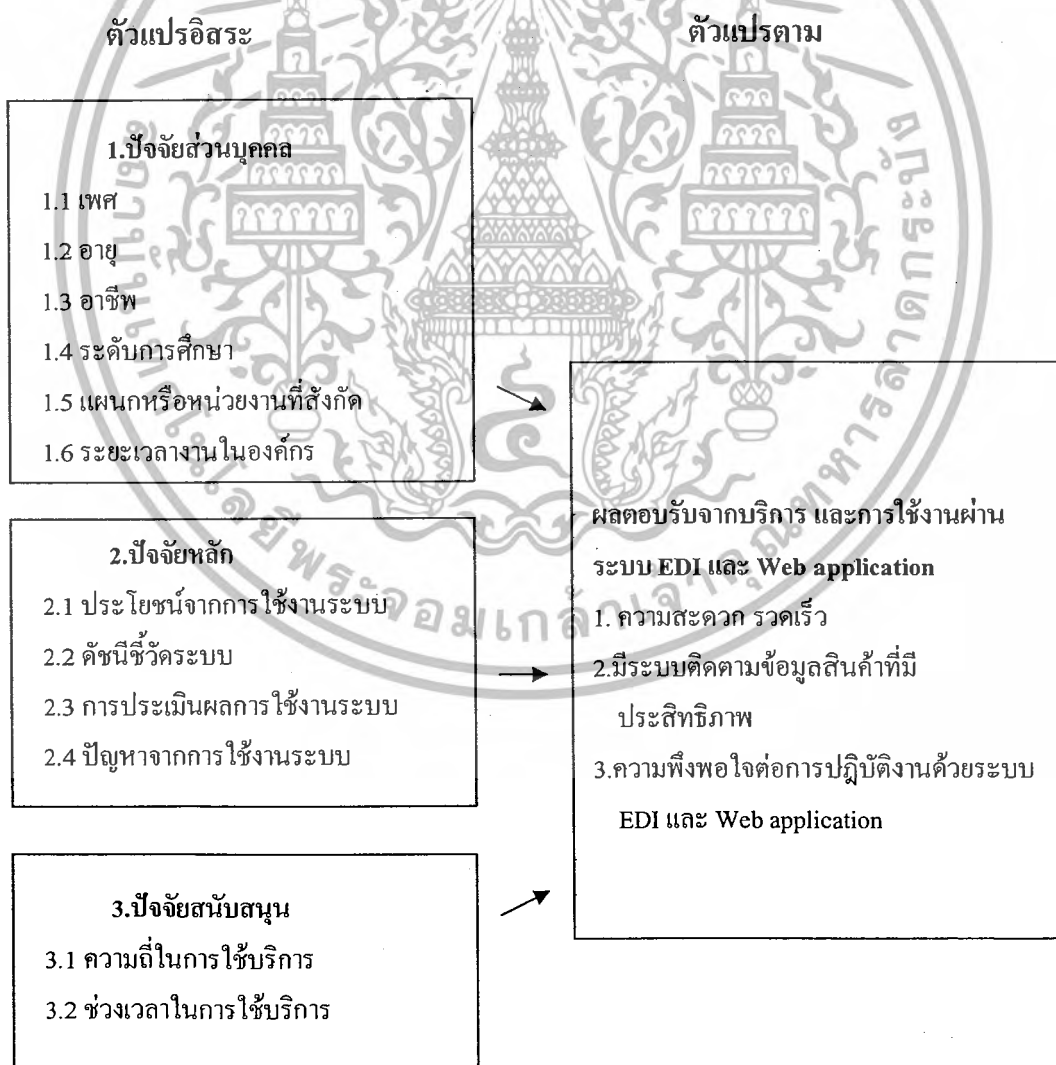
ผู้ให้บริการ (User) หมายถึง ผู้สั่งซื้อสินค้าจากบริษัท FedEx จำกัด โดยสั่งซื้อผ่านทางระบบ EDI และ Web Application (E-shipping)

ผู้ให้บริการ (Facilitator) หมายถึง พนักงานบริษัท FedEx จำกัด ผู้ใช้ระบบการทำงานของ EDI และ Web Application (E-shipping) ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

กรอบแนวความคิดการเปรียบเทียบประเด็นการศึกษา เรื่องการเปรียบเทียบการให้บริการ และผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) แบ่งออกเป็นตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรอิสระผู้ศึกษาได้กำหนดกรอบการศึกษาในประเด็นการทำงานของระบบ โดยมีปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยหลัก และปัจจัยสนับสนุน ที่เป็นเหตุให้เกิดการพัฒนาการขององค์กร ด้วยการใช้ระบบ EDI และ Web application (E-shipping) รวมถึงผลตอบรับจากผู้ให้บริการระบบ EDI และ Web application (E-shipping) โดยจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ผู้วิจัยได้ทบทวนเรื่องเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีความพึงพอใจ
2. แนวคิดการบริการด้านการสั่งซื้อ
  - 2.1 เป้าหมายของการบริการลูกค้า
  - 2.2 กลยุทธ์การบริการที่เหมาะสมกับสินค้า
3. กรมศุลกากร
4. ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI)
5. ระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-shipping)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค คือ ปฏิกริยาของบุคคลเกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและการใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจซื้อซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดถึงปฏิกริยาต่าง ๆ พฤติกรรมเกี่ยวกับการศึกษาว่าบุคคลบริโภคอะไร ที่ไหน อย่างไร และภายใต้สถานการณ์อย่างไรที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าและบริการมาบริโภค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค พฤติกรรมของผู้บริโภคถูกกำหนดด้วยลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพถูกกำหนดด้วยสภาพจิตวิทยา สภาพจิตวิทยาถูกกำหนดด้วยครอบครัว และครอบครัวถูกกำหนดด้วยสังคม รวมถึงสังคมจะถูกกำหนดด้วยวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น และเนื่องจากมนุษย์เป็นอินทรีย์ มีการเกิดแก่ เจ็บ ตาย ดังนั้น จึงมีปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนี้ (เสรี, 2542 : 32-46)

1.1 ลักษณะทางสรีระ (Physiological Condition)

1.2 สภาพจิตวิทยา (Psychological Condition)

1.3 ครอบครัว (Family)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ครอบครัวใช้ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4 สังคม (Social Group)

#### 1.5 วัฒนธรรม (Culture) แบ่งได้อีก 2 ปัจจัย ดังนี้

1.5.1 ปัจจัยภายใน (Internal Factor) คือปัจจัยที่เกิดขึ้นทางด้านจิตวิทยา หรือเรียกว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นความต้องการของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยภายใน ได้แก่ การจูงใจ การเรียนรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ ทักษะคิด แนวคิดของตนเอง บุคลิกภาพ ตลอดจนรูปแบบการดำรงชีวิต

1.5.2 ปัจจัยภายนอก ส่วนมากเป็นปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เรียนรู้ ซึมซับมาจากสิ่งแวดล้อมรอบข้างตัว หรือจากการสืบต่อกันมา การเลียนแบบ และอื่น ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตไม่สามารถควบคุมได้

2. รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภค ศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการสิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) เปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ จะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่าง ๆ ของผู้ซื้อ แล้วมีการตอบสนองของผู้ซื้อหรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (ธงชัย, 2535 : 257-260)

Thomas and Earl. (1995) ได้ให้แนวคิดว่าความพึงพอใจไว้ว่า การวัดความความพึงพอใจเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้กันอยู่ เพื่อให้ทราบผลของการให้บริการที่ดีเลิศ ที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ เป็นสิ่งที่บริษัทเชื่อว่ามีคุณค่าและควรให้ความเข้าใจในความต้องการและปัญหาของลูกค้าในการให้บริการด้านสุขภาพ ผู้บริหารขององค์กรต้องมีความรับผิดชอบในการปรับปรุงคุณภาพให้เกิดประสิทธิผล และได้ผลดีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วย จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการด้านบริการดูแลสุขภาพ

พิชาย (2537) ได้เสนอปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องและเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจหรือไม่พอใจต่อการรับบริการ ประกอบด้วย ตัวแปรด้านระบบการให้บริการ ตัวแปรด้านกระบวนการให้บริการและตัวแปรด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

โดยที่ความพึงพอใจเกิดจากตัวแปรทั้งสามที่ปฏิสัมพันธ์ในเชิงภาพรวม และก่อความรู้สึกสะท้อนออกมา รายละเอียดของตัวแปร 3 ด้าน มีดังนี้

1. ด้านระบบการให้บริการ หมายถึง องค์กรประกอบและ โครงข่ายที่สัมพันธ์กันของกิจกรรมบริการต่าง ๆ ตัวชี้วัดในเรื่องนี้ประกอบด้วย

1.1 ความสะดวกในเงื่อนไขการขอรับบริการ ซึ่งจะดูความยากง่ายและความมากน้อยของเงื่อนไข ที่ทำให้เกิดสิทธิในการรับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ความคุ้มค่ายุทธวิธีในราคาระบบบริการที่ให้ หมายถึงความคุ้มค่าที่เหมาะสมคุ้มค่าของจำนวนค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บ

1.3 ความก้าวหน้าและพัฒนาของระบบบริการที่ให้ เมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ดีขึ้นในเชิงปริมาณ และคุณภาพมากน้อยขนาดไหน เช่น การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานเอกสารสามารถเก็บรักษาทะเบียนผู้รับบริการมากขึ้น ถูกต้องและมีความรวดเร็วในการให้บริการ

2. ด้านกระบวนการให้บริการ ก็คือ ขั้นตอนต่าง ๆ ของการบริการที่ดีต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นทางเดินของงาน (Initial work flow) จนถึงขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับทางเดินของงาน (final flow) ตัวชี้วัดในเรื่องนี้ประกอบด้วย

2.1 ความสะดวกในการขอรับบริการ ได้แก่ ความง่ายในการขอรับบริการ

2.2 ความรวดเร็วในขั้นตอนของการให้บริการ ได้แก่ ความมากน้อยของจำนวนขั้นตอนและความรวดเร็วของการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ

2.3 ความสม่ำเสมอต่อเนื่องของการบริการที่ให้ ได้แก่ ความคงเส้นคงวาของบริการที่ให้ต่อเนื่องตลอดเวลา

2.4 ความปลอดภัยของการบริการที่ให้ ได้แก่ อันตรายที่เกิดจากกระบวนการให้บริการ

3. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ตัวชี้วัดประกอบไปด้วย

3.1 ความเอาใจใส่ในงานของเจ้าหน้าที่ หมายถึงความสนใจและตั้งใจในงานบริการ

3.2 ความเสมอภาคของการบริการที่ให้ หมายถึง การให้บริการต่อผู้รับบริการเท่าเทียมกัน ไม่ลำเอียง

3.3 การมีบุคลิกท่าทีและมารยาทในการบริการ หมายถึงการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง และคำพูดต่อผู้รับบริการ

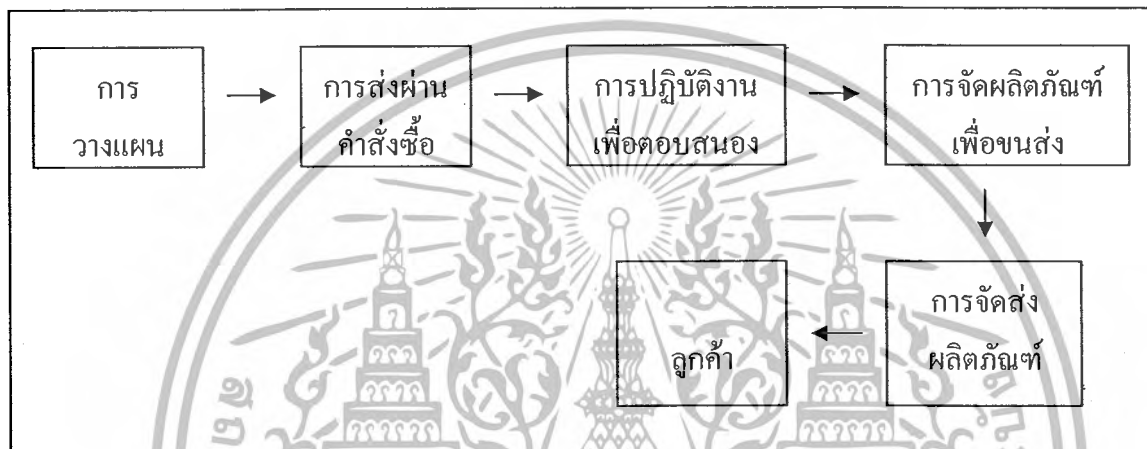
3.4 ความซื่อสัตย์สุจริตของผู้ให้บริการหมายถึง ความไว้วางใจเชื่อใจได้ และตรงต่อหน้าที่ของการให้บริการ ไม่มีการเรียกร้องประโยชน์อันพึงมิได้จากผู้รับบริการ

โดยสรุป บริการที่มีคุณภาพต้องประกอบด้วย 2 ส่วน คือ กิจกรรมบริการ (หรือเทคนิคบริการ) และพฤติกรรมบริการ (Service behavior) ซึ่งรูปแบบของมนุษย์สัมพันธ์ (กิริยามารยาท ความกระตือรือร้น ความมีน้ำใจ การพูดจา สีหน้าท่าทาง) ที่ผู้ให้บริการแสดงต่อผู้รับบริการตลอดจนกระบวนการของบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวคิดการบริการด้านการสั่งซื้อ

การบริการ หมายถึง กระบวนการที่ตอบสนองถึงการสั่งซื้อของลูกค้าให้สำเร็จและสร้างความรู้สึกที่ดีต่อลูกค้าในการดำเนินธุรกิจร่วมกัน การตอบสนองต่อคำสั่งซื้อจะมีวัฏจักรของ การสั่งซื้อ (Order Cycle) เข้ามาเกี่ยวข้อง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 วัฏจักรของการสั่งซื้อ (Order Cycle)

ที่มา: [www.bestwitted.com/forum/LinkId=5712](http://www.bestwitted.com/forum/LinkId=5712)

วัฏจักรของการสั่งซื้อ (Order Cycle) จะต้องให้ความสำคัญในกระบวนการปฏิบัติงานและดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพทั้งต้นทุนและเวลา ซึ่งการบริการลูกค้าจะมีบทบาทที่สำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของวัฏจักรการสั่งซื้อมีกระบวนการสำคัญดังนี้

### 1. กระบวนการดำเนินงานของวัฏจักรการสั่งซื้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 การวางแผนคำสั่งซื้อ (Order Planning) เกิดจากปัญหาที่ลูกค้ามีความต้องการไม่สม่ำเสมอ อาจเพิ่มมากหรือลดต่ำในบางช่วงเวลา ทำให้จัดการกำลังด้านการผลิตได้ลำบาก สามารถแก้ปัญหาได้โดยวางแผนคำสั่งซื้อให้เหมาะสมตามช่วงเวลา ซึ่งจะได้ผลลัพธ์คือสามารถกำหนดกำลังการผลิตตามช่วงเวลาได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการกำหนดกำลังการผลิตโดยเร่งรัด หรือชะลอคำสั่งซื้อตามช่วงเวลาให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตตามช่วงเวลา

1.2 การส่งผ่านคำสั่งซื้อ (Order Transmittal) คือช่วงเวลาที่ลูกค้าส่งคำสั่งซื้อเมื่อองค์กรได้รับคำสั่งซื้อแล้ว ช่วงนี้จึงควรให้ความสำคัญในการกำหนดกระบวนการปฏิบัติ ใช้ระบบการสื่อสารที่ถูกต้องรวดเร็วมาช่วยสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การปฏิบัติงานเพื่อสนองคำสั่งซื้อ (Order Handling) คือการประสานงานกันตามกระบวนการดังนี้

- 1.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของใบสั่งซื้อ
- 1.3.2 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของลูกค้า
- 1.3.3 ฝ่ายการตลาดบันทึกยอดการสั่งซื้อจากลูกค้า
- 1.3.4 บันทึกยอดรายได้การขายในระบบบัญชี
- 1.3.5 การกำหนดคลังสินค้าให้เหมาะสมเพื่อส่งสินค้าแก่ลูกค้า และปรับยอดสินค้าคงคลังให้ถูกต้อง
- 1.3.6 การจัดกำหนดการขนส่งสินค้าแก่ลูกค้าให้ถูกที่ถูกลงเวลาและปริมาณที่ถูกต้อง

1.4 การจัดผลิตภัณฑ์และรวบรวมเพื่อจัดส่งตามคำสั่งซื้อ (Order Picking and Assembly) ควรหาระบบสนับสนุนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพด้านระยะการทำงานในช่วงเวลาระหว่างที่คลังสินค้าได้รับข้อมูลสินค้าที่ต้องการ จนกระทั่งส่งสินค้าไปยังลูกค้า

1.5 การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า (Order Delivery) เป็นการทำงานในช่วงเวลาที่นำสินค้าขึ้นพาหนะจัดส่ง จนกระทั่งไปยังจุดรับสินค้าของลูกค้า และการควบคุมการดำเนินงานจะอาศัยแนวคิดการกระจายสินค้า

2. เป้าหมายของการบริการลูกค้า เพื่อตอบสนองความต้องการ ตามระดับความคาดหวังของลูกค้า เพื่อสร้างความพอใจต่อลูกค้า โดยพิจารณาต้นทุนที่เหมาะสม หากองค์กรต้องการดำเนินการตามขั้นตอนข้างต้นให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยแนวคิดดังนี้

2.1 ปรับปรุงการดำเนินการขององค์กรอย่างต่อเนื่อง อาจจำเป็นต้องปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้เข้าใจการดำเนินการที่ถูกต้องร่วมกัน

2.2 การวัดเทียบผลการปฏิบัติงาน (Benchmarking) ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

2.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลที่ได้จากการบริการลูกค้า

2.4 การใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงาน ถือเป็นปัจจัยสำคัญทางธุรกิจที่เจ้าของกิจการต้องเลือกใช้จากบริษัทตัวแทนและที่ปรึกษาที่น่าเชื่อถือด้วยราคาที่เหมาะสม

2.5 ต้องดำเนินการปรับปรุงประเมินการวัดผลและติดตามการปรับปรุง โดย แปลงกลยุทธ์มาเป็นแผนการดำเนินการขององค์กรและกำหนดการวัดผลตามเป้าหมายขององค์กร

3. กลยุทธ์การบริการที่เหมาะสมกับสินค้า เริ่มจากการแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าก่อน โดยพิจารณาสัดส่วนผลกำไรในผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้า (Product Contribution) และปริมาณความต้องการของแต่ละผลิตภัณฑ์ (Product Demand by SKU) สองปัจจัยนี้ช่วยให้อำนาจกำหนดแนวทางการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการบริการสำหรับแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมโดยทั่วไปแล้วแผนการจัดการบริการมีดังนี้

3.1 ลดต้นทุนในส่วนผลิตภัณฑ์และต้นทุนการทำงานในระบบลอจิสติกส์

3.2 รักษาระดับของการมีพร้อมของผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการได้ตลอดและพร้อมจัดส่งได้ตลอดเวลา

3.3 ทดสอบความสามารถในการดำเนินการ กลุ่มนี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างผลกำไรต่ำและมีความต้องการน้อยไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการต่อไป แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มีความสำคัญเกี่ยวเนื่องในเชิงกลยุทธ์ มีกำไรจะดำเนินการต่อไปได้

3.4 การจัดส่งทันเวลาพอดี ( Just-In-Time Delivery ) ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้สร้างผลกำไรในระดับสูง ความต้องการปริมาณไม่มาก ควรสนใจดำเนินการแต่ถ้าความต้องการต่ำต้องจัดการคลังสินค้าให้เหมาะสม ซึ่งการดำเนินการกำหนดการจัดส่งแบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time Delivery) ไปสู่ลูกค้าโดยมีคลังสินค้าศูนย์กลางในการเก็บรักษาสินค้ากลุ่มนี้ จะเป็นแนวทางการจัดการที่เหมาะสมในด้านต้นทุนการดำเนินงานและรักษาระดับการบริการที่ดีที่สุด (ภาพที่ 2)

ปริมาณความต้องการในผลิตภัณฑ์ (Product Demand By SKU)	(1) ลดต้นทุนในทุก ๆ ส่วน	(2) การมีพร้อมของผลิตภัณฑ์	สูง
	(3) ทบทวนผลิตภัณฑ์	(4) การจัดส่งแบบทันเวลาพอดี	ต่ำ
	ต่ำ	สูง	สัดส่วนผลกำไรในผลิตภัณฑ์ (Product Contribut)

ภาพที่ 2 แนวทางการจัดการต้นทุนการดำเนินงานและการรักษาระดับการบริการ

ที่มา: [www.bestwitted.com/LinkId=69157s](http://www.bestwitted.com/LinkId=69157s)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ปัจจัยประเมินผลการบริการลูกค้าในระบบลอจิสติกส์ มีสิ่งที่จะต้องคำนึงดังนี้

- 4.1 ควรสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่มีต่อการปฏิบัติงานขององค์กร
- 4.2 ต้องได้รับการยอมรับทั้งบริษัทและลูกค้า
- 4.3 ในบริษัทหรือองค์กรต้องมีการวัดผลเช่นกัน
- 4.4 ระยะเวลาในวัฏจักรของคำสั่งซื้อ เป็นการวัดระยะเวลาจากที่รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จนถึงการส่งสินค้าไปสู่ลูกค้า
- 4.5 ต้องมีผลิตภัณฑ์พร้อม หรือวัดสัดส่วนความต้องการที่ตอบสนองได้ตามต้องการ เทียบกับปริมาณความต้องการ โดยรวมของผลิตภัณฑ์
- 4.6 ความเชื่อมั่นในการจัดส่ง เป็นการวัดสัดส่วนคำสั่งซื้อที่จัดส่งได้ทันเวลาที่ต้องการ
- 4.7 ความถูกต้องของเอกสารประกอบการปฏิบัติงานหากเอกสารผิดพลาด อาจทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานลดลงได้
- 4.8 การปฏิบัติงานในกรณีที่ลูกค้าร้องเรียนปัญหา เป็นการวัดผลด้านการตอบสนองการ ร้องเรียนจากลูกค้าและประสิทธิภาพ

ปัจจัยการวัดผลเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการติดตามวัดผลการบริการลูกค้า ที่เป็นพื้นฐาน ที่องค์กรนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อประเมินการปฏิบัติงานของตน และวัดผลในส่วนอื่น ๆ โดยขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับองค์กร เพื่อร่วมกันกำหนดปัจจัยวัดผลที่ปฏิบัติได้ และเป็นที่ยอมรับ ทั้งสองฝ่าย เป็นการดำเนินงานที่ประสานกันเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่อไป

#### ข้อมูลเกี่ยวกับกรมศุลกากร

##### ประวัติกรมศุลกากร

การศุลกากรมีมาก่อนสมัยสุโขทัย จากหลักฐานศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหง เรียกว่า "จกอบ" ในสมัยสุโขทัยมีการค้าขาย เป็นปัจจัยในการสร้างความมั่งคั่งของรัฐ การเก็บภาษีนี้นี้ในช่วง ระยะเวลาหนึ่งกรุงสุโขทัยมีประกาศยกเว้นแก่ผู้มาค้าขายดังหลักฐานที่ปรากฏในศิลาจารึกว่า "เมือง สุโขทัยนี้ดีในน้ำมีปลาในนามีข้าวพ่อเมืองบ่เอาจกอบในไพร่ลู่ทาง เพื่อนจูงวัวไปค้าขี่ม้าไปขาย ใคร จักใคร่ค้าช้างค้าใคร่จักใคร่ค้าม้าค้า" ต่อมาในสมัยกรุงศรีอยุธยา หน่วยงานที่ทำหน้าที่ด้านตรวจเก็บ ภาษีขาเข้าขาออกเฉพาะ เรียกว่าพระคลังสินค้า มีสถานที่สำหรับการภาษี เรียกว่า ขนอน เก็บภาษี จากระวางบรรทุกสินค้าและจากสินค้าในสมัยกรุงธนบุรี บ้านเมืองอยู่ในยุคสงคราม การค้าขาย ระหว่างประเทศไม่ปรากฏหลักฐานในทางประวัติศาสตร์ เมื่อเข้าสู่ยุครัตนโกสินทร์ในรัชสมัย สมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการประมุขผูกขาดการเรียกเก็บภาษีอากร เรียกว่า "ระบบเจ้าภาษีนาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร" ส่วนสถานที่เก็บภาษีเรียกว่า "โรงภาษี" ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 4 มีการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้น มีการทำสนธิสัญญาเบริงที่เกี่ยวกับศุลกากร คือ ยกเลิกการเก็บค่าธรรมเนียมปากเรือเปลี่ยนมาเป็นเก็บภาษี สิ้นค้าขาเข้า ที่เรียกว่า "ภาษีร้อยชักสาม" ส่วนสินค้าขาออกให้เก็บตามที่ระบุในท้ายสัญญาเป็นแต่ละชนิดไป มีการตั้งโรงภาษี เรียกว่า ศุลกสถาน (Customs House) ขึ้น เป็นที่ทำการศุลกากร ยุคใหม่ของศุลกากรไทยเริ่มในปี พ.ศ. 2417 เมื่อรัชกาลที่ 5 ทรงจัดตั้งหอรัษฎากรพิพัฒน์ เป็นสำนักงานกลางในการรวบรวมรายได้ของแผ่นดิน งานศุลกากรซึ่งทำหน้าที่จัดเก็บภาษีขาเข้าขาออกเป็นรายได้ของรัฐ อยู่ในความควบคุมดูแลของหอรัษฎากรพิพัฒน์ คือการก่อตั้งกรมศุลกากร งานศุลกากรได้เจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ความเปลี่ยนแปลงของบ้านเมืองและสถานการณ์ของโลก ได้มีการสร้างอาคารที่ทำการใหม่ให้เหมาะสมขึ้นแทนที่ทำการศุลกากร ที่เรียกว่า ศุลกสถานเดิมในปี 2497 นั่นคือ สถานที่ตั้งกรมศุลกากร คลองเตย ในปัจจุบัน ในช่วงเวลาที่ผ่านม้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านการค้าระหว่างประเทศซึ่งกรมศุลกากรมีภารกิจหลักคือ การจัดเก็บภาษีอากรจากของที่นำเข้ามาและส่งออกป็นนอกราชอาณาจักรเพื่อนำไปพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และดูแลป้องกัน ปรามปราม การลักลอบหนีศุลกากร เพื่อให้การจัดเก็บภาษีอากรได้เป็นไปตามเป้าหมายและมีความเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการที่สุจริต

ในปัจจุบันกรมศุลกากร รับผิดชอบต่อหน้าที่จากเดิมที่เน้นการจัดเก็บภาษีอากรจากของที่นำเข้ามาและส่งออกป็นนอกราชอาณาจักร มาเป็นการมุ่งเน้นการพัฒนาส่งเสริมด้านการค้าระหว่างประเทศและการส่งออกของไทยที่มีศักยภาพในการแข่งขันกับตลาดการค้าของโลก ได้ ควบคู่กันนั้น กรมศุลกากรได้พัฒนาระบบงานการจัดองค์กร โดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงาน ตลอดจนพัฒนาประสิทธิภาพของข้าราชการ ให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากการพัฒนาาระบบการดำเนินงานต่าง ๆ แล้ว กรมศุลกากรได้ปรับปรุงการขยายหน่วยงานต่าง ๆ รองรับกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น กรมศุลกากรได้จัดสร้างอาคารที่ทำการอีกหนึ่งหลัง เป็นอาคารสำนักงานสูง 16 ชั้น เรียกว่า อาคาร 120 ปี กรมศุลกากร ทำพิธีเปิดอาคารดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2539

#### วิสัยทัศน์ของกรมศุลกากร

ศุลกากรมาตรฐานโลก เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศและปกป้องสังคม  
พันธกิจของกรมศุลกากร

1. ให้บริการทางศุลกากรที่ทันสมัย สะดวก รวดเร็ว ได้มาตรฐานโลก
2. ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศด้วยมาตรการทางศุลกากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมทางศุลกากรเพื่อปกป้องสังคม
4. จัดเก็บภาษีอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส

#### ยุทธศาสตร์กรมศุลกากร

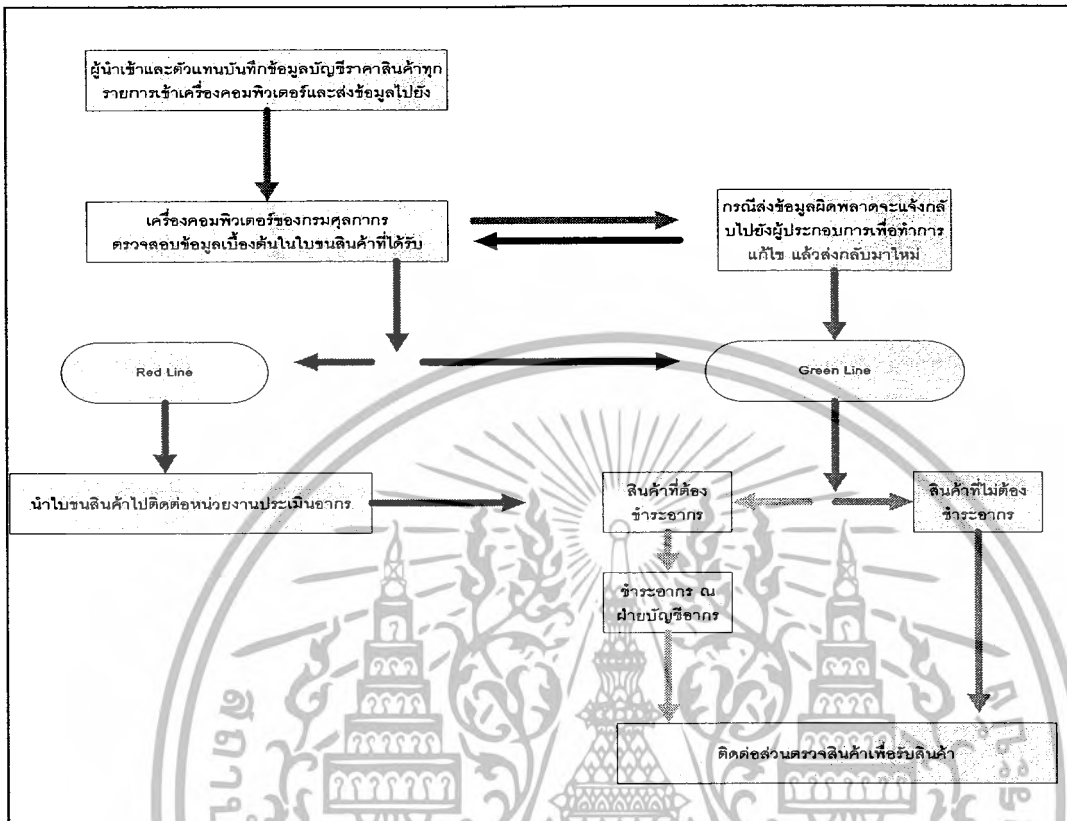
1. พัฒนาระบบงานศุลกากรให้เป็นมาตรฐานโลก
2. พัฒนามาตรการทางศุลกากรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ
3. พัฒนาศักยภาพการควบคุมทางศุลกากรด้วยมาตรฐานสากล
4. บริหารจัดการระบบจัดเก็บภาษีอากรโดยยึดหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

#### การนำเข้าในระบบงานศุลกากร EDI

กระบวนการนำเข้าของระบบงานศุลกากร EDI ผู้นำเข้าส่งข้อมูลการนำเข้าด้วยตนเองหรือผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์กรมศุลกากรตรวจสอบข้อมูลที่ส่งเข้ามา โดยตรวจสอบเลขประจำตัวผู้เสียภาษี พิกัดอัตราศุลกากร เป็นต้น หากพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง เครื่องคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรจะแจ้งกลับไปยังผู้นำเข้าหรือผู้ส่งข้อมูลเพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง หากข้อมูลที่ส่งเข้ามาถูกต้องและครบถ้วนแล้ว จะออกเลขใบขนสินค้าให้พร้อมตรวจสอบเงื่อนไขตาม Central Profile ที่กรมศุลกากรกำหนดจัดกลุ่มเป็น 2 ประเภท คือ

1. Green Line คือ ใบขนสินค้าที่ไม่ต้องตรวจสอบพิธีการ เครื่องคอมพิวเตอร์จะสั่งการตรวจ โดยผู้นำเข้าไปชำระภาษีและออกของได้ทันที
2. Red Line คือ ใบขนสินค้าที่ต้องตรวจสอบพิธีการ ผู้นำเข้าต้องไปติดต่อหน่วยงานประเมินอากรของท่าที่นำเข้า เช่น สินค้าถูกกล่าวหาว่าผิดศุลกากรลาดกระบัง ผู้นำเข้าต้องมาติดต่อประเมินอากรที่ด่านศุลกากรลาดกระบัง ขั้นตอนการปฏิบัติพิธีการมีดังนี้ (ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการนำเข้าของระบบงาน EDI

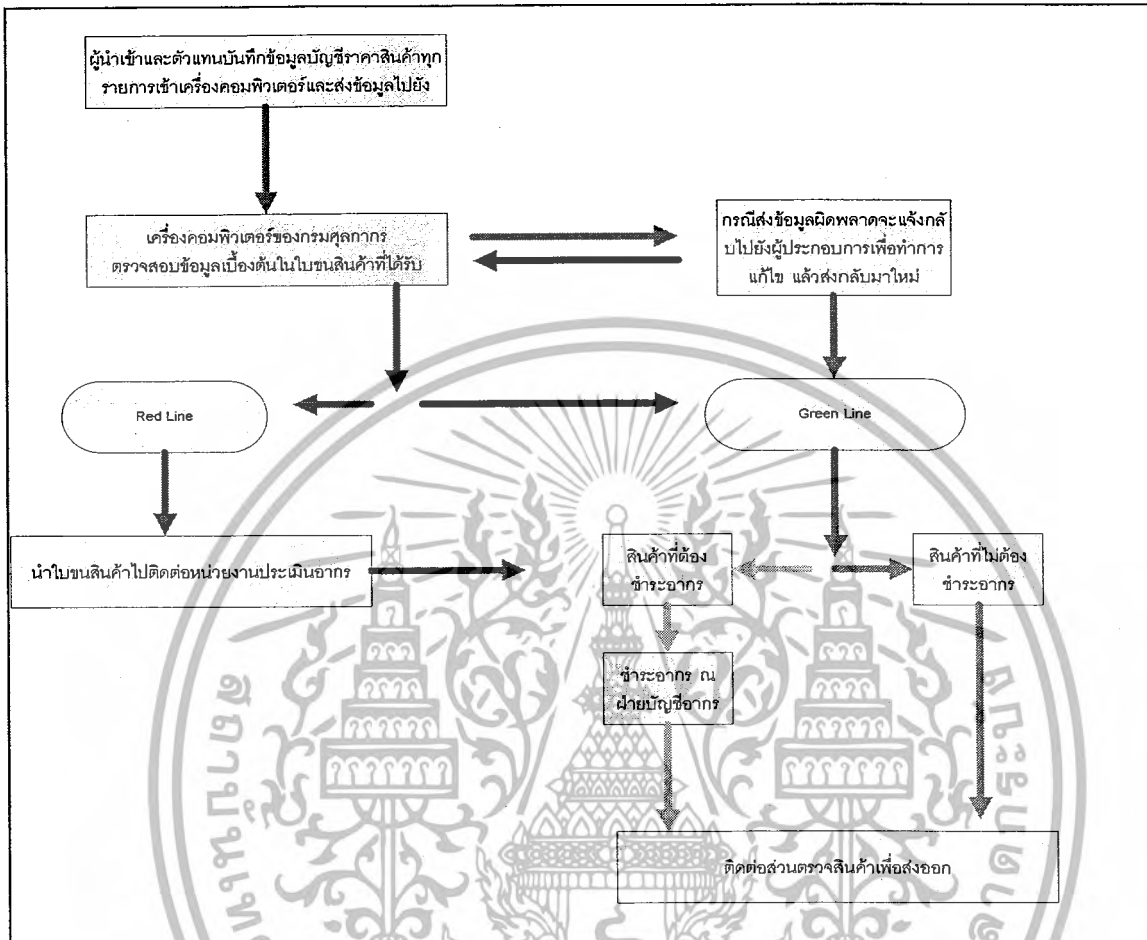
ที่มา : <http://projectmit10.files.wordpress.com/2008/03/project-survey.doc>

6. การส่งออกในระบบงานศุลกากร EDI กระบวนการส่งออกด้วยระบบงานศุลกากร EDI ผู้ส่งออกส่งข้อมูลใบขนสินค้าขาออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนมายังกรมศุลกากร โดยผ่านผู้ให้บริการ VAN เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์กรมศุลกากรตรวจสอบข้อมูลที่ส่งมาว่าถูกต้องจะออกเลขที่ใบขนสินค้าพร้อมตรวจสอบเงื่อนไข โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทเช่นเดียวกับใบขนสินค้าขาเข้า ดังนี้

1. Red Line ใบขนสินค้าที่ต้องตรวจสอบพิธีการ ใบขนสินค้านี้ผู้ส่งออกนำไปยังหน่วยงานประเมินอากรที่ทำที่ผ่านพิธีการ

2. Green Line ผู้ส่งออกสามารถชำระค่าอากรสินค้าขาออก และสามารถนำสินค้าไปตรวจปล่อยสินค้าขาออกและส่งออกได้ทันที ดังนี้ (ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการส่งออกของระบบงาน EDI

ที่มา : <http://projectmit10.files.wordpress.com/2008/03/project-survey.doc>

**ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI)**

ระบบ EDI คือ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการรับส่งเอกสารธุรกิจระหว่างหน่วยงานตั้งแต่ 2 หน่วยงานขึ้นไปที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับร่วมกัน โดยผ่านเครือข่ายสื่อสาร เช่น สายโทรศัพท์ สัญญาณดาวเทียม เป็นต้น หรืออีกนัยหนึ่งคือ การใช้สื่อหรือรูปแบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือเอกสารธุรกิจ เช่น ใบสั่งซื้อสินค้า บัญชีราคาสินค้า ใบส่งของ รายงาน เป็นต้น ภายใต้มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนในเชิงเทคนิคแล้ว EDI หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีรูปแบบมาตรฐานผ่านทางคอมพิวเตอร์ระหว่างองค์กร เป็นระบบที่นิยมนำมาใช้ในเชิงธุรกิจ แลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจระหว่างบริษัทคู่ค้าในรูปแบบมาตรฐานสากลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังอีกเครื่องหนึ่ง องค์ประกอบที่สำคัญในระบบ EDI คือการใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาแทนเอกสารที่เป็นกระดาษ และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ต้องอยู่ในรูปแบบมาตรฐาน

### ลักษณะการดำเนินงานของระบบ EDI

การดำเนินงานของระบบ EDI มีขั้นตอนในการประสานงานหลายอย่างที่สำคญ คือ

1. EDI Gateway มีหน้าที่เสมือนกรมไปรษณีย์กลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งประจำการเพื่อเป็นศูนย์กลางในการต่อเชื่อมระบบของการรับส่ง แลกเปลี่ยนเอกสารธุรกิจกับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในวัฏจักรการค้าเงินงานธุรกิจ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนจากต้นทาง (ผู้ส่ง) ไปยังปลายทาง (ผู้รับ)

2. VANS ซึ่งมีหน้าที่เปรียบเสมือนเป็นศูนย์ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตามเขตต่าง ๆ ที่คอยให้บริการและดูแลระบบ EDI ตามขอบเขตและหน้าที่ของแต่ละ VANS ด้วยการดูแล และรับผิดชอบเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การรับส่งและแลกเปลี่ยนกัน จนถึงปลายทางอย่างถูกต้อง รวมทั้งการได้รับความปลอดภัยด้านข้อมูลที่แสดงผลด้วยการลงบันทึกรายงานในแต่ละวัน และทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

3. เอกสารธุรกิจที่รับ-ส่ง โดยผ่านระบบ EDI ต้องผนึกด้วยซองอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นซองที่ได้รับมาตรฐานของการใช้รับส่งและแลกเปลี่ยนเอกสารธุรกิจผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์มีใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก หรือที่สากลให้การยอมรับในนามของ UN/EDIFACT

### โครงสร้าง

มีเทคโนโลยีในการเชื่อมโยง 3 วิธี ดังนี้

1. การเชื่อมต่อได้โดยตรง (Direct Connectivity) บริษัทสร้างการเชื่อมโยงการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหุ้นส่วน มีการนำวงจรมาใช้เช่น การอาศัยข่ายการส่งของ AT&T, GTE, MCT และ Sprint วงจรจะนำมาจากาการหมุนโทรศัพท์หรือสายส่วนตัว และใช้ได้หลายทาง เช่น วงจรใยแก้วนำแสง และการส่งสัญญาณคลื่นไมโครเวฟเหล่านี้ คือ แนวทางการแลกเปลี่ยนการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจ และเป็นการจัดการแลกเปลี่ยนกับหุ้นส่วน ซึ่งเป็นการควบคุมได้โดยตรง

2. การเพิ่มมูลค่าด้วยระบบเครือข่าย (Value Added Networks) การเพิ่มมูลค่าเพิ่มด้วยระบบเครือข่าย (Value Added Networks: VAN) เป็นการจัดการเรื่องการให้บริการโดยพ่อค้า ซึ่งไม่เพียงให้บริการทั่วไปอย่างเดียวนั้น แต่เป็นการให้บริการโดยการนำระบบ EDI มาใช้ เช่น การเพิ่มมูลค่าด้วยระบบเครือข่ายนี้ พ่อค้าจะจัดการเรื่องธุรกิจของตนเองด้วย

ซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่แปลกระบวนการ ดูแลเรื่องตัวเลข และจัดการเรื่องเพิ่มข้อมูล รวมทั้งเป็นเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาติให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ช่วยให้การฝึกอบรมการแลกเปลี่ยนกับหุ้นส่วนด้วย

3. อินเทอร์เน็ต (Internet) ระบบอินเทอร์เน็ตสร้างโอกาสในการสื่อสารด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้พรมแดน และไม่เพียงแต่การแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงกับหุ้นส่วนเท่านั้น แต่ยังโยกการแลกเปลี่ยนสินค้าอุปโภคบริโภคเกือบทุกชนิดและที่เป็นที่นิยมมาก คือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคาดหวังอย่างยิ่งว่า จะใช้โฆษณาประชาสัมพันธ์ได้อย่างดี นอกจากนี้มีการขนส่งผลิตภัณฑ์บางอย่างผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

### หลักการทำงาน

การทำงานของระบบ EDI มีขั้นตอนดังนี้

#### 1. ผู้ส่งเอกสาร (Sending)

- 1.1 ผู้ส่งต้องมี โปรแกรม In house application สำหรับบันทึกข้อมูลเอกสารต่างๆ
- 1.2 ผู้ส่งตรวจสอบข้อมูลและบันทึกข้อมูล
- 1.3 ผู้ส่งจัดส่งข้อมูลไปให้ผู้รับ เมื่อได้รับคำสั่งส่งคอมพิวเตอร์ของผู้ส่ง จะแยกข้อมูลที่ต้องการส่งจากฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปที่พร้อมจะแปลงเป็นเอกสารระบบ EDI
- 1.4 โปรแกรม Translation software จะแปลงข้อมูลให้เป็นเอกสารระบบ EDI หรือที่เรียกว่า EDIFACT Format
- 1.5 ชุดคำสั่งสำหรับการติดต่อสื่อสารข้อมูล จะส่งข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการระบบ EDI

#### 2. ผู้ให้บริการระบบ EDI (VANS)

- 2.1 ตรวจสอบรหัสผ่านของผู้ส่ง
- 2.2 แปลงข้อมูลที่รับให้ตรงกับมาตรฐานระบบ EDI ของผู้รับ ในกรณีที่มาตราฐานของระบบต่างกัน
- 2.3 ตรวจสอบข้อมูลว่าตรงตามมาตรฐานหรือไม่
- 2.4 นำเอกสารระบบ EDI ไปเก็บไว้ที่ Mailbox ของผู้รับ

#### 3. ตู้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Mailbox)

- 3.1 ข้อมูลที่ส่งมาจะได้รับการตรวจสอบก่อนบันทึกลง Mailbox ของผู้รับ
- 3.2 ข้อมูลจะได้รับการเก็บไว้ใน EDI Server ของผู้ให้บริการของผู้รับ

#### 4. ผู้รับเอกสาร (Receiving)

- 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้รับจะอ่านข้อมูลจาก Mailbox ของผู้รับ ในรูปของ

EDIFACT Format และส่งข้อความแจ้งแก่ผู้ส่งว่าข้อมูลได้รับเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

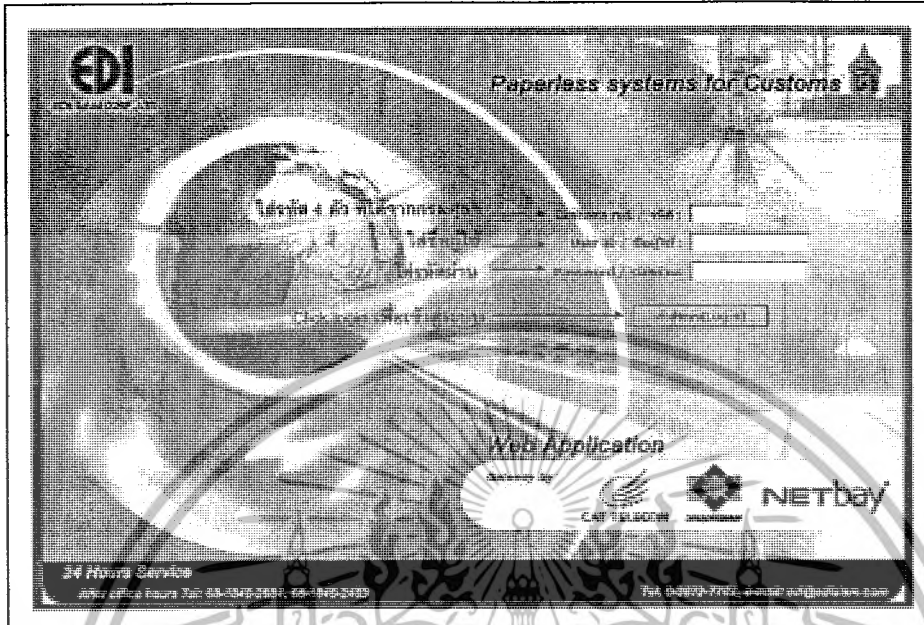
4.2 โปรแกรม Translation Software จะแปลงข้อมูลให้สามารถนำไปใช้ได้

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้รับจะนำข้อมูลที่แปลงเรียบร้อยแล้วมาประมวลผล และจัดเก็บลงฐานข้อมูล

#### ลักษณะของ User Interface ของ ระบบ EDI

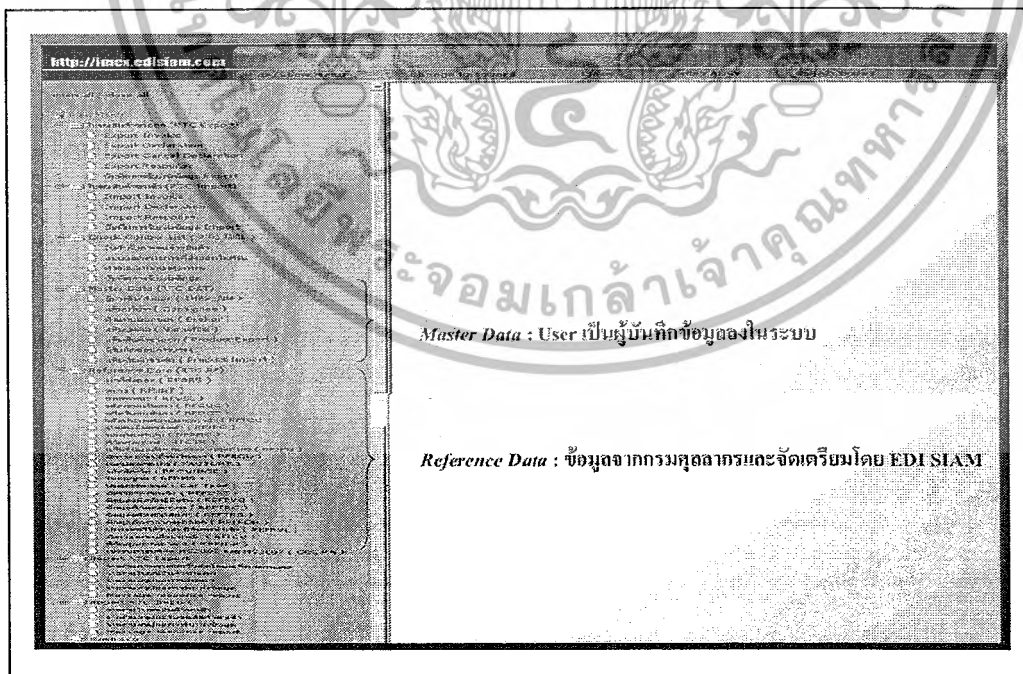
1. หน้าล็อกอินของตัวระบบโปรแกรม ซึ่งต้องใส่ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน เลขรหัสซึ่งต้องไปขอเปิดใช้บริการจากหน่วยงานนั้น ๆ (ภาพที่ 5)
2. มีฐานข้อมูลระบบ เป็นส่วนที่ใช้เรียกดู ข้อมูลต่าง ๆ โดยละเอียด (ภาพที่ 6)
3. สามารถแสดงข้อมูลผู้นำเข้า ได้ (ภาพที่ 7)
4. สามารถแสดงหน้าควบคุมรายการบัญชีราคาได้ (ภาพที่ 8)
5. มีหน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลใบขนสินค้าขาออก (ภาพที่ 9)
6. ระบบมีนำเชื่อถือโดยการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ภาพที่ 10)
7. สามารถแสดงรายงาน สรุปผลการในการรับและส่งข้อมูล (ภาพที่ 11)
8. สามารถบันทึกรายละเอียดข้อมูลขาเข้า ของเอกสารต่าง ๆ ได้ (ภาพที่ 12)
9. กำหนดและแสดงรายละเอียดบัญชีราคาได้ (ภาพที่ 13)
10. กำหนดรายละเอียดของสินค้าได้ด้วยตนเอง (ภาพที่ 14)
11. รายละเอียดของสินค้ามีการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ภาพที่ 15)
12. มีหน้ารายงานใบขนสินค้าขาเข้า เพื่อให้พิมพ์ไว้เป็นหลักฐาน (ภาพที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบงานของผู้ประกอบการ

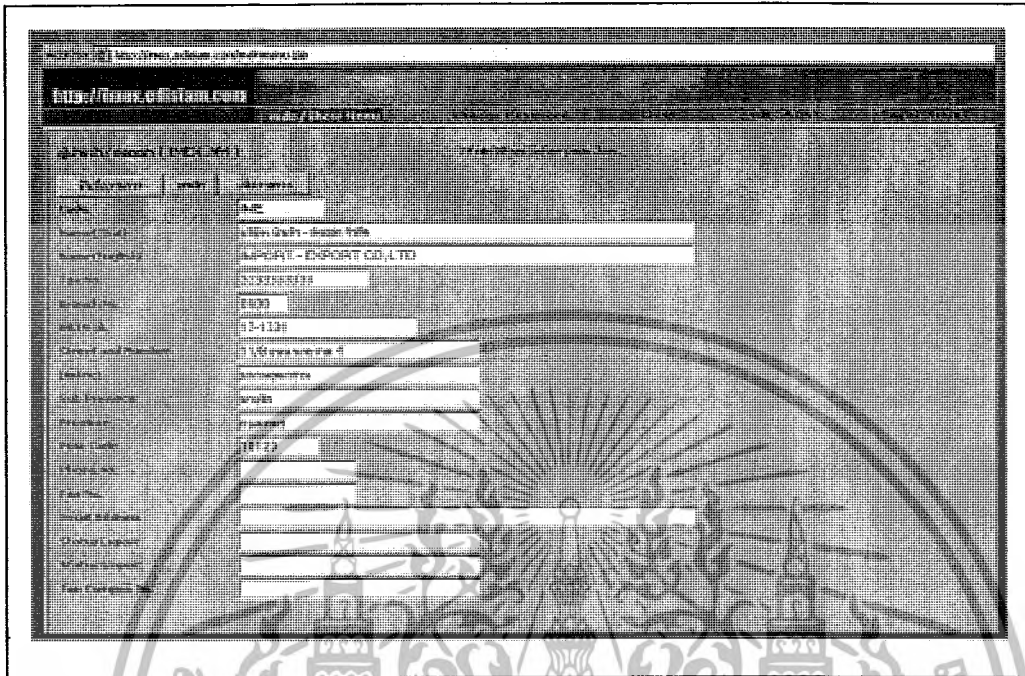
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>



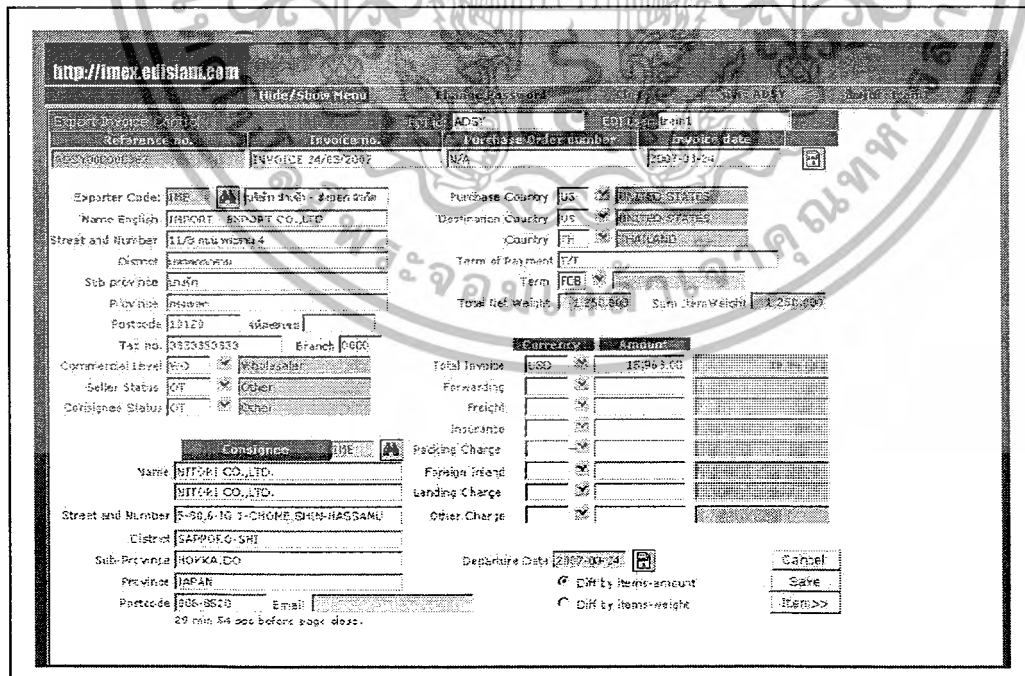
ภาพที่ 6 ฐานข้อมูลระบบ

ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 หน้าจอข้อมูลผู้นำเข้า  
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>



ภาพที่ 8 หน้าจอหน้าควบคุมรายการบัญชีราคา  
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

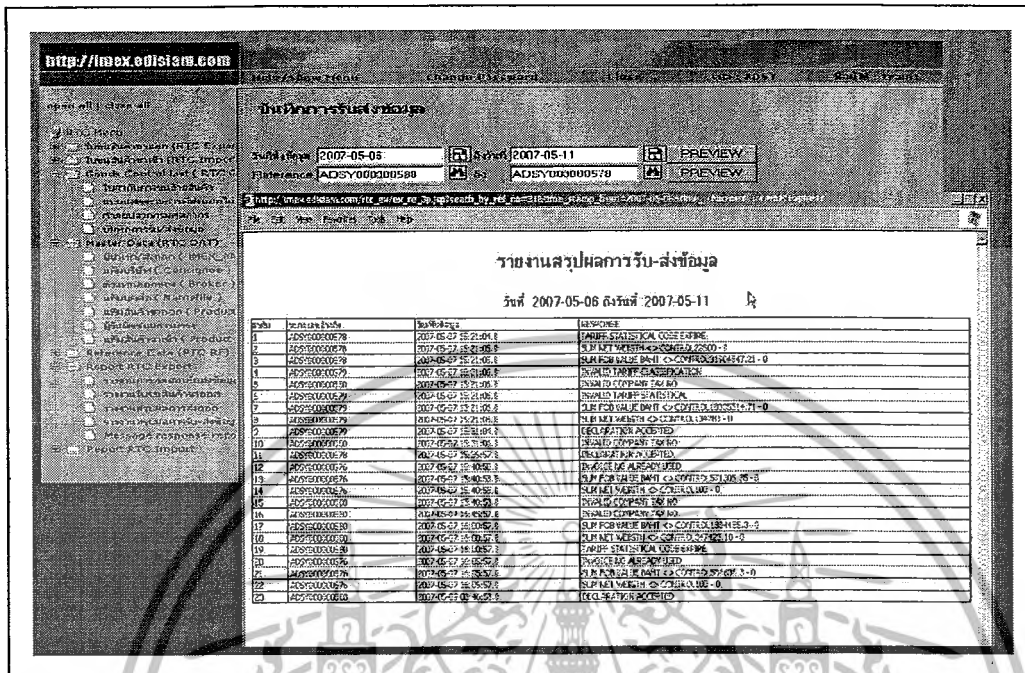
ภาพที่ 9 หน้าจอการกรอกข้อมูลใบขนสินค้าขาออก

ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

ภาพที่ 10 หน้าจอการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

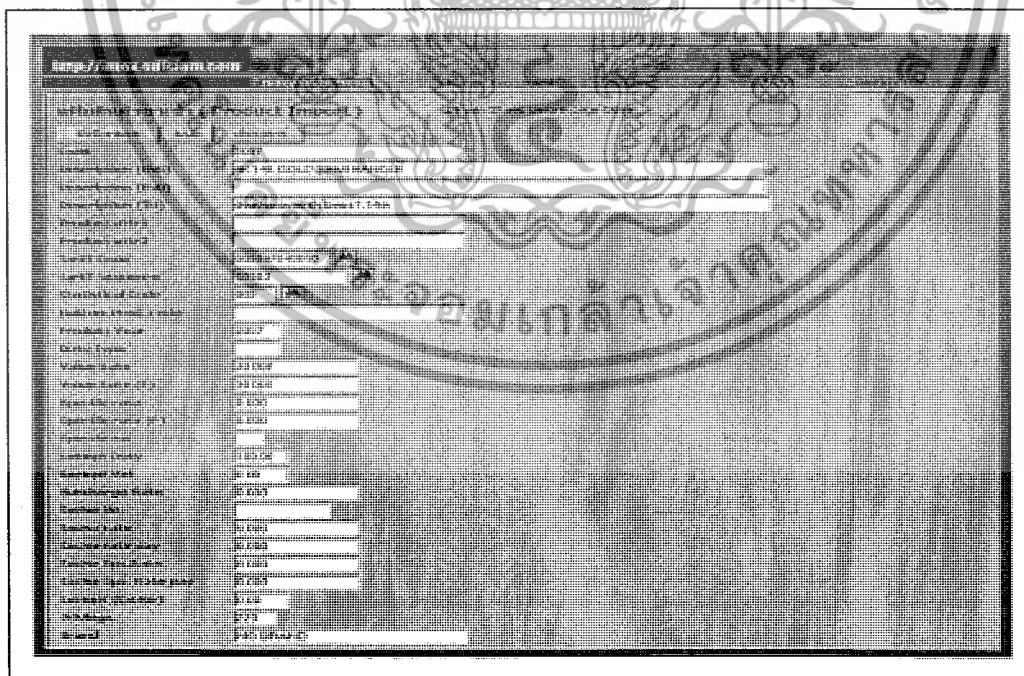
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 หน้าจอรายงานสรุปผลการรับและส่งออก

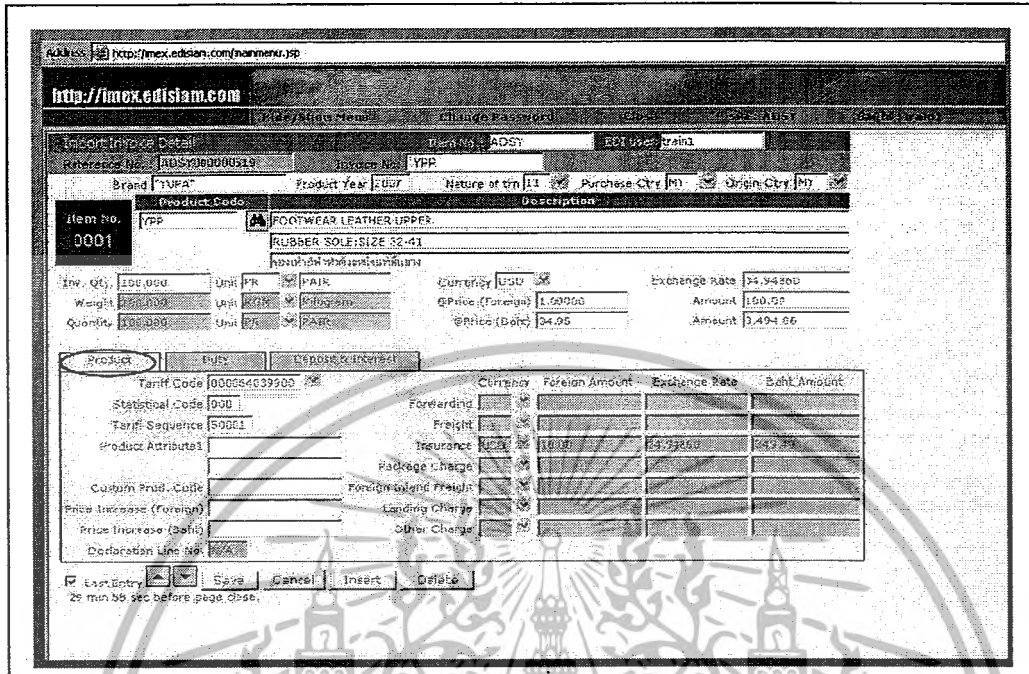
ที่มา : <http://imex.edisiyam.com>



ภาพที่ 12 หน้าจอรายงานสรุปผลการรับและส่งออก

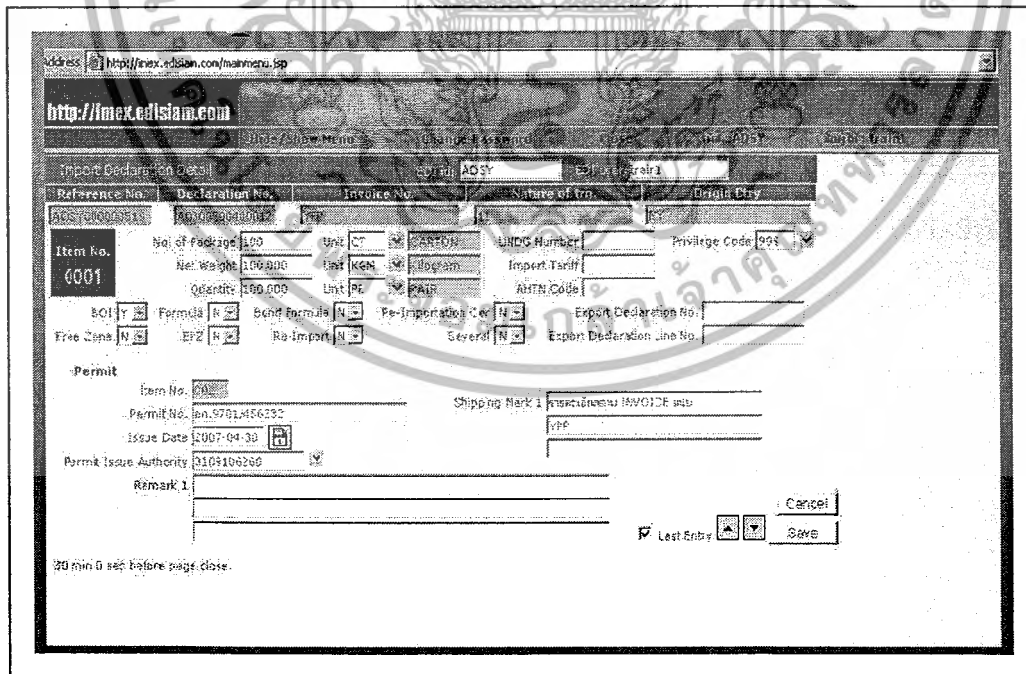
ที่มา : <http://imex.edisiyam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 หน้าจอรายละเอียดบัญชีราคา

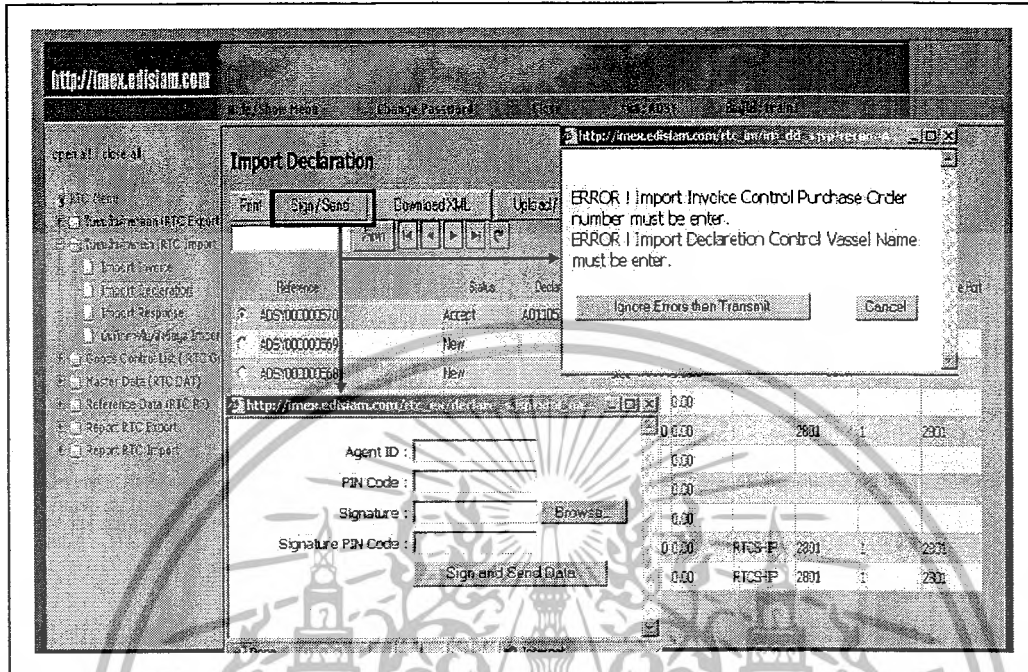
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>



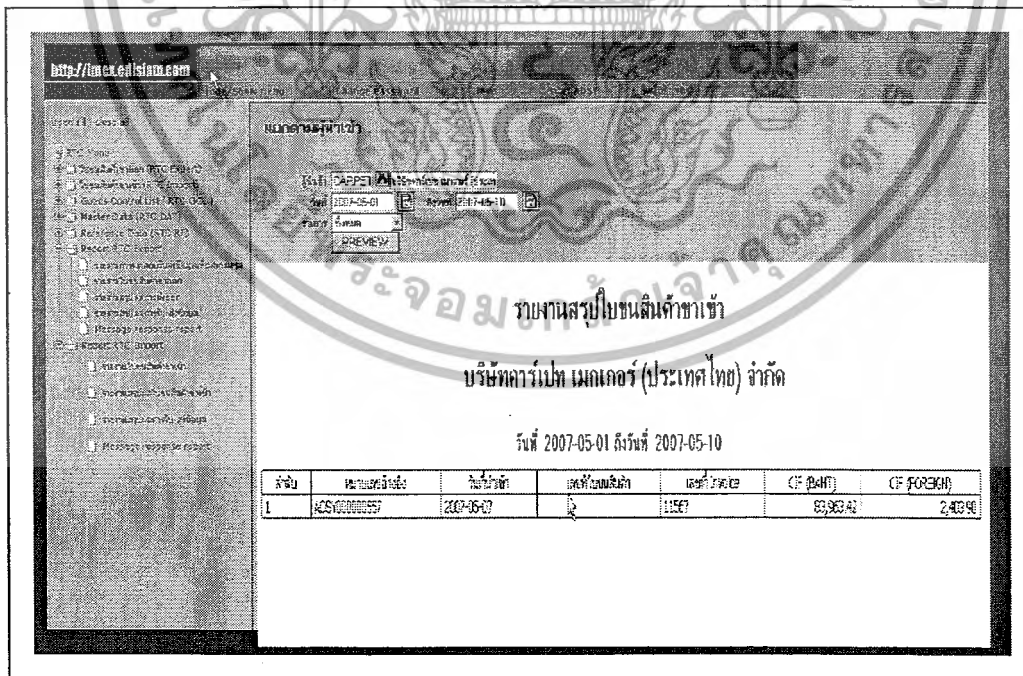
ภาพที่ 14 หน้าจอการกรอกรายละเอียดสินค้า

ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 15 หน้าจอการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์  
ที่มา : <http://imex.edisiam.com>



ภาพที่ 16 หน้าจอรายงานใบขนสินค้าขาเข้า

ที่มา : <http://imex.edisiam.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในสำนักงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-shipping)

บริการ Web Shipping เป็นเครื่องมือสำหรับการขนส่งด่วนออนไลน์ ช่วยให้จัดเตรียมเอกสารการขนส่งล่วงหน้า นัดหมายรับสินค้า จัดเก็บที่อยู่ติดต่อ และติดตามสถานะสินค้าเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้จัดการสำนักงานที่มีงานมาก นักธุรกิจที่ต้องเดินทางประจำ หรือพนักงานต้อนรับ โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใหม่หรือรับการฝึกอบรมเพิ่มเติม

### การทำงานของบริการ Web Shipping

บริการ Web Shipping โฉมใหม่พร้อมให้คำแนะนำที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทุกขั้นตอนการทำงานเพียงคลิกเมาส์เลือกบริการขนส่งและบริการเสริมที่เหมาะสมกับแต่ละชิปเมนต์ พร้อมกับจัดเตรียมใบนำส่งสินค้าหรือ Air Waybills และเอกสารสำหรับพิธีศุลกากรออนไลน์ รับข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับบริการต่าง ๆ และข่าวสารด้านพิธีการศุลกากร นัดหมายและติดตามสถานะสินค้าออนไลน์ จัดเก็บที่อยู่ติดต่อลูกค้าได้สูงสุด 300 คน ย้อนหลังข้อมูลชิปเมนต์ได้ยาวนานถึง 99 วัน แจ้งเตือนการขนส่งแก่ผู้รับหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า นอกจากนี้บริการ Web Shipping ยังเหมาะสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม โดยนัดหมายให้รับสินค้าล่วงหน้า ตรวจสอบความพร้อมบริการ หรือติดตามสถานะสินค้าไม่ว่าจะอยู่ที่ใดได้แบบเรียลไทม์ โดยตรงจากเครื่องแล็ปท็อปไร้สายของผู้ใช้

### ขั้นตอนการทำงาน

1. ลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ระบบ
2. ปรับแต่งข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าใช้ระบบ
3. ผู้ให้บริการส่งสินค้าเพิ่มข้อมูล อัตราค่าบริการต่าง ๆ และพื้นที่ที่ให้บริการ
4. ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้องขอข้อมูลอัตราค่าบริการในการส่งสินค้า
5. ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้องขอการส่งสินค้า
6. ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พิมพ์บาร์โค้ดติดที่สินค้า และส่งไปยังศูนย์บริการ
7. ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ร้องขอทราบสถานะการส่งสินค้า
8. ผู้ให้บริการส่งสินค้าแสดงสถานะการส่งสินค้า

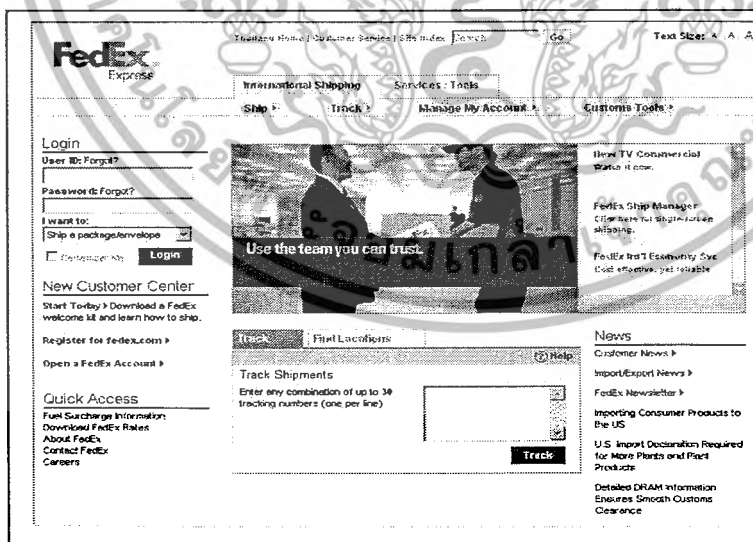
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาและอุปสรรค

1. ผู้ที่ให้บริการส่งสินค้าแต่ละรายมีการจัดการที่แตกต่างกัน
2. ผู้ให้บริการส่งสินค้าแต่ละรายเปิดเผยข้อมูลเพียงบางส่วนเท่านั้น
3. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและตัวอย่างมีน้อย
4. การทำงานยังจำกัดอยู่ในพื้นที่บริการเท่านั้น

## ลักษณะของ User Interface ของ ระบบ Web application (E – Shipping)

1. หน้าล็อกอินของตัวระบบโปรแกรม ต้องใส่ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน เลขรหัสต้องไปขอเปิดใช้บริการจาก FedEx (ภาพที่ 17)
2. กำหนดรายละเอียดของการจัดส่งได้ด้วยตนเอง (ภาพที่ 18)
3. มีระบบของการคิดอัตราค่าบริการแยกไว้อย่างชัดเจน (ภาพที่ 19)
4. เมื่อขั้นตอนการกำหนดรายละเอียดการจัดการส่งเรียบร้อยแล้ว จึงพิมพ์บาร์โค้ดและนำไปติดบนพัสดุสินค้าเพื่อการจัดส่ง (ภาพที่ 20)
5. มีระบบการติดตามสินค้าแบบออนไลน์ ซึ่งต้องใส่เลขรหัสที่ได้รับ (ภาพที่ 21)
6. แสดงสถานะการจัดส่งสินค้าได้โดยละเอียดแบบออนไลน์ (ภาพที่ 22)



ภาพที่ 17 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FedEx QuickShip** Help

Ship | Track | Rate | Pickup | Find Locations

**Create Shipment** Clear all fields

\* Denotes required field.

**Ship From**

\* Sender profile:

**Ship To**

\* Recipient name:

Company:

\* Address line 1:

Address line 2:

\* City:

\* State:

\* ZIP:

\* Phone no.:

This is a residence

**Billing Details**

\* Bill shipment to:

Your reference:

PO no.:

**Package and Shipment Details**

\* Service type:

\* Package type:

Dimensions:  x  x  in

\* Weight:  Lbs

Declared value:

Signature:

Saturday Delivery

Hold at Location

C.O.D.

**E-mail Notifications**

Sender e-mail:

Recipient e-mail:

Additional e-mail:

Notify for exception

Notify for delivery

© 2007 FedEx. All rights reserved.

ภาพที่ 18 หน้าจอเมนูการทำงานหลักของระบบ

ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>

**Rate Demo**

This demo calculates shipping rates for a specific FedEx service based on all available data. To get rates for other services, please use the FedEx account and location numbers. If you have a preferred location, you'll need to modify the form code to get the correct data. Shipping to the destination ZIP, City, State. The results will be based on standard FedEx retail service rates. (Standard rates apply to ZIP)

**FedEx Account**

Account Number:

Meter Number:

**Shipping Services and Other Info**

Carrier Code:  Dropoff Type:  Weight:  LBS

Service Type:  Packaging Type:  Unit:

L x W x H:  x  x

Ship From: State:  Zip/Country:  US

Ship To: State:  Zip/Country:  US

**Service Availability, Delivery Time and Rates**

Delivery Day/Date	Service Type	Rate (US\$)
FRI 2007-07-13	Priority Overnight	\$19.57
MON 2007-07-16	FedEx 2nd Day	\$11.11
FRI 2007-07-13	First Overnight	\$49.37
FRI 2007-07-13	Standard Overnight	\$18.14
TUE 2007-07-17	FedEx Express Saver	\$10.55

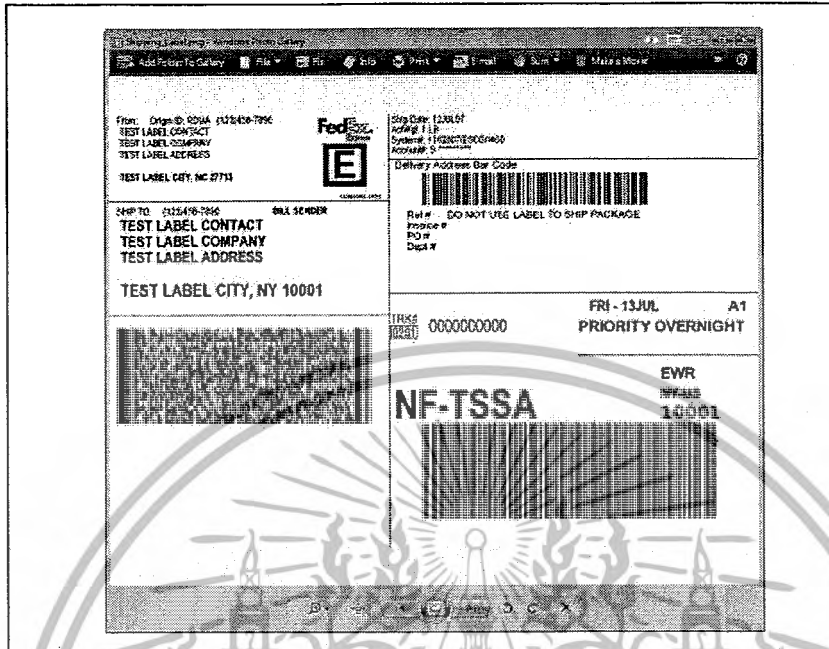
**Detail Rates by Services**

	Priority Overnight	FedEx 2nd Day	First Overnight	Standard Overn...	FedEx Express Saver
Base Charge	18.50	10.25	43.50	16.80	9.55
Surcharge	1.27	0.25	5.87	1.34	0.80
Total	19.77	10.50	49.37	18.14	10.35
Last Base Charge	18.50	10.25	43.50	16.80	9.55
Last Surcharge	2.50	1.25	5.87	2.27	1.29
List Total	21.00	11.53	49.37	19.07	10.84
Net Effective C...	8.92	4.42	0.50	7.82	4.12

ภาพที่ 19 หน้าจอของระบบการคิดอัตราค่าบริการ

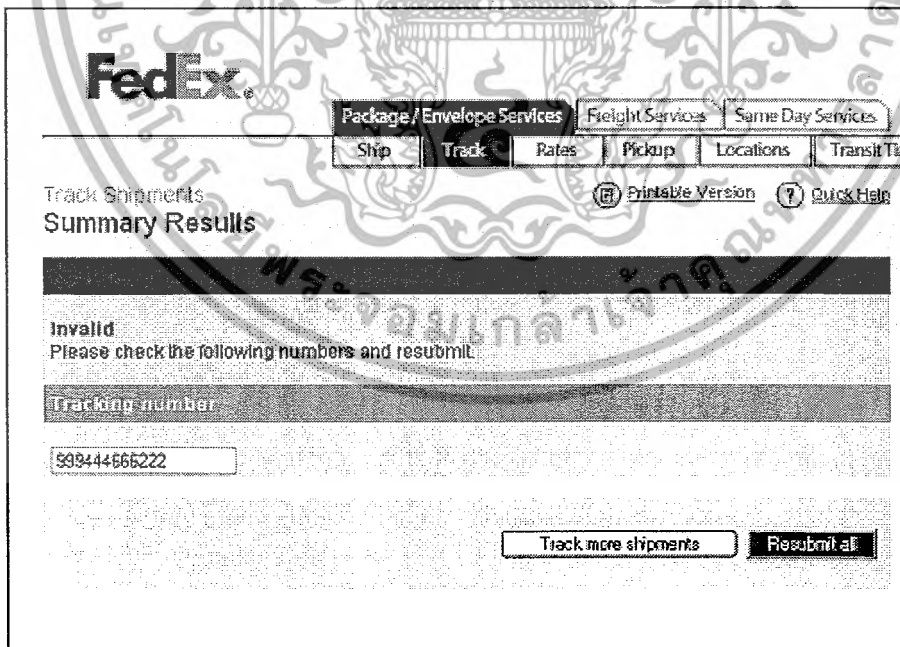
ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 20 บาร์โค้ดที่ใช้ติดบนพัสดุสินค้า

ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>



ภาพที่ 21 หน้าจอ การกรอกรหัส ในการติดตามสถานะของสินค้า

ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FedEx** Español

Package/Envelope Services Office/Print Services Freight Ser

Ship Track Manage My Account

Track Shipments [Printable Version](#) [Quick Help](#)

**Detailed Results**

Tracking number [redacted] Reference [redacted]  
 Ship date Aug 24, 2006 Purchase order number [redacted]  
 Estimated delivery Aug 29, 2006 Destination Dallas, TX  
 Service type Ground-Domestic  
 Pieces 1  
 Weight 2.0 lbs.

Status Arrived at FedEx location

Date/Time	Activity	Location	Details
Aug 24, 2006 8:39 PM	Arrived at FedEx location	SAN DIEGO, CA	
8:43 PM	Picked up	IRVING, TX	
Aug 22, 2006 2:41 PM	Package data transmitted to FedEx	CARROLLTON, TX	

ภาพที่ 22 หน้าจอสถานะของสินค้า

ที่มา : <http://www.fedex.com/th/>

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปาริณา (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากร ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านพิธีการศุลกากร ความรู้ความเข้าใจ และความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบ EDI ตลอดจนศึกษาผลกระทบของการใช้ระบบ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการมีภาพรวมของความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีความรู้ความเข้าใจระบบในระดับมาก ความคิดเห็นต่อผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง และความคิดเห็นต่อระบบมีความแตกต่างกันไปตามธุรกิจ ตำแหน่ง และสถานการณ์ใช้งานระบบ EDI

สันติชัยและคณะ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบ EDI ของบริษัทในสถาบันรหัสสากล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบ Electronic Data Interchange (EDI) ของบริษัทในสถาบันรหัสสากล โดยงานวิจัยนี้ได้พัฒนากรอบแนวความคิดในการศึกษาจาก Paul Chwelos, Izak Benbasat, Albert S. Dexter (2001) ซึ่งศึกษาการยอมรับระบบ EDI ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ

ความกดดันจากภายนอก ความพร้อมขององค์กร และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการนำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าเห็นชอบในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบมาใช้ งานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งสามารถจำแนกเป็นบริษัทที่ใช้ระบบ EDI แล้วจำนวน 62 บริษัท และบริษัทที่ยังไม่ได้ใช้ระบบ EDI จำนวน 134 บริษัท รวม 196 บริษัท

รวีสรา (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลประสิทธิภาพระบบ EDI ในงานศุลกากรด้านพิธีการส่งออก มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการศึกษาพบว่า ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ดีกว่าระบบเดิมในด้านการลดขั้นตอน การลดค่าใช้จ่าย การลดระยะเวลาในการผ่านพิธีการ การลดความผิดพลาดของเอกสาร ดังนั้น ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อเสนอแนะให้รัฐบาลต้องส่งเสริม สนับสนุนให้ภาครัฐและภาคเอกชน นำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการค้าระหว่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลเชื่อมโยงกันได้ทั้งระบบและลดค่าใช้จ่ายรวมทั้งลดขั้นตอนลงได้ด้วย

เขาวภา (2549 : บทคัดย่อ) ได้มีการศึกษาในเรื่องระบบการผ่านพิธีการศุลกากรส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอน ลักษณะการดำเนินงาน และผลที่ได้รับจากการใช้ระบบการผ่านพิธีการศุลกากรส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร ตลอดจนสำรวจความคิดเห็นของผู้ดูแลระบบที่กรมศุลกากร และพนักงานผู้ใช้ระบบจาก 4 บริษัท ผลการศึกษาพบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่บริษัทเลือกใช้ระบบการผ่านพิธีการศุลกากรส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารคือ ลดเอกสาร เวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน และระเบียบข้อบังคับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยดำเนินงานในระบบ EDI มาก่อน โดยที่กลุ่มตัวอย่างใช้ระบบ Paperless มาเป็นระยะเวลา 4-6 เดือน ปัญหาส่วนใหญ่ที่ผู้ใช้ระบบพบคือ หากบันทึกข้อมูลที่ส่งไปผิดจะเสียเวลารอ Response Message และต้องแก้ไขใหม่คือ ต้องบันทึกเป็น Code มีจำนวนมาก ทำให้เกิดความผิดพลาด นอกจากนี้ยังพบปัญหาเครือข่ายช้าชงบ่อย ทำให้ไม่สามารถรับส่งข้อมูลได้

รอยพิมพ์ใจ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารกลุ่มลูกค้าพิเศษของบริษัท ดิเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การบริหารประสบการณ์กลุ่มลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มลูกค้าพิเศษของบริษัท และศึกษาปัญหาตลอดจนอุปสรรคในการใช้กลยุทธ์การบริหารประสบการณ์กลุ่มลูกค้า รวมทั้งแนวทางปรับปรุงแก้ไขปัญหาการให้บริการกลุ่มลูกค้าของแผนกพัฒนาลูกค้าพาณิชย์ บริษัท ดิเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า การใช้กลยุทธ์การบริหารประสบการณ์กลุ่มลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจ และความแตกต่างของบริษัท ดิเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด คือการจัดตั้งแผนกพัฒนาลูกค้าพาณิชย์ เพื่อการให้บริการอย่างครบวงจร โดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกัน ซึ่งปัญหาและอุปสรรคในการใช้กลยุทธ์การบริหารประสบการณ์

กลุ่มลูกค้า คือ ความผิดพลาดในการปฏิบัติการ การสื่อสารระหว่างการให้บริการ และจำนวนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่มีไม่เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มลูกค้า ผู้ศึกษาพบว่า ปัญหาสามารถได้รับการแก้ไขทันทีของเจ้าหน้าที่ และมีนโยบายส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่มีทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการ รวมถึงการสื่อสารในองค์กรให้ชัดเจนและทั่วถึง เพื่อสร้างความพึงพอใจ ตลอดจนความภักดีของลูกค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการให้บริการ และผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการจัดการข้อมูล
4. สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ศึกษาเรื่องนี้เป็นพนักงานของสำนักงานใหญ่ บริษัท FedEx จำกัด รวมทั้งผู้ใช้บริการระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 ประชากรผู้ให้บริการระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) ประกอบด้วยพนักงานระบบ EDI มีจำนวนทั้งหมด 33 คน และพนักงานระบบ Web Application (E-shipping) มีจำนวนทั้งหมด 25 คน เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบที่เท่ากันจึงเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยกำหนดให้เท่ากับกับจำนวนประชากรของพนักงานระบบ Web Application (E-shipping) ซึ่งเท่ากับ 25 คน ดังนั้น จึงเก็บแบบสอบถามจากผู้ให้บริการดังกล่าวข้างต้นระบบละ 25 ชุด รวมแล้วจะได้แบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 50 ชุด

1.2 กลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) ประกอบด้วยลูกค้าที่ใช้บริการผ่านระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) ของบริษัท FedEx จำกัด โดยศึกษาจากลูกค้าปลายทางของกระบวนการขนส่งสินค้า ซึ่งจากการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการจากสูตร(Yamane, 1973 : 125) จะได้จำนวนตัวอย่างรวม 96 ตัวอย่าง จะเก็บตัวอย่างผู้ให้บริการระบบละ 48 ตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ให้บริการระบบละ 55 ชุด เพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล แต่เนื่องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมามีบางชุดที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบที่เหมาะสมเท่าเทียมกันจึงใช้แบบสอบถามที่ได้มาระบบละ 49 ชุด รวมแล้วได้แบบสอบถามทั้งหมด 98 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตรการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ ในส่วนของผู้บริโภคหรือลูกค้า ใช้สูตรในการ  
สุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

การกำหนดตัวอย่าง ลูกค้าที่ใช้บริการด้านการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI และ Web  
Application (E-shipping) ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการ  
คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวน (Yamane, 1973 : 125)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

เมื่อ  $n =$  จำนวนตัวอย่าง

$P =$  ค่าประมาณร้อยละที่คาดหวัง (ในกรณีกำหนดค่าประมาณร้อยละที่คาดหวัง  
เท่ากับร้อยละ 50)

$$q = 100 - p$$

$Z =$  ระดับความเชื่อมั่น (ในที่นี้กำหนดไว้ที่ระดับร้อยละ 95 ดังนั้น ค่า  $Z$   
จากการเปิดตารางมีค่า เท่ากับ 1.96)

$e =$  ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (กำหนดเท่ากับ ร้อยละ 10)

การแทนค่า

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2 (50 \times 50)}{(10^2)} \\ &= 96 \end{aligned}$$

จากสูตรดังกล่าวข้างต้นคำนวณจำนวนตัวอย่างได้ 96 ตัวอย่าง จึงเก็บข้อมูลโดยเลือกสุ่ม  
เก็บแบบสอบถามจากลูกค้าที่ใช้บริการด้านการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI และ Web Application  
(E-shipping) ของบริษัท FedEx จำกัด จำนวน 96 ตัวอย่าง แบ่งเป็นผู้ใช้บริการระบบละ 48 ตัวอย่าง  
โดยศึกษาที่ลูกค้าปลายทางของกระบวนการขนส่งสินค้า

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เกณฑ์การประเมินค่า คะแนนที่ได้จากการวัดข้อมูลตามแบบสอบถามของตอนที่ 3 ของ  
แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด เป็นการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ผู้วิจัยใช้สูตร  
คำนวณหาความกว้างของชั้น (กัลยา, 2544 : 29) ดังนี้

$$\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

คะแนนเฉลี่ย	ความเชื่อมั่น	ระดับความพึงพอใจ
4.21-5.00	ความเชื่อมั่นมากที่สุด	มากที่สุด
3.41-4.20	ความเชื่อมั่นมาก	มาก
2.61-3.40	ความเชื่อมั่นปานกลาง	ปานกลาง
1.81-2.60	ความเชื่อมั่นน้อย	น้อย
1.00-1.80	ความเชื่อมั่นน้อยที่สุด	น้อยที่สุด

ลักษณะของเครื่องมือประกอบการวิจัยคือ แบบสอบถาม ในแบบสอบถามประกอบด้วย คำถามปลายเปิดและปลายปิด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ชุดแบบสอบถามของผู้ให้บริการ แบ่งเป็น 2 ฉบับคือ แบบสอบถามของระบบ EDI กับ ระบบ Web Application (E-shipping) มีรายละเอียด 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิดแบบ เลือกตอบ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลการใช้ระบบ เป็นคำถามปลายปิด เลือกตอบ 5 ข้อ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบ ลักษณะคำถามเป็นปลายเปิด โดยใช้ แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชุดแบบสอบถามของผู้ใช้บริการ แบ่งเป็น 2 ฉบับคือ แบบสอบถามของระบบ EDI กับระบบ Web Application (E-shipping) การทำแบบสอบถาม ใช้แบบฟอร์มการกรอกแบบสอบถามให้ผู้ตอบเข้าใจและง่ายต่อการตอบ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบจากคำถาม โดยมีตัวเลือกเพื่อความสะดวกในการตอบและมีกรให้แสดงแนวคิดข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระ แนวคำถามของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลการใช้ระบบ เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ 3 ข้อ และคำถามปลายเปิด 1 ข้อ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบ ลักษณะคำถามเป็นปลายเปิด โดยใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ

มากที่สุด

มาก

ปานกลาง

น้อย

น้อยที่สุด

คะแนน

5

4

3

2

1

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้งานระบบ

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและความพึงพอใจของผู้บริโภค

3.2 สร้างเครื่องมือตามความมุ่งหมายโดยใช้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง

**ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงตามลักษณะที่ต้องการศึกษา โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิด นำมาจัดหมวดหมู่และลงรหัสข้อมูล
4. ป้อนรหัสข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม SPSS
5. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

### สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้การคำนวณค่าสถิติ ซึ่งแยกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนผู้ให้บริการคือ เพศ อายุ ระยะเวลาในการทำงานภายในองค์กร แผนกที่ทำงาน และในส่วนผู้ใช้บริการ คือ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของข้อมูล โดยใช้ค่า T-test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1.1 ร้อยละ

2.1.2 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร ชูศรี (2541: 34-35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2.2 สถิติที่ใช้หาความแปรปรวนของแบบสอบถาม T-test (Independent Samples) โดยกำหนดค่านัยสำคัญที่ 0.05 และใช้สูตร T-test (บุญชม , 2546: 109)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left( \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left( \frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ  $t$   
เพื่อหาความทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{x}_1, \bar{x}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$n_1, n_2$  แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

ค่า Degrees of Freedom (df) กรณีนี้เท่ากับ  $n_1 + n_2 - 2$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาการเปรียบเทียบการให้บริการ และผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) เป็นการศึกษาลักษณะการทำงาน และประโยชน์ของระบบ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการผ่านระบบ ตลอดจนศึกษาปัญหา และอุปสรรคของระบบ โดยคณะผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมจากพนักงาน และลูกค้าของบริษัท FedEx จำกัด ในรูปแบบของตารางพร้อมคำอธิบายเชิงพรรณนา ทั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการผ่านระบบ โดยแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการใช้งานระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามด้านการประเมินดัชนีชี้วัดการใช้งานระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลจากคำถามปลายเปิดในเรื่องของแนวทางการพัฒนาระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

**พนักงานผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน ร้อยละ 64 และเป็นเพศหญิง จำนวน 9 คน ร้อยละ 36 ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 15 คน ร้อยละ 60 และเป็นเพศหญิง จำนวน 10 คน ร้อยละ 40 (ตารางที่ 1)

2. อายุ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่มีอายุช่วง 26 – 30 ปี จำนวน 10 คน ร้อยละ 40 รองลงมาคืออายุช่วง 20 – 35 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 28 ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่มีอายุช่วง 26 – 30 ปี และอายุช่วง 20 – 35 ปี จำนวน 9 คน ร้อยละ 36 เท่ากัน (ตารางที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 อัตราส่วนร้อยละของเพศพนักงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

เพศ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	16	64.0	15	60.0
หญิง	9	36.0	10	40.0
รวม	25	100.0	25	100.0

ตารางที่ 2 อัตราส่วนร้อยละของอายุพนักงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

อายุ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ 20 – 25 ปี	7	28.0	9	36.0
อายุ 26 – 30 ปี	10	40.0	9	36.0
อายุ 31 – 35 ปี	5	20.0	5	20.0
อายุ 36 – 40 ปี	3	12.0	2	8.0
รวม	25	100.0	25	100.0

3. ระยะเวลาที่ทำงานในองค์กร จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ทำงานในองค์กร 1 – 2 ปี จำนวน 8 คน ร้อยละ 32 รองลงมาช่วงมากกว่า 2 – 5 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 28 ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ทำงานในองค์กรช่วง 1 – 2 ปี จำนวน 9 คน ร้อยละ 36 รองลงมาช่วงมากกว่า 2 – 5 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 28 (ตารางที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 อัตราส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ทำงาน จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

ระยะเวลาที่ทำงานในองค์กร	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	5	20.0	6	24.0
1-2 ปี	8	32.0	9	36.0
มากกว่า 2-5 ปี	7	28.0	7	28.0
มากกว่า 5 ปี	5	20.0	3	12.0
รวม	25	100.0	25	100.0

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้งานระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

4. ระยะเวลาในการใช้งานระบบ จากการศึกษานักศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ทำงานกับระบบมากกว่า 1 ปี จำนวน 20 คน ร้อยละ 80 ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ทำงานกับระบบมากกว่า 1 ปี จำนวน 19 คน ร้อยละ 76 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อัตราส่วนร้อยละของระยะเวลาที่ทำงานด้วยระบบ จำแนกตามระบบการทำงาน

ระยะเวลาที่ทำงานด้วยระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 เดือน	3	12.0	2	8.0
1-6 เดือน	0	0.0	2	8.0
มากกว่า 6 เดือน-1ปี	2	8.0	2	8.0
มากกว่า 1 ปี	20	80.0	19	76.0
รวม	25	100.0	25	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การฝึกอบรม จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) พบว่าทั้ง 2 ระบบได้รับการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานจริงทุกคน ร้อยละ 100

6. ช่วงเวลาในการใช้บริการระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) จำนวน 50 คน พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้บริการระบบในช่วงเวลา 8.00-13.00 น. จำนวน 50 คน ร้อยละ 100

7. ประโยชน์จากการใช้ระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านการลดค่าใช้จ่ายงานด้านเอกสาร และระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้อง จำนวน 25 คน ร้อยละ 100 เท่ากัน ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์ด้านระบบฐานข้อมูลที่ถูกต้อง จำนวน 25 คน ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ด้านการติดตามสถานะสินค้าและลดการทำงานซ้ำซ้อน จำนวน 19 ร้อยละ 76 (ตารางที่ 5)

8. ปัญหาจากการใช้ระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI และ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาใด ๆ เหมือนกัน จำนวน 14 คน ร้อยละ 56 และจำนวน 11 คน ร้อยละ 44 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

9. ความเห็นชอบต่อระบบในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำระบบมาใช้งานในองค์กร จำนวน 20 คน ร้อยละ 80 เท่ากัน ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการนำระบบมาใช้งานในองค์กร จำนวน 25 คน ร้อยละ 100 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 5 อัตราส่วนร้อยละของประโยชน์จากการใช้ระบบ จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

ประโยชน์จากการใช้ระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	25	100.0	0	0.0
ไม่ได้รับประโยชน์	0	0.0	25	100.0
<b>ลดการทำงานซ้ำซ้อน</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	12	48.0	19	76.0
ไม่ได้รับประโยชน์	13	52.0	6	24.0
<b>มีระบบฐานข้อมูล</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	25	100.0	25	100.0
ไม่ได้รับประโยชน์	0	0.0	0	0.0
<b>ลดปริมาณการใช้กระดาษ</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	18	72.0	15	60.0
ไม่ได้รับประโยชน์	7	28.0	10	40.0
<b>การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงินทำ</b>				
<b>ได้รวดเร็วขึ้น</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	13	52.0	16	64.0
ไม่ได้รับประโยชน์	12	48.0	9	36.0
<b>สามารถติดตามสถานะสินค้า</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	16	36.0	19	72.0
ไม่ได้รับประโยชน์	9	64.0	6	28.0
<b>ความปลอดภัยของข้อมูล</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	18	72.0	13	52.0
ไม่ได้รับประโยชน์	7	28.0	12	48.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 อัตราส่วนร้อยละของปัญหาจากการใช้ระบบ โดยจำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

ปัญหาจากการใช้ระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริการมีความล่าช้า	5	20.0	8	32.0
ส่งสินค้าบริการผิดพลาด	4	16.0	6	24.0
ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับบริการ	2	8.0	0	0.0
ไม่พบปัญหาใดๆ	14	56.0	11	44.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 7 อัตราส่วนร้อยละของการเห็นด้วยหรือไม่กับการนำระบบมาใช้งานในองค์กร จำแนกตามระบบการทำงานในองค์กร

เห็นด้วยหรือไม่กับการนำระบบมาใช้งานในองค์กร	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เห็นด้วย	20	80.0	25	100.0
ไม่เห็นด้วย	5	20.0	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบใช้ระบบ EDI

จากการศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากระบบ EDI โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ ความสะดวก รวดเร็วในการบันทึกและรับส่งข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล ลดขั้นตอนในการทำงาน ระบบ EDI มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน

สำหรับการประเมินผลการใช้งานระบบ EDI ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน ระบบขายและระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ

ส่วนปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ ความซับซ้อนของระบบ การเรียก จัดเก็บเอกสาร และพิมพ์ใบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำมาใช้ในการดำเนินงานด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนส่งสินค้า การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน โดยภาพรวม มีความพึงพอใจระบบในระดับปานกลาง (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่าความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบ EDI

n=25

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>ประโยชน์ของระบบ EDI</b>							
- ความปลอดภัยของข้อมูล	0	19	6	0	0	3.76	มาก
	(0.0)	(76.0)	(24.0)	(0.0)	(0.0)		
- ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึก และรับส่งข้อมูล	2	13	10	0	0	3.68	มาก
	(8.0)	(52.0)	(40.0)	(0.0)	(0.0)		
- ลดขั้นตอนการทำงาน	0	14	8	3	0	3.44	มาก
	(0.0)	(56.0)	(32.0)	(12.0)	(0.0)		
- ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร	0	9	14	2	0	3.28	ปานกลาง
	(0.0)	(36.0)	(56.0)	(8.0)	(0.0)		
- ลดปริมาณของเอกสาร	0	10	11	4	0	3.24	ปานกลาง
	(0.0)	(40.0)	(44.0)	(16.0)	(0.0)		
- ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	0	0	19	6	0	2.76	ปานกลาง
	(0.0)	(0.0)	(76.0)	(24.0)	(0.0)		
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ EDI</b>							
- ระบบ EDI มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน	4	15	6	0	0	3.92	มาก
	(16.0)	(60.0)	(24.0)	(0.0)	(0.0)		
- ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร	0	4	11	10	0	3.76	มาก
	(0.0)	(16.0)	(44.0)	(40.0)	(0.0)		
- ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า	2	9	14	0	0	3.52	มาก
	(8.0)	(36.0)	(56.0)	(0.0)	(0.0)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน	3 (12.0)	10 (40.0)	9 (36.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	3.52	มาก
- ลูกค้าใช้บริการเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง	0 (0.0)	7 (28.0)	16 (64.0)	2 (8.0)	0 (0.0)	3.20	ปานกลาง
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ EDI</b>							
- ความรู้ ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน	5 (20.0)	20 (80.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.20	มาก
- ระบบขายมีประสิทธิภาพ	3 (12.0)	13 (52.0)	9 (36.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.76	มาก
- ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	13 (52.0)	12 (48.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.52	มาก
- สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง	0 (0.0)	11 (44.0)	14 (56.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.44	มาก
- หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้	0 (0.0)	10 (40.0)	15 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.40	ปานกลาง
- จัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ	0 (0.0)	9 (36.0)	11 (44.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	3.16	ปานกลาง
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI</b>							
- การเรียก จัดเก็บเอกสารและพิมพ์ใบขนสินค้า	0 (0.0)	10 (40.0)	10 (40.0)	5 (20.0)	0 (0.0)	3.20	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ	0 (0.0)	8 (32.0)	13 (52.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	3.16	ปานกลาง
- การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน	0 (0.0)	7 (28.0)	14 (56.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	3.12	ปานกลาง
- ความซับซ้อนของระบบ	0 (0.0)	5 (20.0)	11 (44.0)	9 (36.0)	0 (0.0)	2.84	ปานกลาง
- ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	0 (0.0)	2 (8.0)	11 (44.0)	12 (48.0)	0 (0.0)	2.40	น้อย
- โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจ ในระดับใด	3 (12.0)	9 (36.0)	13 (52.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.60	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละ

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบ Web Application

จากการศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการใช้งานระบบ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ ความปลอดภัยของข้อมูล ลดขั้นตอนในการทำงาน ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน ลดปริมาณของเอกสาร ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า ระบบ Web Application (E-shipping) มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ข้อมูลมีความผิดพลาดลดลง

สำหรับการประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน การจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ ระบบขายมีประสิทธิภาพ ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ

สำหรับปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ ความซับซ้อนของระบบ การเรียกจัดเก็บเอกสาร และพิมพ์ใบขนสินค้า การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน โดยภาพรวมแล้วมีความพึงพอใจระบบในระดับมาก (ตารางที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ค่าความถี่และร้อยละต่อการให้บริการระบบ Web Application (E-shipping)

n=25

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>ประโยชน์ของระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร	8 (32.0)	9 (36.0)	8 (32.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.00	มาก
- ความรวดเร็วในการบันทึก และรับส่งข้อมูล	4 (16.0)	14 (56.0)	7 (28.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.88	มาก
- ลดขั้นตอนในการทำงาน	0 (0.0)	12 (48.0)	13 (52.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.48	มาก
- ลดปริมาณของเอกสาร	0 (0.0)	11 (44.0)	14 (56.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.44	มาก
- ความปลอดภัยของข้อมูล	0 (0.0)	9 (36.0)	12 (48.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	3.20	ปานกลาง
- ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (76.0)	6 (24.0)	0 (0.0)	2.76	ปานกลาง
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร	3 (12.0)	12 (48.0)	10 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.72	มาก
- ระบบ E-shipping มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน	4 (16.0)	8 (32.0)	13 (52.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.60	มาก
- การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน	0 (0.0)	13 (52.0)	12 (48.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.52	มาก
- ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า	0 (0.0)	10 (40.0)	15 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.40	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- ลูกค้าใช้บริการเองทำ ให้ความผิดพลาดของ ข้อมูลลดลง	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (76.0)	6 (24.0)	0 (0.0)	2.76	ปานกลาง
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ระบบจัดซื้อมี ประสิทธิภาพ	3 (12.0)	13 (52.0)	9 (36.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.76	มาก
- ความรู้ ความเข้าใจใน การให้บริการของ พนักงาน	2 (8.0)	13 (52.0)	10 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.68	มาก
- สามารถทำงานได้ ต่อเนื่อง	3 (12.0)	9 (36.0)	13 (52.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.60	มาก
- ระบบขายมี ประสิทธิภาพ	0 (0.0)	15 (60.0)	10 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.60	มาก
- การจัดสัมมนาให้ความรู้ แก่ผู้ประกอบการ	0 (0.0)	13 (52.0)	12 (48.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.52	มาก
- หน้าจอของโปรแกรมมี ความง่ายต่อการใช้งาน และเรียนรู้	0 (0.0)	11 (44.0)	14 (56.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.40	ปานกลาง
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนและ สับสน	3 (12.0)	11 (44.0)	11 (44.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.68	มาก
- ความผิดพลาดที่เกิด จากระบบ	0 (0.0)	15 (60.0)	10 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.60	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- การเรียก จัดเก็บ เอกสาร และพิมพ์ใบขนส่งสินค้า	0 (0.0)	12 (48.0)	9 (36.0)	4 (16.0)	0 (0.0)	3.32	ปานกลาง
- ความซับซ้อนของระบบ	0 (0.0)	9 (36.0)	14 (56)	2 (8.0)	0 (0.0)	3.28	ปานกลาง
- ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	0 (0.0)	6 (24.0)	12 (48)	7 (28.0)	0 (0.0)	2.96	ปานกลาง
- โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับใด	4 (16.0)	12 (48.0)	9 (36.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.80	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละ

#### ส่วนที่ 4 แนวทางการพัฒนาระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

1. ควรมีการตรวจสอบและทดลองระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดต้นทุนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ และยังช่วยลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการขัดข้องของระบบ

2. ควรมีการจัดอบรมการใช้งานระบบให้กับหน่วยงานผู้ประกอบการต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังได้รับฟังความคิดเห็นจากผู้ให้บริการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาปรับให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ที่เหมาะสม

#### ผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ จากการศึกษาผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย จำนวน 38 คน ร้อยละ 77.6 และเป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน ร้อยละ 22.4 ผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย จำนวน 43 คน ร้อยละ 87.8 และเป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน ร้อยละ 12.2 (ตารางที่ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 อัตราส่วนร้อยละของเพศผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

เพศ	ผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	38	77.6	43	87.8
หญิง	11	22.4	6	12.2
รวม	49	100.0	49	100.0

2. อายุ จากการศึกษาผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26 – 35 ปี จำนวน 23 คน ร้อยละ 46.9 รองลงมา คือ ช่วง 36-45 ปี จำนวน 16 คน ร้อยละ 32.7 ส่วนของผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26 – 35 ปี เช่นกันจำนวน 33 คน รองลงมาคือ ช่วง 36-45 ปี จำนวน 12 คน ร้อยละ 24.5 (ตารางที่ 11)

3. อาชีพ จากการศึกษาผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 44 คน ส่วนของผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัท เช่นกัน จำนวน 40 คน รองลงมาคือ อาชีพ ค้าขาย จำนวน 4 คน ร้อยละ 8.2 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 อัตราส่วนร้อยละของอายุผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

อายุ	ผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ 15 – 25 ปี	1	2.0	1	2.0
อายุ 26 – 35 ปี	23	46.9	33	67.3
อายุ 36 – 45 ปี	16	32.7	12	24.5
อายุ 46 – 55 ปี	9	18.4	3	6.1
รวม	49	100.0	49	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 อัตราส่วนร้อยละของอาชีพผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

อาชีพ	ผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	44	89.8	40	81.6
ค้าขาย	1	2.0	4	8.2
รับจ้าง	1	2.0	2	4.1
นักเรียน/นักศึกษา	1	2.0	1	2.0
รัฐวิสาหกิจ	1	2.0	1	2.0
ข้าราชการ	1	2.0	1	2.0
<b>รวม</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>

4. ระดับการศึกษา จากการศึกษาดูผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 39 คน ร้อยละ 79.6 รองลงมา คือ ระดับ ปวส. /อนุปริญญา จำนวน 7 คน ร้อยละ 14.3 ส่วนของผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 49 คน ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเช่นกันจำนวน 35 คน ร้อยละ 71.4 รองลงมา คือ ระดับ ปวส. /อนุปริญญาจำนวน 7 คน ร้อยละ 14.3 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 อัตราส่วนร้อยละของระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

ระดับการศึกษา	ผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	2.0	1	2.0
ปวส. /อนุปริญญา	7	14.3	7	14.3
ปริญญาตรี	39	79.6	35	71.4
สูงกว่าปริญญาตรี	2	4.1	6	12.2
<b>รวม</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>	<b>49</b>	<b>100.0</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. รายได้ต่อเดือน จากการศึกษาคู่มือผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 15,001-25,000 บาท จำนวน 21 คน ร้อยละ 42.9 รองลงมา คือ ช่วง 25,001-35,000 บาท จำนวน 12 คน ร้อยละ 24.5 ส่วนของคู่มือผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 15,001-25,000 บาท และ 5,000-15,000 บาท จำนวน 17 คน ร้อยละ 34.7 เท่ากัน รองลงมา มีรายได้ในช่วง 25,001-35,000 บาท จำนวน 12 คน ร้อยละ 24.5 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 อัตราส่วนร้อยละของรายได้ต่อเดือนของคู่มือผู้ใช้บริการ จำแนกตามระบบการใช้งาน

รายได้ต่อเดือน	คู่มือผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15,001-25,000 บาท	21	42.9	17	34.7
25,001-35,000 บาท	12	24.5	12	24.5
5,000-15,000 บาท	10	20.4	17	34.7
35,001-45,000 บาท	5	10.2	1	2.0
45,001-55,000 บาท	1	2.0	1	2.0
55,001 บาท ขึ้นไป	0	0.0	1	2.0
รวม	49	100.0	49	100.0

## ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้งานระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

6. ความถี่ในการใช้บริการระบบ จากการศึกษาคู่มือผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการระบบ 21 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป จำนวน 31 คน ร้อยละ 63.3 รองลงมา คือ 11-15 ครั้งต่อเดือน จำนวน 13 คน ร้อยละ 26.5 ส่วนของคู่มือผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 49 คน ส่วนใหญ่นั้น มีความถี่ในการใช้บริการระบบ 21 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป เช่นกัน จำนวน 36 คน ร้อยละ 73.5 (ตารางที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 อัตราส่วนร้อยละของความถี่ในการใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบ การใช้งาน

ความถี่ในการใช้บริการระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
21 ครั้งขึ้นไป	31	63.3	36	73.5
11-15 ครั้งต่อเดือน	13	26.5	9	18.4
6-10 ครั้งต่อเดือน	4	8.2	3	6.1
1-5 ครั้งต่อเดือน	1	2.0	1	2.0
รวม	49	100.0	49	100.0

7. ช่วงเวลาในการใช้บริการระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่ใช้งานระบบในช่วงเวลา 8.00-13.00 น. จำนวน 34 คน ร้อยละ 63.8 รองลงมา คือ 13.01-18.00 น. จำนวน 12 คน ร้อยละ 30.2 ส่วนของผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 49 คน ส่วนใหญ่ใช้งานระบบในช่วงเวลา 8.00-13.00 น. เช่นกัน จำนวน 26 คน ร้อยละ 53.1 รองลงมา คือ 13.01-18.00 น. จำนวน 16 คน ร้อยละ 32.7 (ตารางที่ 16)

8. เหตุผลในการเลือกใช้บริการ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าเหตุผลในการตัดสินใจส่วนใหญ่ของผู้ให้บริการระบบ EDI คือ ระบบมีความถูกต้องแม่นยำ จำนวน 25 คน ร้อยละ 51.0 รองลงมา คือ การบริการรวดเร็วจำนวน 18 คน ร้อยละ 36.7 ส่วนของผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) พบว่าเหตุผลในการตัดสินใจส่วนใหญ่ คือ การบริการรวดเร็ว จำนวน 19 คน ร้อยละ 38.8 รองลงมา คือ ความสะดวกหรือใกล้สถานที่ จำนวน 18 คน ร้อยละ 36.7 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 อัตราส่วนร้อยละของช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน

ช่วงเวลาในการใช้บริการ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8.00-13.00 น.	34	63.8	26	53.1
13.01-18.00 น.	12	30.2	16	32.7
18.01-23.00 น.	1	2.0	4	8.2
23.01-7.59 น.	2	4.0	3	6.1
รวม	49	100.0	49	100.0

ตารางที่ 17 อัตราส่วนร้อยละของเหตุผลในการเลือกใช้บริการระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน

เหตุผลในการเลือกใช้บริการระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความถูกต้องแม่นยำ	25	51.0	2	4.1
บริการรวดเร็ว	18	36.7	19	38.8
สะดวก/ใกล้สถานที่	5	10.2	18	36.7
ค่าใช้จ่ายเหมาะสม	0	0.0	9	18.4
นโยบายบริษัท	1	2.0	1	2.0
รวม	49	100.0	49	100.0

9. ปัญหาจากการใช้ระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) พบว่าระบบ EDI ได้รับปัญหาในเรื่องของ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เหมาะสมกับบริการ มากที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 รองลงมาคือ การส่งสินค้าผิดพลาด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 ส่วนระบบ Web Application (E-shipping) ได้รับปัญหาในเรื่องของบริการมีความล่าช้ามากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.2 แต่ส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการทั้ง 2 ระบบไม่พบปัญหาในการใช้งานมากที่สุด ร้อยละ 63.3 และ 75.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 อัตราส่วนร้อยละของปัญหาจากการใช้ระบบจำแนกตามระบบการใช้งาน

ปัญหาจากการใช้ระบบ	ผู้ให้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่พบปัญหาใดๆ	31	63.3	37	75.5
ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับบริการ	10	20.4	2	4.1
ส่งสินค้าบริการผิดพลาด	4	8.2	3	6.1
พนักงานบริการไม่สุภาพ	1	2.0	1	2.0
บริการมีความล่าช้า	1	2.0	5	10.2
ระบบขัดข้อง	2	4.1	1	2.0
รวม	49	100.0	49	100.0

10. ประโยชน์จากการใช้ระบบ จากการศึกษาผู้ให้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) พบว่าประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่ของผู้ให้บริการระบบ EDI คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร จำนวน 48 คน ร้อยละ 98 รองลงมาคือ ลดค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่งจำนวน 16 คน ร้อยละ 32.7 และน้อยที่สุดคือ ลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า จำนวน 8 คน ร้อยละ 16.3 ส่วนผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) พบว่าประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่ของผู้ให้บริการระบบ คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า จำนวน 45 คน ร้อยละ 91.8 รองลงมา คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสารจำนวน 41 คน ร้อยละ 83.7 และน้อยที่สุดคือ คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่งจำนวน 4 คน ร้อยละ 8.2 (ตารางที่ 19)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 อัตราส่วนร้อยละของประโยชน์จากการใช้ระบบ จำแนกตามระบบการใช้งาน

ประโยชน์ในการลดค่าใช้จ่าย	ผู้ใช้บริการระบบ			
	ระบบ EDI		ระบบ Web Application	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	48	98.0	41	83.7
ไม่ได้รับประโยชน์	1	2.0	8	16.3
<b>ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	8	16.3	45	91.8
ไม่ได้รับประโยชน์	41	83.7	4	8.2
<b>ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	9	18.4	12	24.5
ไม่ได้รับประโยชน์	40	81.6	37	75.5
<b>ค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง</b>				
ได้รับประโยชน์จริง	16	32.7	4	8.2
ไม่ได้รับประโยชน์	33	67.3	45	91.8

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบ EDI

จากการศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากการใช้งานระบบ EDI โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ การจัดเตรียมเอกสาร เพิ่มช่องทางการใช้บริการ ความสะดวกในการใช้บริการ ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า ระบบ EDI มีการทำงานเป็นขั้นเป็นตอน ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง

สำหรับการประเมินผลการใช้งานระบบ EDI ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ การให้คำแนะนำการให้บริการ ระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม ความผิดพลาดในการส่งข้อมูลสินค้าน้อย หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้ มีความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายปานกลาง

ส่วนปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ได้แก่ การเข้าสู่โปรแกรมและค้นหาเมนูโปรแกรม การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน  
 เอกสารแนบเอกสารส่งมอบสินค้าหรือบริการ การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนพนักงานที่ให้บริการ ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน จำนวนศูนย์ที่ให้  
บริการและภาพรวมทั่ว ๆ ไปไม่มีความพึงพอใจระบบในระดับมาก (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ค่าความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบ EDI

n=49

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ EDI</b>							
- การจัดเตรียมเอกสาร	6 (12.2)	41 (83.7)	2 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.11	มาก
- ความสะดวกในการใช้บริการ	10 (20.4)	24 (49.0)	15 (30.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.91	มาก
- เพิ่มช่องทางในการใช้บริการ	3 (6.1)	35 (71.4)	10 (20.4)	1 (2.0)	0 (0.0)	3.83	มาก
- ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า	1 (2.0)	34 (69.4)	11 (22.4)	3 (6.1)	0 (0.0)	3.72	มาก
- ความเร็วในการจัดส่งสินค้า	0 (0.0)	18 (36.7)	23 (46.9)	6 (12.2)	2 (4.1)	3.14	ปานกลาง
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ EDI</b>							
- ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร	24 (49.0)	20 (40.8)	5 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.41	มากที่สุด
- ลูกค้าใช้บริการเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง	4 (8.2)	38 (77.6)	7 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.91	มาก
- ระบบ EDI ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	1 (2.0)	31 (63.3)	7 (34.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.62	มาก
- ความจงรักภักดีต่อบริษัท	0 (0.0)	24 (49.0)	24 (49.0)	1 (2)	0 (0.0)	3.40	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง	0	16	25	8	0	3.21	ปานกลาง
	(0.0)	(32.7)	(51.0)	(16.3)	(0.0)		
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ EDI</b>							
- ความถูกต้องแม่นยำ	3	40	6	0	0	3.93	มาก
	(6.1)	(81.6)	(12.2)	(0.0)	(0.0)		
- ความผิดพลาดในการส่งข้อมูลสินค้า	1	20	25	3	0	3.40	ปานกลาง
	(2.0)	(40.8)	(51.0)	(6.1)	(0.0)		
- หน้าจอของระบบโปรแกรมง่ายต่อการใช้งานและ เรียนรู้	0	18	29	2	0	3.35	ปานกลาง
	(0.0)	(36.7)	(59.2)	(4.1)	(0.0)		
- คำแนะนำการใช้บริการ	0	13	33	2	1	3.20	ปานกลาง
	(0.0)	(26.5)	(67.3)	(4.1)	(2.0)		
- ระยะเวลาในการรอรับสินค้าเหมาะสม	0	6	37	6	0	3.00	ปานกลาง
	(0.0)	(12.2)	(75.5)	(12.2)	(0.0)		
- ความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย	0	8	27	13	1	2.84	ปานกลาง
	(0.0)	(16.3)	(55.1)	(26.5)	(2.0)		
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI</b>							
- การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน	0	17	32	0	0	3.30	ปานกลาง
	(0.0)	(34.7)	(65.3)	(0.0)	(0.0)		
- การเข้าสู่ระบบโปรแกรมและค้นหาเมนูโปรแกรม	0	13	36	0	0	3.26	ปานกลาง
	(0.0)	(26.5)	(73.5)	(0.0)	(0.0)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
- ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน	0 (0.0)	12 (24.5)	35 (71.4)	2 (4.1)	0 (0.0)	3.25	ปานกลาง
- จำนวนพนักงานที่ให้บริการ	0 (0.0)	0 (0.0)	34 (69.4)	1 (2.0)	0 (0.0)	3.23	ปานกลาง
- จำนวนศูนย์บริการ	0 (0.0)	7 (14.3)	42 (85.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.16	ปานกลาง
- ระดับความพึงพอใจในภาพรวม	3 (6.1)	23 (46.9)	19 (38.8)	4 (8.2)	0 (0.0)	3.51	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละ

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการให้บริการระบบ Web Application

จากการศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากระบบ Web Application (E-shipping) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ การจัดเตรียมเอกสาร เพิ่มช่องทางในการให้บริการ ความสะดวกในการใช้บริการ ลดค่าใช้จ่ายในดำเนินงานเอกสาร ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลงลูกค้าใช้บริการด้วยตนเอง ทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง

สำหรับการประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ ความถูกต้องแม่นยำ คำแนะนำการให้บริการ ระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม ความผิดพลาดในการส่งข้อมูลสินค้า หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้ ในส่วนของความเหมาะสมของค่าใช้จ่ายนั้น มีความพึงพอใจในระดับมาก

สำหรับปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจระดับปานกลาง ได้แก่ การเข้าสู่โปรแกรมและค้นหาเมนูโปรแกรมการบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสนจำนวนพนักงานที่ให้บริการ ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของ

พนักงาน จำนวนศูนย์ที่ให้บริการ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจระบบในระดับมาก (ตารางที่ 21) ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 ความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นต่อการใช้ระบบ Web Application (E-shipping)

n=49

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ความสะดวกในการใช้บริการ	17 (34.7)	24 (49.0)	8 (16.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.21	มาก
- การจัดเตรียมเอกสาร	3 (6.1)	39 (79.6)	6 (12.2)	1 (2.0)	0 (0.0)	3.93	มาก
- เพิ่มช่องทางในการใช้บริการ	5 (10.2)	31 (63.3)	13 (26.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.82	มาก
- ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า	1 (2.0)	11 (22.4)	33 (67.3)	4 (8.2)	0 (0.0)	3.24	ปานกลาง
- ความเร็วในการจัดส่งสินค้า	0 (0.0)	10 (20.4)	27 (55.1)	12 (24.5)	0 (0.0)	3.00	ปานกลาง
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง	21 (42.9)	25 (51.0)	3 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.32	มากที่สุด
- ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร	8 (16.3)	35 (71.4)	6 (12.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.00	มาก
- ถูกค่าใช้จ่ายบริการเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง	1 (2.0)	33 (67.3)	15 (30.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.72	มาก
- ระบบ E-shipping ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน	0 (0.0)	19 (38.8)	26 (53.1)	4 (8.2)	0 (0.0)	3.31	ปานกลาง
- ความจงรักภักดีต่อบริษัท	1 (2.0)	17 (34.7)	27 (55.1)	4 (8.2)	0 (0.0)	3.30	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- ความเหมาะสมของ ค่าใช้จ่าย	6 (12.2)	30 (61.2)	12 (24.5)	1 (2.0)	0 (0.0)	3.80	มาก
- ความถูกต้องแม่นยำ	2 (4.1)	19 (38.8)	28 (57.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.56	มาก
- หน้าจอของโปรแกรม ง่ายต่อการใช้งานและ เรียนรู้	1 (2.0)	21 (42.9)	27 (55.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3.40	ปานกลาง
- ระยะเวลาในการรอรับ สินค้ามีความเหมาะสม	3 (6.1)	14 (28.6)	28 (57.1)	4 (8.2)	0 (0.0)	3.35	ปานกลาง
- ความผิดพลาดในการ ส่งข้อมูลสินค้า	1 (2.0)	12 (24.5)	34 (69.4)	1 (2.0)	1 (2.0)	3.24	ปานกลาง
- คำแนะนำการให้บริการ	1 (2.0)	11 (22.4)	26 (53.1)	9 (18.4)	2 (4.1)	3.13	ปานกลาง
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>							
- การเข้าสู่โปรแกรม และค้นเมนูโปรแกรม	0 (0.0)	15 (30.6)	32 (65.3)	1 (2.0)	1 (2.0)	3.28	ปานกลาง
- การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนระบบ	0 (0.0)	19 (38.8)	25 (51.0)	3 (6.1)	2 (4.1)	3.23	ปานกลาง
- จำนวนศูนย์ที่ให้บริการ	0 (0.0)	12 (24.5)	36 (73.5)	1 (2.0)	0 (0.0)	3.20	ปานกลาง
- ความรู้ความเข้าใจการ บริการของพนักงาน	1 (2.0)	8 (16.3)	38 (77.6)	2 (4.1)	0 (0.0)	3.14	ปานกลาง
- จำนวนพนักงานที่ ให้บริการ	0 (0.0)	6 (12.2)	33 (67.3)	10 (20.4)	0 (0.0)	2.96	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตรวจเอกสาร (0.001, 0.001) รายการความปลอดภัยของข้อมูล (0.001, 0.002) รายการความผิดพลาดของข้อมูลลดลง (0.004, 0.004) รายการความเข้าใจในงานของพนักงาน (0.001,0.001) รายการความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ (0.013,0.013) รายการความซับซ้อนของระบบ (0.027,0.027) รายการความเชี่ยวชาญของบุคลากร (0.029,0.029) และความซับซ้อนในการบันทึกข้อมูล (0.005, 0.005) เท่านั้นที่ยอมรับ สมมติฐาน  $H_1$  เนื่องจากการทดสอบมีค่า Sig.( 2-Tailed ) ดังกล่าว ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันแตกต่างกันมีการกระจายตัวของการเลือกตอบแบบสอบถามมากนอกจากนี้มีการยอมรับ สมมติฐาน  $H_0$  เนื่องจากการทดสอบมีค่า Sig.( 2-Tailed ) ดังกล่าว ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันไม่มีความแตกต่าง ส่วนในรายการที่ไม่มีการลงค่านั้นคือ ไม่มีค่าความแปรปรวน หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบในข้อเดียวกันทั้งหมด ได้แก่ รายการอบรมก่อนเข้าทำงาน ช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบมากที่สุด การลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสารและรายการการมีฐานข้อมูลที่ถูกต้องของระบบ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนด้วย T-test (Independent T test) ของผู้ให้บริการระบบ

รายการ	ค่า t.		ค่า Sig.(2-tailed)	
	ระบบ	ระบบ Web	ระบบ	ระบบ Web
	EDI	Application	EDI	Application
- ระยะเวลางานในองค์กร	0.698	0.698	0.489	0.489
- ระยะเวลาในการทำงานระบบ	0.144	0.144	0.886	0.886
- ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน	2.087	2.087	0.042*	0.042*
- ลดปริมาณการใช้กระดาษ	-0.885	-0.885	0.381	0.381
- การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงิน ทำได้รวดเร็วขึ้น	0.849	0.849	0.400	0.400
- ติดตามตรวจสอบข้อมูลใน การจัดส่งสินค้า	-0.286	-0.286	0.776	0.776
- ความปลอดภัยของข้อมูล	-1.459	-1.459	0.151	0.151
- ปัญหาจากระบบ	0.837	0.837	0.406	0.407
- เห็นด้วยหรือไม่กับการนำ ระบบมาใช้	2.449	2.449	0.018*	0.022*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รายการ	ค่า t.		ค่า Sig.(2-tailed)	
	ระบบ EDI	ระบบ Web Application	ระบบ EDI	ระบบ Web Application
- ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร	-3.524	-3.524	0.001*	0.001*
- ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึก และรับส่งข้อมูล	-1.093	-1.093	0.280	0.280
- ความปลอดภัยของข้อมูล	3.371	3.371	0.001*	0.002*
- ลดขั้นตอนในการทำงาน	-	-	0.820	0.820
- ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	-0.228	-0.228	1.000	1.000
- ลดปริมาณของเอกสาร	0.000	0.000	0.263	0.264
- ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร	0.202	0.202	0.841	0.841
- ค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า	0.729	0.729	0.469	0.470
- ระบบ มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นขั้นเป็นตอน	1.412	1.412	0.164	0.165
- ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง	3.041	3.041	0.004*	0.004*
- การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน	0.000	0.000	1.000	1.000
- หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้	-0.281	-0.281	0.780	0.780
- ความรู้ ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน	3.474	3.474	0.001*	0.001*
- การจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ	-1.992	-1.992	0.052	0.053
- สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง	-0.920	-0.920	0.362	0.363

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รายการ	ค่า t.		ค่า Sig.(2-tailed)	
	ระบบ EDI	ระบบ Web Application	ระบบ EDI	ระบบ Web Application
- ระบบขายมีประสิทธิภาพ	0.963	0.963	0.340	0.341
- ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ	-1.434	-1.434	0.158	0.158
- ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ	-2.587	-2.587	0.013*	0.013*
- ความซับซ้อนของระบบ	-2.277	-2.277	0.027*	0.027*
- ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ	-2.249	-2.249	0.029*	0.029*
- การเรียก จัดเก็บเอกสาร และพิมพ์ใบขนสินค้า	-0.561	-0.561	0.577	0.577
- ความซับซ้อนในการบันทึกข้อมูล	-2.919	-2.919	0.005*	0.005*
- โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในระดับใด	-1.000	-1.000	0.322	0.322

หมายเหตุ วิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาเปรียบเทียบกับ T-Test ของผู้ใช้บริการระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) พบว่า มีเพียงค่าจากการเปรียบเทียบในรายการเหตุผลที่เลือกใช้บริการ (0.003, 0.003) รายการลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร(0.014, 0.015) รายการลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า (0.000, 0.000) รายการลดค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง (0.002, 0.003) รายการความสะดวกในการใช้บริการ (0.048,0.048) รายการลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า(0.000,0.000) รายการลดค่าใช้จ่ายในดำเนินงานเอกสาร (0.006,0.006) รายการค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง (0.000,0.000) รายการระบบมีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน (0.002, 0.002) รายการลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง (0.025, 0.025) รายการความถูกต้องแม่นยำ (0.000,0.000) รายการระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม (0.010, 0.011) รายการความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย (0.000,0.000) และรายการจำนวนพนักงานที่เป็นผู้ให้บริการ (0.002,0.002) เท่านั้น ที่มีการยอมรับ

สมมติฐาน H<sub>1</sub> เนื่องจากการทดสอบมีค่า Sig.( 2-Tailed ) ดังกล่าว ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 นั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นแตกต่างกัน คือมีการกระจายตัวในการเลือกตอบแบบสอบถามมาก นอกจากนี้มีการยอมรับ สมมติฐาน  $H_0$  เนื่องจากการทดสอบมีค่า Sig.( 2-Tailed ) ดังกล่าวมากกว่าค่านัยสำคัญ 0.05 นั่นคือ ค่าที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นไม่มีความแตกต่างกัน ผลที่ได้จึงไม่เกิดความแปรปรวน (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนด้วย T-test (Independent T-test) ของผู้ใช้บริการระบบ

รายการ	ค่า t.		ค่า Sig.(2-tailed)	
	ระบบ EDI	ระบบ Web Application	ระบบ EDI	ระบบ Web Application
- รายได้ต่อเดือน	1.067	1.067	0.289	0.289
- ความถี่ในการใช้บริการระบบ	-0.843	-0.843	0.401	0.401
- ช่วงเวลาที่ให้บริการมากที่สุด	-1.626	-1.626	0.107	0.107
- เหตุผลที่เลือกใช้บริการ	3.104	3.104	0.003*	0.003*
- ปัญหาที่พบจากการใช้งาน	0.000	0.000	1.000	1.000
- ลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร	-2.501	-2.501	0.014*	0.015*
- ลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า	11.373	11.373	0.000*	0.000*
- ลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	0.733	0.733	0.465	0.465
- ลดค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง	-3.125	-3.125	0.002*	0.003*
- การจัดเตรียมเอกสาร	1.984	1.984	0.050*	0.050*
- เพิ่มช่องทางในการใช้บริการ	-0.175	-0.175	0.862	0.862
- ความสะดวกในการใช้บริการ	-2.003	-2.003	0.048*	0.048*
- ความเร็วในการจัดส่งสินค้า	1.365	1.365	0.176	0.176
- ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า	3.952	3.952	0.000*	0.000*
- ลดค่าใช้จ่ายในค่านางานเอกสาร	2.822	2.822	0.006*	0.006*
- ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า	-7.419	-7.419	0.000*	0.000*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการ	ค่า t.		ค่า Sig.(2-tailed)	
	ระบบ EDI	ระบบ Web Application	ระบบ EDI	ระบบ Web Application
- ระบบมีการทำงานอย่างเป็น ขั้นเป็นตอน	3.190	3.190	0.002*	0.002*
- ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำ ให้ความผิดพลาดของข้อมูล ลดลง	2.279	2.279	0.025*	0.025*
- ความจงรักภักดีต่อบริษัท	1.346	1.346	0.182	0.182
- ความถูกต้องแม่นยำ	4.551	4.551	0.000*	0.000*
- คำแนะนำการใช้บริการ	1.268	1.268	0.208	0.208
- ระยะเวลาในการรอรับสินค้า มีความเหมาะสม	-2.611	-2.611	0.010*	0.011*
- ความผิดพลาดในการส่ง ข้อมูลสินค้า	1.282	1.282	0.203	0.203
- หน้าจอของโปรแกรมมีความ ง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้	-1.287	-1.287	0.201	0.201
- ความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย การเข้าสู่โปรแกรมและ ค้นหาเมนูโปรแกรม	-7.106	-7.106	0.000*	0.000*
- การบันทึกข้อมูลมีความ ซับซ้อนและสับสน	0.801	0.801	0.425	0.425
- จำนวนพนักงานที่ให้บริการ	3.225	3.225	0.002*	0.002*
- ความรู้ความเข้าใจในการ ให้บริการของพนักงาน	0.399	0.399	0.691	0.691
- จำนวนศูนย์ที่ให้บริการ	-0.974	-0.974	0.333	0.333
- โดยภาพรวมท่านมีความพึง พอใจอยู่ในระดับใด	-0.457	-0.457	0.649	0.649

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 หมายเหตุ วิเคราะห์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการให้บริการ และผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับระบบการจัดส่งสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการปฏิบัติงาน ประโยชน์และ ปัญหาจากการใช้งาน เปรียบเทียบการให้บริการและผลตอบรับด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบสั่งซื้อสินค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ในระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

วิธีการดำเนินการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ชุดคือ ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 สำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการ ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ ส่วนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ให้บริการระบบ ส่วนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบ ชุดที่ 3 และ ชุดที่ 4 สำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ ส่วนที่ 3 เป็นความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบ ส่วนที่ 4 เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาาระบบ

### สรุป

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวนระบบละ 25 คน ผู้ใช้บริการระบบ EDI และ ระบบ Web Application (E-shipping) จำนวนระบบละ 49 คน รวมจำนวนประชากรของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการระบบ จำนวน 148 คน ซึ่งผลการเก็บข้อมูลสรุปได้ดังนี้

#### 1. ผู้ให้บริการระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการระบบ EDI จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน เป็นร้อยละ 64 และเป็นเพศหญิง จำนวน 9 คน เป็นร้อยละ 36 ผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 15 คน เป็นร้อยละ 60 และเป็นเพศหญิง จำนวน 10 คน เป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 26-30 ปี มีระยะเวลาที่

เอกสารที่งานในองค์กรอยู่ในช่วง 1-2 ปี การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 การใช้งานประโยชน์และปัญหาการใช้งาน ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน ในส่วนของระบบ EDI และ ระบบWeb Application (E-shipping) มากกว่า 1 ปี ทุกคนได้รับการ ฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงานจริงและมีการใช้บริการระบบในช่วงเวลา 8.00-13.00 น. ด้านประโยชน์การ ใช้งาน ผู้ให้บริการระบบ EDI ได้รับประโยชน์ในเรื่องการลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร และ การมีฐานข้อมูลที่ถูกต้องร้อยละ 100 เท่ากัน ซึ่งมากที่สุด รองลงมาคือ เรื่องปริมาณการใช้กระดาษ และความปลอดภัยของข้อมูล ร้อยละ 72 เท่ากัน ให้ประโยชน์น้อยที่สุดในเรื่องการทำงานที่รวดเร็ว ยิ่งขึ้น ร้อยละ 48 ส่วนผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) ได้รับประโยชน์ในเรื่องของ การมีฐานข้อมูลที่ถูกต้องมากที่สุด ร้อยละ 100 รองลงมาคือการลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ร้อยละ 76 ปัญหาจากการใช้ระบบนั้น พบว่าส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาใด ๆ แต่ปัญหาที่พบรองลงมา คือ การ ให้บริการมีความล่าช้าเล็กน้อย ซึ่งเป็นปัญหาการขัดข้องทางเทคนิค เช่น server ขัดข้อง พนักงาน ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะนำระบบ EDI มาใช้ ส่วนระบบ Web Application (E-shipping) พนักงานทุก คนเห็นด้วย

1.3 ผู้ให้บริการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบ EDI เรื่องประโยชน์จาก การใช้งานระบบ EDI ร้อยละ 76 มีความพึงพอใจในความปลอดภัยของข้อมูลซึ่งมากที่สุด และลด ขั้นตอนในการทำงาน ร้อยละ 56 รองลงมา เรื่องดัชนีชี้วัดมากที่สุดคือ การทำงานอย่างมีขั้นตอน ร้อยละ 60 การประสานงานในองค์กร ร้อยละ 40 เรื่องการประเมินผลการใช้งานระบบ ความรู้ความ เข้าใจของพนักงานมากที่สุด ร้อยละ 80 รองลงมาคือ ระบบขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น ร้อยละ 52 ใน เรื่องปัญหาจากการใช้งานระบบและการเรียกข้อมูลเอกสารมีมากที่สุด ร้อยละ 40 รองลงมาคือ ความ ผิดพลาดจากระบบ ร้อยละ 32 และสุดท้ายระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อระบบ EDI แปล ผลได้ในระดับปานกลาง ที่ร้อยละ 52

1.4 ผู้ให้บริการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบ Web Application เรื่อง ประโยชน์จากการใช้งานระบบ Web Application มีความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร มากที่สุด รองลงมา คือ ความสะดวกรวดเร็วในการรับส่งข้อมูล เรื่องดัชนีชี้วัด มากที่สุดคือ การลด ค่าใช้จ่ายในงานด้านเอกสารร้อยละ 48 รองลงมาคือการประสานงานในองค์กร เรื่องการประเมินผล การใช้งานระบบ ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพมากขึ้น ร้อยละ 52 รองลงมาคือ ความรู้ความเข้าใจของ พนักงานมากที่สุด ร้อยละ 52 เท่ากันแต่ต่างกันที่ค่า X ซึ่งระบบจัดซื้อมีค่าสูงกว่า ในเรื่อง ปัญหาจาก การใช้งานระบบ การบันทึกข้อมูลมีความสับสน มากที่สุด รองลงมาคือ ความผิดพลาดจากระบบ และ สุดท้ายระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อระบบ Web Application แปลผลได้ในระดับมาก ที่ ร้อยละ 48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 การทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลจากชุดแบบสอบถาม พบว่า ข้อมูลส่วนมากมีค่าความแปรปรวนของชุดข้อมูลเท่ากัน มีเพียงรายการ 10 รายการเท่านั้น ที่มีค่าความแปรปรวนในชุดข้อมูลต่างกัน ได้แก่ รายการลดการทำงานซ้ำซ้อน รายการเห็นด้วยหรือไม่กับการนำระบบมาใช้ รายการความสะดวกรวดเร็วในการตรวจเอกสาร รายการความปลอดภัยของข้อมูล รายการความผิดพลาดของข้อมูลลดลง รายการความเข้าใจในงานของพนักงาน รายการความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ รายการความซับซ้อนของระบบ รายการความเชี่ยวชาญของบุคลากร และรายการความซับซ้อนในการบันทึกข้อมูลหมายความว่า มีความหลากหลายในการตอบแบบสอบถามค่อนข้างมาก นอกจากนี้มีรายการที่ไม่มีค่าความแปรปรวนในชุดแบบสอบถาม 4 รายการ ได้แก่ การอบรมก่อนเข้าทำงาน ช่วงเวลาการใช้บริการมากที่สุด การลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร และการมีระบบฐานข้อมูล

2. ผู้ใช้บริการระบบ EDI และผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีดังนี้

2.1 ผู้ใช้บริการระบบ EDI จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 38 คน เป็นร้อยละ 77.6 และเป็นเพศหญิง จำนวน 11 คน เป็นร้อยละ 22.4 ผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) จำนวน 49 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย จำนวน 43 คน เป็นร้อยละ 87.8 และเป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน เป็นร้อยละ 12.2 มีอายุระหว่าง 26 – 35 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือน 15,001-25,000 บาท ส่วนมากประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน

2.2 ผู้ใช้บริการระบบ EDI และผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีความถี่ในการใช้บริการระบบ 21 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 67.3 มีช่วงเวลาในการใช้บริการระบบอยู่ระหว่าง 8.00-13.00 น. เหตุผลหลักในการเลือกใช้บริการระบบ EDI คือ ระบบมีความถูกต้องแม่นยำ ร้อยละ 49 เหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้ของผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) ส่วนใหญ่ คือ การบริการรวดเร็ว ร้อยละ 38.8 ปัญหาจากการใช้ระบบ ของผู้ใช้บริการระบบ EDI ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เหมาะสมกับบริการมากที่สุด ร้อยละ 20.4 ส่วนของผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีปัญหาในเรื่องการบริการมีความล่าช้ามากที่สุด ร้อยละ 10.2 แต่ส่วนใหญ่ ผู้ใช้บริการทั้ง 2 ระบบไม่พบปัญหาในการใช้งานใด ๆ ร้อยละ 63.3 และ 75.5 ตามลำดับ ประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่ของผู้ใช้บริการระบบ EDI คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร ร้อยละ 98 ส่วนประโยชน์ที่ได้รับส่วนใหญ่ของผู้ใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping) คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า ร้อยละ 91.8

2.3 ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบ EDI เรื่องประโยชน์จากการใช้งานระบบ EDI ร้อยละ 83.7 มีความพึงพอใจในการจัดเตรียมข้อมูล ซึ่งมากที่สุด และความสะดวกในการใช้บริการ รองลงมา เรื่องดัชนีชี้วัด มากที่สุดคือ ลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร รองลงมาคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความผิดพลาดจากผู้ให้บริการลดลง เรื่องการประเมินผลการใช้งานระบบ ความถูกต้องแม่นยำ ร้อยละ 81.6 รองลงมาคือ ความผิดพลาดในการส่งข้อมูล ร้อยละ 40.8 ในเรื่อง ปัญหาจากการใช้งานระบบ การกรบั่นทึกข้อมูลมีความซับซ้อนมากที่สุดและสุดท้ายระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อระบบ EDI แปลผลได้ในระดับมาก ร้อยละ 46.9

2.4 ผู้ให้บริการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อระบบ Web Application (E-shipping) เรื่องประโยชน์จากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping) ความสะดวกในการใช้บริการมากที่สุด รองลงมาคือ การจัดเตรียมเอกสาร เรื่องดัชนีชี้วัด มากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายในการติดตามสินค้า รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมเอกสาร เรื่องการประเมินผลการใช้งานระบบ ค่าใช้จ่ายในการให้บริการ มากที่สุด ร้อยละ 61.2 รองลงมาคือ ความถูกต้องแม่นยำ ร้อยละ 38.8 ในเรื่องปัญหาจากการใช้งานระบบ การกรบั่นทึกข้อมูลมีความซับซ้อนมากที่สุด ร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ การเข้าสู่โปรแกรม และการค้นหาเมนูโปรแกรม ร้อยละ 30.6 และสุดท้ายระดับความพึงพอใจของผู้ให้บริการต่อระบบ Web Application (E-shipping) แปลผลได้ในระดับมาก ที่ร้อยละ 49.0

2.5 การทดสอบความแปรปรวนของข้อมูลจากชุดแบบสอบถาม พบว่า ข้อมูลส่วนมากมีค่าความแปรปรวนของชุดข้อมูลเท่ากัน มีเพียง 15 รายการเท่านั้น ที่มีค่าความแปรปรวนในชุดข้อมูลสูง ได้แก่ อายุ เหตุผลที่เลือกใช้บริการ การลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร การลดค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า การลดค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง ความสะดวกในการใช้บริการ การลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า การลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง ระบบมีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ถูกค่าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง ความถูกต้องแม่นยำ ระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม ความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย และจำนวนพนักงานที่ให้บริการ หมายความว่า รายละเอียดดังกล่าวนี้มีความหลากหลายในการตอบแบบสอบถามค่อนข้างมากทำให้เกิดมีความแปรปรวนที่ต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้บริการของระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีดังนี้

1. ปรับปรุงเว็บไซต์ที่ให้บริการ ด้วยการเพิ่มเมนูภาษาไทย เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและความภักดีต่อบริษัทมากขึ้น รวมไปถึงรายละเอียด ข้อมูล คำแนะนำในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ เพื่อให้ไม่เสียเปรียบคู่แข่งรายอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ รอยพิมพ์ใจ (2549) ที่กล่าวว่า การให้บริการอย่างครบวงจร ต้องคำนึงถึงความพึงพอใจ และความต้องการของลูกค้าเป็น

เอกสารสำคัญ เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หมั่นตรวจสอบดูแลระบบทั้ง Software และ Hardware ให้มีความพร้อมดำเนินการอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความผิดพลาด ที่อาจจะทำให้เกิดปัญหาจากระบบขัดข้องขึ้นได้ ร้อยละ 2 ซึ่งสอดคล้องกับ เยาวภา (2549) ที่กล่าวถึงในเรื่องของปัญหาจากการปฏิบัติงานด้วยระบบ EDI และระบบ Web Application (E-shipping) ว่าพบปัญหาเครือข่ายขัดข้องบ่อย ทำให้ไม่สามารถรับส่งข้อมูลได้

3. ควรสร้างความเข้าใจพื้นฐาน และเน้นย้ำในเรื่องความเข้าใจถึงความสำคัญของการนำระบบมาใช้ในการทำงาน เพราะช่วยลดขั้นตอนการทำงานและปริมาณเอกสารได้จริง เพื่อช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากตัวพนักงานเอง และเพิ่มความพึงพอใจกับการทำงานด้วยระบบใหม่

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI และผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping) มีดังนี้

1. ควรเน้นย้ำให้พนักงานเข้าใจถึงความสำคัญ ในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการทำงานในปัจจุบัน เพราะจะช่วยลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ด้านงานเอกสาร การติดตามสินค้า ลดขั้นตอนการทำงานได้เป็นอย่างดี เนื่องจากพนักงานรุ่นเก่ามักยึดติดกับการใช้งานด้วยระบบเดิม ไม่ชอบใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ รวิศรา (2548) ที่กล่าวถึงผลศึกษาไว้ว่าระบบ EDI ดีกว่าระบบเดิมในด้านการลดขั้นตอน การลดค่าใช้จ่าย การลดระยะเวลาในการผ่านพิธีการ การลดความผิดพลาดของเอกสาร

2. ผู้ใช้งานควรศึกษาขั้นตอนการใช้งานของโปรแกรมให้ละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้งานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ควรจัดฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพราะการใช้งานระบบ โดยเฉพาะ ระบบ EDI ต้องใช้ความชำนาญในการใช้ระบบ พอสมควร ถ้าพนักงานไม่มีความชำนาญเพียงพอ อาจทำให้เกิดปัญหาในการใช้งานได้

4. หน่วยงานที่จะเปลี่ยนมาดำเนินธุรกิจแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการจัดการระบบงานภายในองค์กร เพื่อให้เอื้อต่อวิธีการแบบอัตโนมัติ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เชื่อมโยงเข้าถึงแผนกหรือหน่วยงานต่าง ๆ จะทำให้การประสานงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พิษาย (2537) ที่กล่าวไว้ในเรื่อง ความก้าวหน้าและพัฒนาของระบบบริการ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

การศึกษารเปรียบเทียบการให้บริการ และผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping) ในครั้งต่อไปควรมีการสอบถามผู้ให้บริการของระบบ EDI กับระบบ Web Application (E-shipping) ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคเพิ่มเติม เพื่อช่วยในการวิเคราะห์

ข้อมูลให้มากขึ้นและเป็นแนวทางให้หน่วยงานหรือองค์กรที่ต้องการใช้ระบบ นำไปพิจารณาความเหมาะสมในการนำระบบมาใช้กับองค์กร อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้บริษัทผู้พัฒนาระบบ นำไปใช้เพื่อพัฒนาให้ระบบมีความสมบูรณ์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2544. สูตรคำนวณหาความกว้างของชั้น. เข้าถึงได้จาก  
[http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Man/Wannapa\\_C.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Man/Wannapa_C.pdf) (16/8/2551)
- ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541. สูตรหาค่าเฉลี่ย. เข้าถึงได้จาก  
[http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Sec\\_Ed/Nipattha\\_C.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Sec_Ed/Nipattha_C.pdf) (16/8/2551)
- ธงชัย สันติวงษ์. 2535. เหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อ. เข้าถึงได้จาก  
<http://learners.in.th/blog/luckygroup/166124> (16/8/2551)
- บุญชม ศรีสะอาด. 2546. การวิจัยสำหรับครู. เข้าถึงได้จาก  
<http://vod.msu.ac.th/itdc/article/thongsanga/002.htm> (10/10/2551)
- ปารีณา จิตขวัญ. 2543. การศึกษาเรื่องระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรม  
ศุลกากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาวิชารัฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พัญนิยา ศรีเหรา และ ยรรยง ศรีสม. 2547. การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโท. ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิชาย รัตนคิลก ณ ภูเก็ต. 2537. แนวคิดและการวิจัย เรื่องความพึงพอใจในงานบริการสาธารณสุข.  
วารสารหมออนามัย ฉบับที่ 3.
- พิชาย. 2537. ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องและเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจหรือไม่  
พอใจต่อการรับบริการ. เข้าถึงได้จาก  
<http://learners.in.th/blog/luckygroup/166124> (16/8/2551)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538. สูตรสัมประสิทธิ์หาค่าความเชื่อมั่น. เข้าถึงได้จาก.  
<http://tanin1919.blogspot.com/>
- เยาวภา วรสิทธิ์. 2549. ระบบการผ่านพิธีการศุลกากรส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร.  
ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. สาขาเทคโนโลยีการจัดการ. สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีสร่า สุทวิชาน์. 2548. การศึกษาเรื่องการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบ EDI  
ในงานศุลกากรด้านพิธีส่งออก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สาขาวิชาการจัดการขนส่ง  
และโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยบูรพา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รอยพิมพ์ใจ ศรีคามณี. 2549. วิจัยเรื่องกลยุทธ์การบริหารกลุ่มลูกค้าพิเศษของบริษัท ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด. บริษัท ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส (ประเทศไทย) จำกัด
- วิทยา สุหฤตดำรง. 2546. ลอจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน อธิบายได้...ง่ายนิดเดียว. ซีเอ็ด
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538. พฤติกรรมผู้บริโภค. หนังสือพฤติกรรมผู้บริโภค ฉบับพื้นฐาน
- สันติชัย คชรินทร์ พรทิพย์ จิรกุลพรชัย ขวัญฤทัย แจ่มดี สุรเดช รุจิโยธานันท์ สุขมงคล วัฒนศิริ ปรวร ทวณิชกุล และวัชรชัย มงคลรัตน์. 2544. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับระบบ EDI ของบริษัทในสถาบันรหัสสากลสหราชอาณาจักรแห่งประเทศไทย. คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เสรี วงษ์มณฑา. 2542. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ. เข้าถึงได้จาก <http://learners.in.th/blog/luckygroup/166124> (16/8/2551)
- Thomas and Earl. 1995. แนวคิดความพึงพอใจ. เข้าถึงได้จาก <http://learners.in.th/blog/luckygroup/166124> (16/8/2551)
- Yamane, Taro. 1973. สูตรในการสุ่มตัวอย่างประชากร. เข้าถึงได้จาก <http://classroom.hu.ac.th/courseware/Marketing/index16.html> (6/7/2551)
- [http://www.fedex.com/th/\(11/8/2551\)](http://www.fedex.com/th/(11/8/2551))
- [http://www.siamturakij.com/home/news/display\\_news.php?news\\_id=4372](http://www.siamturakij.com/home/news/display_news.php?news_id=4372) (6/7/2551)
- <http://guru.google.co.th/guru/thread?tid=3f20a9f76a6145ae> (19/9/2551)
- [http://www.haihaung.com/htdocs/I\\_81.html](http://www.haihaung.com/htdocs/I_81.html) (13/11/2551)
- <http://www.dhl.co.th/publish/th/th/eshipping/webship.high.html> (16/8/2551)
- <http://gotoknow.org/blog/ekkawits/150337> (21/11/2551)
- <http://www.vcharkarn.com/vblog/33552/1> (16/12/2551)
- <http://www.customs.go.th/> (20/11/2551)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

### แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ โดยนายสาริส นุดวงษ์ และนายอิศเรศ แสงเจริญถาวร นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและหวังว่าคงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านสละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ต้องการเลือก

1. เพศ

1) ชาย

2) หญิง

2. อายุ

1) อายุ 20 – 25 ปี

2) อายุ 26 – 30 ปี

3) อายุ 31 – 35 ปี

4) อายุ 36 – 40 ปี

5) อายุ 41 – 45 ปี

6) อายุ 46 – 50 ปี

7) อายุ 51 ปี ขึ้นไป

3. ท่านทำงานในองค์กรนี้เป็นเวลา

1) น้อยกว่า 1 ปี

2) 1-2 ปี

3) มากกว่า 2-5 ปี

4) มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

1. ท่านใช้ระบบ ในส่วนงานที่รับผิดชอบเป็นเวลานานเท่าใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

1. ท่านใช้ระบบ ในส่วนงานที่รับผิดชอบเป็นเวลานานเท่าใด

- 1) น้อยกว่า 1 เดือน                       2) 1-6 เดือน  
 3) มากกว่า 6 เดือน-1ปี                       4) มากกว่า 1 ปี

2. ท่านได้รับการฝึกอบรมการใช้ระบบก่อนการทำงานหรือไม่

- 1) ได้รับการฝึกอบรม                       2) ไม่ได้รับการฝึกอบรม

3. ช่วงเวลาที่มีการให้บริการระบบมากที่สุดคือ

- 1) 8.00-13.00 น.                       2) 13.01-18.00 น.  
 3) 18.01-23.00 น.                       4) 23.01-7.59 น.

4. ท่านได้รับประโยชน์จากการนำระบบ EDI มาช่วยในการปฏิบัติงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร  
 2) ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน  
 3) มีระบบฐานข้อมูลถูกต้อง  
 4) ลดปริมาณการใช้กระดาษ  
 5) การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงินทำได้รวดเร็วขึ้น  
 6) ติดตามตรวจสอบข้อมูลในการจัดส่งสินค้า  
 7) ความปลอดภัยของข้อมูล

5. จากการทำงานผ่านระบบ EDI ท่านพบปัญหาในการดำเนินงานอย่างไร

- 1) การให้บริการมีความล่าช้า                       2) พนักงานบริการไม่สุภาพ  
 3) ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับการบริการ                       4) มีการส่งสินค้าผิดพลาด  
 5) ไม่พบปัญหาใดๆ                       6) อื่นๆ.....

6. จากประสบการณ์ในการใช้งานของระบบ EDI ท่านเห็นว่าควรนำมาใช้ในด้านการจัดซื้ออย่างไร

- เห็นด้วย เพราะ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดการใช้ระบบ EDI

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็นของท่านต่อการใช้ระบบ EDI

(1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ EDI</b>					
1.ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร					
2.ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึกและรับส่งข้อมูล					
3.ความปลอดภัยของข้อมูล					
4.ลดขั้นตอนในการทำงาน					
5.ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน					
6.ลดปริมาณของเอกสาร					
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ EDI</b>					
7.ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร					
8.ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า					
9.ระบบ EDI มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน					
10.ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง					
11.การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ EDI</b>					
12.หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้					
13.ความรู้ ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน					
14.การจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ					
15.สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง					
16.ระบบขายมีประสิทธิภาพ					
17.ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ					
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI</b>					
18.ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ					
19.ความซับซ้อนของระบบ					
20. ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ					
21.การเรียก จัดเก็บเอกสาร และพิมพ์ใบขนสินค้า					
22.การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน					
20. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในระดับใด					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ส่วนที่ 4: ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบ**

**1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้วยระบบ EDI**

.....

.....

.....

.....



ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้  
คณะผู้ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping)

เพื่อการเปรียบเทียบการให้บริการการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ โดยนายสาริต นุตวงษ์ และนายอิศเรศ แสงเจริญถาวร นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ Web Application (E-shipping) ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและหวังว่าคงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านสละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

**ส่วนที่ 1 :** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง :** ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ต้องการเลือก

1. เพศ

- 1) ชาย  2) หญิง

2. อายุ

- 1) อายุ 20 – 25 ปี  2) อายุ 26 – 30 ปี  
 3) อายุ 31 – 35 ปี  4) อายุ 36 – 40 ปี  
 5) อายุ 41 – 45 ปี  6) อายุ 46 – 50 ปี  
 7) อายุ 51 ปี ขึ้นไป

3. ท่านทำงานในองค์กรนี้มีมาเป็นเวลา

- 1) น้อยกว่า 1 ปี  2) 1-2 ปี  
 3) มากกว่า 2-5 ปี  4) มากกว่า 5 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

1. ท่านใช้ระบบ Web Application (E-shipping) ในส่วนงานที่รับผิดชอบมาเป็นเวลานานเท่าใด
 

<input type="checkbox"/> 1) น้อยกว่า 1 เดือน	<input type="checkbox"/> 2) 1-6 เดือน
<input type="checkbox"/> 3) มากกว่า 6 เดือน-1ปี	<input type="checkbox"/> 4) มากกว่า 1 ปี
2. ท่านได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบก่อนการทำงานหรือไม่
 

<input type="checkbox"/> 1) ได้รับการฝึกอบรม	<input type="checkbox"/> 2) ไม่ได้รับการฝึกอบรม
--	---
3. ช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบมากที่สุดคือ
 

<input type="checkbox"/> 1) 8.00-13.00 น.	<input type="checkbox"/> 2) 13.01-18.00 น.
<input type="checkbox"/> 3) 18.01-23.00 น.	<input type="checkbox"/> 4) 23.01-7.59 น.
4. ท่านได้รับประโยชน์จากการนำระบบมาช่วยในการปฏิบัติงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1) ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร
<input type="checkbox"/> 2) ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
<input type="checkbox"/> 3) มีระบบฐานข้อมูล
<input type="checkbox"/> 4) ลดปริมาณการใช้กระดาษ
<input type="checkbox"/> 5) การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงินทำได้รวดเร็วขึ้น
<input type="checkbox"/> 6) สามารถติดตามข้อมูลของสินค้า
<input type="checkbox"/> 7) ความปลอดภัยของข้อมูล
5. จากการทำงานผ่านระบบ ท่านพบปัญหาในการดำเนินงานหรือไม่
 

<input type="checkbox"/> 1) บริการมีความล่าช้า	<input type="checkbox"/> 2) พนักงานบริการไม่สุภาพ
<input type="checkbox"/> 3) ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับบริการ	<input type="checkbox"/> 4) ส่งสินค้าบริการผิดพลาด
<input type="checkbox"/> 5) ไม่พบปัญหาใดๆ	<input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ .....
6. จากประสบการณ์ของท่าน การใช้งานของระบบ Web Application (E-shipping) ท่านเห็นว่าควรนำมาใช้ในด้านการจัดซื้ออย่างไร
 

เห็นด้วย เพราะ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดการใช้ระบบ Web Application (E-shipping)

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็นของท่านต่อการใช้ระบบ Web Application

(1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
1.ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร					
2.ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึกและรับส่งข้อมูล					
3.ความปลอดภัยของข้อมูล					
4.ลดขั้นตอนในการทำงาน					
5.ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน					
6.ลดปริมาณของเอกสาร					
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
7.ลดค่าใช้จ่ายในคํานงานเอกสาร					
8.ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อลูกค้า					
9.ระบบ Web Application(E-shipping) มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน					
10.ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง					
11.การประสานงานในองค์กรมีความสอดคล้องกัน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
12. หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้					
13. ความรู้ ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน					
14. การจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ					
15. สามารถทำงานได้ต่อเนื่อง					
16. ระบบขายมีประสิทธิภาพ					
17. ระบบจัดซื้อมีประสิทธิภาพ					
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
18. ความผิดพลาดที่เกิดจากระบบ					
16. ความซับซ้อนของระบบ					
20. ต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ					
21. การเรียก จัดเก็บเอกสาร และพิมพ์ใบขนสินค้า					
22. การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน					
23. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในระดับใด					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ส่วนที่ 4: ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบ

##### 1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้วยระบบ Web Application (E-shipping)

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการผ่านระบบ EDI**  
**เพื่อเปรียบเทียบผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ**  
**Web Application (E-shipping)**

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ โดยนายสาริส นุดวงษ์ และนายอิศเรศ แสงเจริญถาวร นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและหวังว่าคงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านสละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

**ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง :** ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ต้องการเลือก

**1.เพศ**

- 1) ชาย  2) หญิง

**2. อายุ**

- 1) อายุ 15 – 25 ปี  2) อายุ 26 – 35 ปี  
 3) อายุ 36 – 45 ปี  4) อายุ 46 – 55 ปี  
 5) อายุ 55 ปี ขึ้นไป

**3.อาชีพ**

- 1) นักเรียน/นักศึกษา  2) ข้าราชการ  
 3) พนักงานรัฐวิสาหกิจ  4) รับจ้าง  
 5) ค้าขาย  6) พนักงานบริษัท  
 7) อื่นๆ ระบุ.....

**4.ระดับการศึกษา**

- 1) มัธยมศึกษาตอนต้น  2) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.  
 3) ปวส./อนุปริญญา  4)ปริญญาตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่  5) สูงกว่าปริญญาตรี ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. รายได้ต่อเดือน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) 5,000-15,000 บาท  | <input type="checkbox"/> 2) 15,001-25,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 3) 25,001-35,000 บาท | <input type="checkbox"/> 4) 35,001-45,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 5) 45,001-55,000 บาท | <input type="checkbox"/> 6) 55,001 บาท ขึ้นไป |

## ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

## 1. ความถี่ในการใช้บริการระบบ

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) 1-5 ครั้งต่อเดือน   | <input type="checkbox"/> 2) 6-10 ครั้งต่อเดือน |
| <input type="checkbox"/> 3) 11-15 ครั้งต่อเดือน | <input type="checkbox"/> 4) 21 ครั้งขึ้นไป     |

## 2. ช่วงเวลาที่ใช้บริการระบบมากที่สุดคือ

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) 8.00-13.00 น.  | <input type="checkbox"/> 2) 13.01-18.00 น. |
| <input type="checkbox"/> 3) 18.01-23.00 น. | <input type="checkbox"/> 4) 23.01-7.59 น.  |

## 3. เหตุผลที่ท่านเลือกใช้บริการผ่านทางระบบนี้

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) บริการรวดเร็ว       | <input type="checkbox"/> 2) สะดวก/ใกล้สถานที่   |
| <input type="checkbox"/> 3) ค่าใช้จ่ายเหมาะสม   | <input type="checkbox"/> 4) มีความถูกต้องแม่นยำ |
| <input type="checkbox"/> 5) อื่นๆ โปรดระบุ..... |   |

## 4. จากการใช้งานผ่านระบบท่านพบปัญหาในการใช้บริการหรือไม่

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) บริการมีความล่าช้า                  | <input type="checkbox"/> 2) พนักงานบริการไม่สุภาพ |
| <input type="checkbox"/> 3) ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับการให้บริการ | <input type="checkbox"/> 4) ส่งสินค้าผิดพลาด      |
| <input type="checkbox"/> 5) ไม่พบปัญหาใดๆ                       | <input type="checkbox"/> 6) อื่นๆ.....            |

## 5. ท่านคิดว่าเมื่อนำระบบ EDI มาใช้จะลดค่าใช้จ่ายได้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร  | <input type="checkbox"/> 2) ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า   |
| <input type="checkbox"/> 3) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร | <input type="checkbox"/> 4) ค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดในการใช้บริการด้วยระบบ EDI

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็น และผลตอบรับที่ท่านมีต่อการใช้บริการระบบ EDI

(1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ EDI</b>					
1. การจัดเตรียมเอกสาร					
2. เพิ่มช่องทางในการใช้บริการ					
3. ความสะดวกในการใช้บริการ					
4. ความเร็วในการจัดส่งสินค้า					
5. ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า					
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ EDI</b>					
6. ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร					
7. ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง					
8. ระบบ EDI มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน					
9. ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง					
10. ความจงรักภักดีต่อบริษัท					
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ EDI</b>					
11. ความถูกต้องแม่นยำ					
12. คำแนะนำการให้บริการ					
13. ระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม					
14. ความผิดพลาดในการส่งข้อมูลสินค้า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้					
16.ความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย					
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ EDI</b>					
17.การเข้าสู่โปรแกรมและค้นหาเมนูโปรแกรม					
18.การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน					
19. จำนวนพนักงานที่ให้บริการ					
20.ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน					
21. จำนวนศูนย์ที่ให้บริการ					
22. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด					

**ส่วน 4: ข้อเสนอแนะอื่นๆ**

**1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง/พัฒนา**

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการผ่านระบบ Web Application (E-shipping)

เพื่อเปรียบเทียบผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ โดยนายสาริศ นุตวงษ์ และนายอิศเรศ แสงเจริญถาวร นักศึกษาภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ Web Application (E-shipping) ผู้ศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ช่วยแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาและหวังว่าคงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านสละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ต้องการเลือก

1.เพศ

- 1) ชาย  2) หญิง

2. อายุ

- 1) อายุ 15 – 25 ปี  2) อายุ 26 – 35 ปี  
 3) อายุ 36 – 45 ปี  4) อายุ 46 – 55 ปี  
 5) อายุ 55 ปี ขึ้นไป

3.อาชีพ

- 1) นักเรียน/นักศึกษา  2) ข้าราชการ  
 3) พนักงานรัฐวิสาหกิจ  4) รับจ้าง  
 5) ค้าขาย  6) พนักงานบริษัท  
 7) อื่นๆ ระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.ระดับการศึกษา

- 1) มัธยมศึกษาตอนต้น  
 2) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.  
 3) ปวส. /อนุปริญญา  
 4) ปริญญาตรี  
 5) สูงกว่าปริญญาตรี

## 5. รายได้ต่อเดือน

- 1) 5,000-15,000 บาท  
 2) 15,001-25,000 บาท  
 3) 25,001-35,000 บาท  
 4) 35,001-45,000 บาท  
 5) 45,001-55,000 บาท  
 6) 55,001 บาท ขึ้นไป

## ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

## 1. ท่านเคยใช้บริการของระบบกี่ครั้ง

- 1) ครั้งแรก  
 2) 1-5 ครั้ง  
 3) มากกว่า 5-10 ครั้ง  
 4) 10 ครั้งขึ้นไป

## 2. ช่วงเวลาที่ใช้บริการระบบมากที่สุดคือ

- 1) 8.00-13.00 น.  
 2) 13.01-18.00 น.  
 3) 18.01-23.00 น.  
 4) 23.01-7.59 น.

## 3. เหตุผลที่ท่านเลือกใช้บริการผ่านทางระบบนี้

- 1) บริการรวดเร็ว  
 2) สะดวก/ใกล้สถานที่  
 3) ค่าใช้จ่ายเหมาะสม  
 4) มีความถูกต้องแม่นยำ  
 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

## 4. จากการใช้บริการผ่านระบบท่านพบปัญหาในการดำเนินงานหรือไม่

- 1) บริการมีความล่าช้า  
 2) พนักงานบริการไม่สุภาพ  
 3) ค่าใช้จ่ายไม่เหมาะสมกับบริการ  
 4) ส่งสินค้าบริการผิดพลาด  
 5) ไม่พบปัญหาใดๆ  
 6) อื่นๆ.....

## 5. ท่านคิดว่าเมื่อนำระบบ EDI มาใช้จะลดค่าใช้จ่ายได้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร  
 2) ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้า  
 3) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร  
 4) ค่าใช้จ่ายด้านค่าธรรมเนียมขนส่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดในการใช้บริการด้วยระบบ Web Application (E-shipping)

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ตามระดับความคิดเห็น และผลตอบรับที่ท่านมีต่อการใช้บริการระบบ Web Application (E-shipping)

(1) = น้อยที่สุด (2) = น้อย (3) = ปานกลาง (4) = มาก (5) = มากที่สุด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ประโยชน์จากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
1. การจัดเตรียมเอกสาร					
2. เพิ่มช่องทางในการใช้บริการ					
3. ความสะดวกในการใช้บริการ					
4. ความเร็วในการจัดส่งสินค้า					
5. ลดความผิดพลาดในการส่งสินค้า					
<b>ดัชนีชี้วัดระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
6. ลดค่าใช้จ่ายในด้านงานเอกสาร					
7. ค่าใช้จ่ายด้านการติดตามสินค้าลดลง					
8. ระบบ Web Application (E-shipping) มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน					
9. ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง					
10. ความจงรักภักดีต่อบริษัท					
<b>การประเมินผลการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
11. ความถูกต้องแม่นยำ					
12. คำแนะนำการให้บริการ					
13. ระยะเวลาในการรอรับสินค้ามีความเหมาะสม					
14. ความผิดพลาดในการส่งข้อมูลสินค้า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15. หน้าจอของโปรแกรมมีความง่ายต่อการใช้งานและเรียนรู้					
16. ความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย					
<b>ปัญหาจากการใช้งานระบบ Web Application (E-shipping)</b>					
17. การเข้าสู่โปรแกรมและค้นหาเมนูโปรแกรม					
18. การบันทึกข้อมูลมีความซับซ้อนและสับสน					
19. จำนวนพนักงานที่ให้บริการ					
20. ความรู้ความเข้าใจในการให้บริการของพนักงาน					
21. จำนวนศูนย์ที่ให้บริการ					
22. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด					

**ส่วน 4: ข้อเสนอแนะอื่นๆ**

1. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง/พัฒนา

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

คณะผู้ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการลงทะเบียนแบบสอบถามสำหรับผู้ใช้บริการระบบ EDI เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อ

สินค้าผ่านระบบ EDI กับ Web Application (E-shipping)

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No	Nominal	ลำดับของแบบสอบถาม		

ส่วนที่ 1 ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	TYPE	Nominal	ระบบ	1. EDI 2. Web Application	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	SEX	Nominal	เพศ	1. ชาย 2. หญิง	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	AGE	Nominal	อายุ	1. 20 – 25 ปี 2. 26 – 30 ปี 3. 31 – 35 ปี 4. 36 – 40 ปี 5. 41 – 45 ปี 6. 46 – 50 ปี 7. 51 ปี ขึ้นไป	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	TIME	Nominal	ระยะเวลาทำงาน	1. น้อยกว่า 1 ปี 2. 1-2 ปี 3. มากกว่า 2-5 ปี 4. มากกว่า 5 ปี	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	A1	Nominal	1. ระยะเวลาในการใช้ระบบ	1.น้อยกว่าเดือน 2.1-6 เดือน 3.6 เดือน-1ปี 4.มากกว่า 1 ปี	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	A2	Nominal	2. การฝึกอบรมการใช้ระบบก่อนการทำงาน	1. ได้รับการฝึกอบรม 2. ไม่ได้รับการฝึกอบรม	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	A3	Nominal	3. ช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบมากที่สุด	1.8.00-13.00 น. 2.13.01-18.00น. 3.18.01-23.0น. 4.23.01-7.59 น.	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4			ประโยชน์จากการนำระบบ EDI มาช่วยในการทำงาน		เลือกตอบ ได้มากกว่า 1ข้อ
	A4.1	Nominal	1. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.2	Nominal	2. ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.3	Nominal	3. มีระบบฐานข้อมูลถูกต้อง	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.4	Nominal	4. ลดปริมาณการใช้กระดาษ	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.5	Nominal	5. การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงินทำได้รวดเร็วขึ้น	1. เลือก 2. ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	A4.6	Nominal	6. ติดตามตรวจสอบ ข้อมูลในการจัดส่ง สินค้า	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.7	Nominal	7. ความปลอดภัยของ ข้อมูล	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
5	A5	Nominal	5. ปัญหาที่พบในการ ทำงานผ่านระบบ EDI	1. การให้บริการ มีความล่าช้า 2. พนักงาน บริการไม่สุภาพ 3. ค่าใช้จ่ายไม่ เหมาะสมกับ การบริการ 4. มีการส่ง สินค้าผิดพลาด 5. ไม่พบปัญหา ใดๆ 6. อื่นๆ	
6	A6	Nominal	ความคิดเห็นต่อการใช้ งานของระบบ EDI ใน การนำมาใช้ในด้าน การจัดซื้อ		เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดการใช้ระบบ EDI

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	B1	Ordinal	1.ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	B2	Ordinal	2.ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึก และรับส่งข้อมูล	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	B3	Ordinal	3.ความปลอดภัยของข้อมูล	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	B4	Ordinal	4.ลดขั้นตอนในการทำงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	B5	Ordinal	5.ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
6	B6	Ordinal	6.ลดปริมาณของเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
7	B7	Ordinal	7.ลดค่าใช้จ่ายในด้าน งานเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
8	B8	Ordinal	8.ลดค่าใช้จ่ายในการ ติดต่อลูกค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
9	B9	Ordinal	9.ระบบ EDI มีการ ทำงานอย่างเป็นขั้นเป็น ตอน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
10	B10	Ordinal	10.ลูกค้าใช้บริการด้วย ตนเองทำให้ความ ผิดพลาดของข้อมูลลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
11	B11	Ordinal	11.การประสานงานใน องค์กรมีความสอดคล้อง กัน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
12	B12	Ordinal	12.หน้าจของโปรแกรม มีความง่ายต่อการใช้งาน และเรียนรู้	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
13	B13	Ordinal	13.ความรู้ ความเข้าใจใน การให้บริการของ พนักงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
14	B14	Ordinal	14.การจัดสัมมนาให้ ความรู้แก่ ผู้ประกอบการ ต่างๆ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
15	B15	Ordinal	15.สามารถทำงานได้ ต่อเนื่อง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
16	B16	Ordinal	16.ระบบงานขายมี ประสิทธิภาพ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
17	B17	Ordinal	17.ระบบจัดซื้อมี ประสิทธิภาพ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
18	B18	Ordinal	18.ความผิดพลาดที่เกิด จากระบบ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
19	B19	Ordinal	19.ความซับซ้อนของ ระบบ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
20	B20	Ordinal	20. ต้องใช้บุคลากรที่มี ความเชี่ยวชาญ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
21	B20	Ordinal	21.การเรียก จัดเก็บ เอกสาร และพิมพ์ใบขน สินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
22	B22	Ordinal	22.การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนและสับสน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
23	B23	Ordinal	23.โดยภาพรวมท่านมี ความพึงพอใจ ในระดับ ใด	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

หมายเหตุ : ข้อใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....

เมื่อจำนวนคอตมันน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอตมันน์ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ Web Application (E-shipping)

เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ

Web Application (E-shipping)

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No	Nominal	ลำดับของแบบสอบถาม		

ส่วนที่ 1 ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	TYPE	Nominal	ระบบ	1. EDI 2. Web Application	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	SEX	Nominal	เพศ	1. ชาย 2. หญิง	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	AGE		อายุ	1. 20 – 25 ปี 2. 26 – 30 ปี 3. 31 – 35 ปี 4. 36 – 40 ปี 5. 41 – 45 ปี 6. 46 – 50 ปี 7. 51 ปี ขึ้นไป	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	TIME		ระยะเวลาทำงาน	1. น้อยกว่า 1 ปี 2. 1-2 ปี 3. มากกว่า 2-5 ปี 4. มากกว่า 5 ปี	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	A1		1. ระยะเวลาในการใช้ระบบ	1.น้อยกว่า1เดือน 2.1-6 เดือน 3.6 เดือน-1ปี 4.มากกว่า 1 ปี	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	A2		2. การฝึกอบรมการใช้ระบบก่อนการทำงาน	1. ได้รับการฝึกอบรม 2. ไม่ได้รับการฝึกอบรม	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	A3		3. ช่วงเวลาที่มีการใช้บริการระบบมากที่สุด	1.8.00-13.00 น. 2.13.01-18.00น. 3.18.01-23.0น. 4.23.01-7.59 น.	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4			ประโยชน์จากการนำระบบ E-shipping มาช่วยในการทำงาน		เลือกตอบ ได้มากกว่า 1ข้อ
	A4.1	Nominal	1. ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการเอกสาร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.2	Nominal	2. ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.3	Nominal	3. มีระบบฐานข้อมูลถูกต้อง	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.4	Nominal	4. ลดปริมาณการใช้กระดาษ	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.5	Nominal	5. การรับ ส่งสินค้า และจ่ายเงินทำได้รวดเร็วขึ้น	1. เลือก 2. ไม่เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
	A4.6	Nominal	6. ติดตามตรวจสอบ ข้อมูลในการจัดส่ง สินค้า	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A4.7	Nominal	7. ความปลอดภัยของ ข้อมูล	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
5	A5	Nominal	5. ปัญหาที่พบในการ ทำงานผ่านระบบ Web Application (E- shipping)	1. การให้บริการ มีความล่าช้า 2. พนักงาน บริการไม่สุภาพ 3. ค่าใช้จ่ายไม่ เหมาะสมกับ การบริการ 4. มีการส่ง สินค้าผิดพลาด 5. ไม่พบปัญหา ใดๆ 6. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
6	A6	Nominal	ความคิดเห็นต่อการ ใช้งานของระบบ E-shipping ในการ นำมาใช้ในด้าน การจัดซื้อ	1. เลือก 2. ไม่เลือก	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนที่ 3 การประเมินดัชนีชี้วัดการใช้ระบบ EDI

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	B1	Ordinal	1.ความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	B2	Ordinal	2.ความสะดวกรวดเร็วในการบันทึกและรับส่งข้อมูล	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	B3	Ordinal	3.ความปลอดภัยของข้อมูล	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	B4	Ordinal	4.ลดขั้นตอนในการทำงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	B5	Ordinal	5.ลดจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
6	B6	Ordinal	6.ลดปริมาณของเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
7	B7	Ordinal	7.ลดค่าใช้จ่ายในด้าน งานเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
8	B8	Ordinal	8.ลดค่าใช้จ่ายในการ ติดต่อลูกค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
9	B9	Ordinal	9.ระบบ Web Application (E-shipping) มีการทำงานอย่างเป็นขั้น เป็นตอน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
10	B10	Ordinal	10.ลูกค้าใช้บริการด้วย ตนเองทำให้ความ ผิดพลาดของข้อมูลลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
11	B11	Ordinal	11.การประสานงานใน องค์กรมีความสอดคล้อง กัน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
12	B12	Ordinal	12.หน้าจอของโปรแกรม มีความง่ายต่อการใช้งาน และเรียนรู้	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
13	B13	Ordinal	13.ความรู้ ความเข้าใจใน การให้บริการของ พนักงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
14	B14	Ordinal	14.การจัดสัมมนาให้ ความรู้แก่ ผู้ประกอบการ ต่างๆ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
15	B15	Ordinal	15.สามารถทำงานได้ ต่อเนื่อง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
16	B16	Ordinal	16.ระบบงานขายมี ประสิทธิภาพ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
17	B17	Ordinal	17.ระบบจัดซื้อ มีประสิทธิภาพ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
18	B18	Ordinal	18.ความผิดพลาดที่เกิด จากระบบ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
19	B19	Ordinal	19.ความซับซ้อนของ ระบบ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
20	B20	Ordinal	20. ต้องใช้บุคลากรที่มี ความเชี่ยวชาญ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
21	B20	Ordinal	21.การเรียก จัดเก็บ เอกสาร และพิมพ์ใบขน สินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
22	B22	Ordinal	22.การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนและสับสน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
23	B23	Ordinal	23.โดยภาพรวมท่านมี ความพึงพอใจ ในระดับ ใด	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

หมายเหตุ : ข้อใดที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่ตอบให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....

เมื่อจำนวนคอลลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,.....คอลลัมน์ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการระบบ EDI  
เพื่อเปรียบเทียบผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ  
Web Application (E-shipping)

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No	Nominal	ลำดับของแบบสอบถาม	001-049	

ส่วนที่ 1 ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	TYPE	Nominal	ระบบ	1. EDI 2. Web Application	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	SEX	Nominal	เพศ	1. ชาย 2. หญิง	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	AGE	Nominal	อายุ	1. 15 – 25 ปี 2. 26 – 35 ปี 3. 36 – 45 ปี 4. 46 – 55 ปี 5. 55 ปี ขึ้นไป	ระบุอายุ ตามจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4	OCC	Nominal	อาชีพ	1. นักเรียน/ นักศึกษา 2. ข้าราชการ 3. พนักงาน รัฐวิสาหกิจ 4. รับจ้าง 5. ค้าขาย 6. พนักงาน บริษัท 7. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	EDU	Nominal	ระดับการศึกษา	1.มัธยมศึกษา ตอนต้น 2. มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ปวช. 3.ปวส./ อนุปริญญา 4. ปริญญาตรี 5. สูงกว่าปริญญา ตรี	ระบุตาม จริง
6	Income	Scale	รายได้ต่อเดือน	1. 5,000-15,000 2. 15,001-25,000 3. 25,001-35,000 4. 35,001-45,000 5. 45,001-55,000 6. 55,001 ขึ้นไป	ระบุตาม จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	A1	Nominal	ความถี่ในการใช้บริการ	1.1-5 ครั้ง/เดือน 2.6-10 ครั้ง/เดือน 3.11-15 ครั้ง/เดือน 4. 21 ครั้งขึ้นไป	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	A2	Nominal	ช่วงเวลาที่ใช้บริการ	1.8.00-13.00 น. 2.13.01-18.00น. 3.18.01-23.00น. 4.23.01-7.59 น.	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	A3	Nominal	เหตุผลที่ท่านเลือกใช้ บริการ	1. บริการรวดเร็ว 2. สะดวก/ใกล้ สถานที่ 3. ค่าใช้จ่าย เหมาะสม 4. มีความถูกต้อง แม่นยำ 5. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	A4	Nominal	ปัญหาที่พบจากการใช้ งาน	1.บริการล่าช้า 2.พนักงานบริการ ไม่สุภาพ 3.ค่าใช้จ่ายไม่ เหมาะสมกับการ ให้บริการ 4.ส่งผิดพลาด 5.ไม่พบปัญหาใดๆ 6. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
5			ระบบ EDI กับการลด ค่าใช้จ่าย		เลือกตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ
	A5.1	Nominal	1. ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.2	Nominal	2. ค่าใช้จ่ายด้านการ ติดตามสินค้า	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.3	Nominal	3. ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.4	Nominal	4. ค่าใช้จ่ายด้าน ค่าธรรมเนียมขนส่ง	1. เลือก 2. ไม่เลือก	

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้บริการด้วยระบบ EDI

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	B1	Ordinal	1. การจัดเตรียมเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	B2	Ordinal	2. เพิ่มช่องทางในการใช้ บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3	B3	Ordinal	3. ความสะดวกในการใช้ บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	B4	Ordinal	4. ความเร็วในการจัดส่ง สินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	B5	Ordinal	5. ลดความผิดพลาดใน การส่งสินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
6	B6	Ordinal	6. ลดค่าใช้จ่ายในด้าน งานเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
7	B7	Ordinal	7. ค่าใช้จ่ายด้านการ ติดตามสินค้าลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
8	B8	Ordinal	8. ระบบ EDI มีการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
9	B9	Ordinal	9. ลูกค้าใช้บริการด้วยตนเองทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
10	B10	Ordinal	10. ความจงรักภักดีต่อบริษัท	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
11	B11	Ordinal	11. ความถูกต้องแม่นยำ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
12	B12	Ordinal	12. คำแนะนำการใช้บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
13	B13	Ordinal	13.ระยะเวลาในการรอ รับสินค้ามีความ เหมาะสม	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
14	B14	Ordinal	14.ความผิดพลาดในการ ส่งข้อมูลสินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
15	B15	Ordinal	15.หน้าจอของโปรแกรม มีความง่ายต่อการใช้ งานและเรียนรู้	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
16	B16	Ordinal	16.ความเหมาะสมของ ค่าใช้จ่าย	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
17	B17	Ordinal	17.การเข้าสู่โปรแกรม และค้นหาเมนูโปรแกรม	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
18	B18	Ordinal	18.การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนและสับสน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
19	B19	Ordinal	19. จำนวนพนักงานที่ ให้บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
20	B20	Ordinal	20. ความรู้ความเข้าใจใน การให้บริการของ พนักงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
21	B21	Ordinal	21. จำนวนศูนย์ที่ ให้บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
22	B22	Ordinal	22. โดยภาพรวมท่านมี ความพึงพอใจอยู่ใน ระดับใด	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

หมายเหตุ : ข้อใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....

เมื่อจำนวนคอลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,..... คอลัมน์ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือมีการขังในเพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**คู่มือการลงรหัสแบบสอบถามสำหรับผู้ให้บริการผ่านระบบ Web Application (E-shipping)**

**เพื่อเปรียบเทียบผลตอบรับจากการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบ EDI กับ**

**Web Application (E-shipping)**

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
-	No	Nominal	ลำดับของแบบสอบถาม	001-049	

**ส่วนที่ 1 ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	TYPE	Nominal	ระบบ	1. EDI 2. Web Application	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	SEX	Nominal	เพศ	1. ชาย 2. หญิง	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	AGE	Nominal	อายุ	15-55 ปีขึ้นไป	ระบุอายุ ตามจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
4	OCC	Nominal	อาชีพ	1. นักเรียน/ นักศึกษา 2. ข้าราชการ 3. พนักงาน รัฐวิสาหกิจ 4. รับจ้าง 5. ค้าขาย 6. พนักงาน บริษัท 7. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	EDU	Nominal	ระดับการศึกษา	1.มัธยมศึกษา ตอนต้น 2.มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ปวช. 3.ปวส./ อนุปริญญา 4.ปริญญาตรี 5. สูงกว่าปริญญา ตรี	ระบุตาม จริง
6	Income	Nominal	รายได้ต่อเดือน	1. 5,000-15,000 2. 15,001-25,000 3. 25,001-35,000 4. 35,001-45,000 5. 45,001-55,000 6. 55,001 ขึ้นไป	ระบุตาม จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบ

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	A1	Nominal	ความถี่ในการใช้บริการ	1.1-5 ครั้ง/เดือน 2.6-10 ครั้ง/เดือน 3.11-15 ครั้ง/เดือน 4. 21 ครั้งขึ้นไป	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	A2	Nominal	ช่วงเวลาที่ใช้บริการ	1.8.00-13.00 น. 2.13.01-18.00น. 3.18.01-23.00น. 4.23.01-7.59 น.	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
3	A3	Nominal	เหตุผลที่ท่านเลือกใช้ บริการ	1. บริการรวดเร็ว 2. สะดวก/ใกล้ สถานที่ 3. ค่าใช้จ่าย เหมาะสม 4. มีความถูกต้อง แม่นยำ 5. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	A4	Nominal	ปัญหาที่พบจากการใช้ งาน	1.บริการล่าช้า 2.พนักงานบริการ ไม่สุภาพ 3.ค่าใช้จ่ายไม่ เหมาะสมกับการ ให้บริการ 4.การส่งผิดพลาด 5.ไม่พบปัญหาใดๆ 6. อื่นๆ	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
5			ระบบ EDI กับการลด ค่าใช้จ่าย		เลือกตอบ ได้มาก กว่า 1 ข้อ
	A5.1	Nominal	1. ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.2	Nominal	2. ค่าใช้จ่ายด้านการ ติดตามสินค้า	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.3	Nominal	3. ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	1. เลือก 2. ไม่เลือก	
	A5.4	Nominal	4. ค่าใช้จ่ายด้าน ค่าธรรมเนียมขนส่ง	1. เลือก 2. ไม่เลือก	

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้บริการด้วยระบบ EDI

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
1	B1	Ordinal	1. การจัดเตรียมเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
2	B2	Ordinal	2. เพิ่มช่องทางในการใช้ บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
3	B3	Ordinal	3. ความสะดวกในการใช้ บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
4	B4	Ordinal	4. ความเร็วในการจัดส่ง สินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
5	B5	Ordinal	5. ลดความผิดพลาดใน การส่งสินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
6	B6	Ordinal	6. ลดค่าใช้จ่ายในด้าน งานเอกสาร	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
7	B7	Ordinal	7. ค่าใช้จ่ายด้านการ ติดตามสินค้าลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
8	B8	Ordinal	8.ระบบWeb Application (E-shipping) มีการ ทำงานอย่างเป็นขั้นเป็น ตอน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
9	B9	Ordinal	9.ลูกค้าใช้บริการด้วย ตนเองทำให้ความ ผิดพลาดของข้อมูลลดลง	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
10	B10	Ordinal	10. ความจงรักภักดีต่อ บริษัท	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
11	B11	Ordinal	11. ความถูกต้องแม่นยำ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
12	B12	Ordinal	12. กำแนะนำการใช้ บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
13	B13	Ordinal	13.ระยะเวลาในการรอ รับสินค้ามีความ เหมาะสม	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
14	B14	Ordinal	14.ความผิดพลาดในการ ส่งข้อมูลสินค้า	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
15	B15	Ordinal	15.หน้าจอของโปรแกรม มีความ ง่ายต่อการใ้ งานและเรียนรู้	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
16	B16	Ordinal	16.ความเหมาะสมของ ค่าใช้จ่าย	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
17	B17	Ordinal	17.การเข้าสู่โปรแกรม และค้นหาเมนูโปรแกรม	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อถาม (Ques.No)	ตัวแปร (Variable Name)	มาตรวัด ข้อมูล (Data Scale)	รายการของข้อมูล (Items)	ค่าหรือรหัสที่ เป็นไปได้ (Possible Code)	ข้อสังเกต (Comment)
18	B18	Ordinal	18.การบันทึกข้อมูลมี ความซับซ้อนและสับสน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
19	B19	Ordinal	19. จำนวนพนักงานที่ ให้บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
20	B20	Ordinal	20. ความรู้ความเข้าใจใน การให้บริการของ พนักงาน	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
21	B21	Ordinal	21. จำนวนศูนย์ที่ ให้บริการ	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ
22	B22	Ordinal	22. โดยภาพรวมท่านมี ความพึงพอใจอยู่ใน ระดับใด	1. น้อยที่สุด 2. น้อย 3. ปานกลาง 4. มาก 5. มากที่สุด	เลือกตอบ ได้ 1 ข้อ

หมายเหตุ : ข้อใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบให้บันทึกค่าหัวตัวแปรเป็น 9,99,999,.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเขียนขึ้นเพื่อการที่มิใช่เพื่อประโยชน์ทางการค้า  
เมื่อจำนวนคอลัมน์ที่เตรียมไว้เป็น 1,2,3,..... คอลัมน์ตามลำดับ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้