การศึกษาปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเอกสารประกอบการ

เดินพิธีการส่งออกสินค้า กรณีศึกษา : บริษัท ABC จำกัด

ธัญญาลักษณ์ บุญเอนก

การศึกษาคันคว้าด้วยตนเองเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีการศึกษา 2555 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	การศึกษาปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการ
	ดำเนินงานด้านเอกสารประกอบการเดินพิธีการ
	ส่งออกสินค้า กรณีศึกษาบริษัท ABC จำกัด
ชื่อผู้ศึกษา	นางสาวธัญญาลักษณ์ บุญเอนก
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

ในการศึกษาปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเอกสารประกอบการเดิน พิธีการส่งออกสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด ซึ่งในปัจจุบันปัญหาที่สำคัญ ก็คือการ ให้บริการในการทำเอกสารส่งออก เพื่อดำเนินพิธีการศุลกากร ซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการ ของลูกค้า ทำให้ลูกค้าต้องรอคอยนาน ดังนั้นจึงมีวัตถุประสงค์การศึกษาครั้งนี้มีดังนี้ คือ 1) ศึกษาถึงปัญหาในกระบวนการให้บริการลูกค้า และกระบวนการทำเอกสารการส่งออก 2) เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดทำเอกสารส่งออก

จากการศึกษาและทำวิจัยนี้ เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุง โดยใช้การจำลอง สถานการณ์โดยใช้ Simulation ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ คือ Arena มาใช้ในการทำการจำลอง ปัญหา โดยเริ่มแรกในการเก็บข้อมูลนำเข้า วิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า การเขียนแบบจำลอง และการ พัฒนาปรับปรุงผลของแบบจำลอง รวมทั้งผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในการจัดทำเอกสารใบขนสินค้าส่งออกผิดพลาด และล่าช้า ไม่ทันกำหนด พบว่าสาเหตุหลักมาจากกระบวนการทำงาน ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยด้านองค์กร โดยพิจารณาจากการรับเอกสารจากลูกค้า การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนถึงความ เชื่อมั่นและไว้วางใจของลูกค้าที่มีต่อองค์กรรวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลในการจัดทำใบขนสินค้า จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้การจัดทำใบขนสินค้าผิดพลาดและล่าช้านั้น ซึ่ง พิจารณาจากขั้นตอนการปฏิบัติงาน พบว่ามีปัญหาในขั้นตอนของเวลาในการทำงาน การคีย์

ข้อมูล จึงทำการแก้ไขในส่วนของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่นั้นเป็นปัจจัยสำคัญ ทั้งนี้เพื่อ ความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า ควรปรับกระบวนการทำงาน ระบบสารสนเทศ และปรับ ตารางเวลาในการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาการทำใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า ที่ส่งผลกระทบ ต่อความไว้วางใจของลูกค้า และเพื่อให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สร้างความพึงพอใจให้กับ ลูกค้ามากที่สุดในบริการขององค์กร

ในการแก้ไขปัญหาการทำใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า นั้นใช้แนวทางการแก้ไขทางใด ทางหนึ่งไม่ได้ จึงนำเอาทั้ง 3 แนวทาง มาปรับใช้ผสมผสานกันเพื่อให้การแก้ไขปัญหาสัมฤทธิ์ ผล และให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผลการศึกษาพบว่าสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการคีย์ใบ ขนสินค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ซึ่งผลต่างของจำนวนงานที่เข้ามากับจำนวนงานที่เสร็จ สิ้นที่ดีที่สุดโดยเฉลี่ย 13 ชุด และเวลารอคอยโดยเฉลี่ย 1.3 นาที เมื่อเปรียบเทียบกับตารางก่อน ปรับปรุงตารางการทำงาน ทำให้เพิ่มการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และจะช่วยให้เกิด ความสอดคล้องระหว่างปริมาณที่เข้ามา กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นถูกต้องมากขึ้น และ รวดเร็วขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาหลักในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆจนสมบูรณ์ ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้มาเป็นอย่างดี ยิ่งโดยตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทางวิชาการ ซึ่งผู้ศึกษาสามารถนำมาใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ขอขอบพระคุณ ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการทำการศึกษาในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่และครอบครัวที่ได้คอยให้กำลังใจเสมอมาตลอดการ ทำการศึกษาคันคว้าด้วยตนเอง และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ความ ช่วยเหลือตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ และพี่ ๆเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและ ความช่วยเหลือตลอดมา

การศึกษาคันคว้าด้วยตนเองในครั้งนี้ หากมีข้อบกพร่องประการใดข้าพเจ้ากราบขออภัย มา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

γ	หน้า
าทคัดย่อ	ง
โตติกรรมประกาศ	. ช
กรบัญ	. ช
ารบัญตาราง	. ល្ង
ารบัญแผนภูมิ	. Ŋ
ารบัญภาพ	. ฏ
ทที่	
1. บทนำ	
ชื่อองค์กรและลักษณะธุรกิจขององค์กร	1
กลุ่มลูกค้าหลักและส่วนแบ่งทางการตลาด	5
ปัญหาและลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร	
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
2. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำลองสถานการณ์ (Simulation)	10
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับกระบวนการทำงาน	
งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ระเบียบวิธีการศึกษา และผลการศึกษา	. 22
ผลการศึกษา	. 22
การวิเคราะห์ข้อมูล	. 22
แนวทางการแก้ไขปัญหา	. 25
การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา	. 47
4. สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	49
ข้อจำกัดของการศึกษา	. 50
ข้อเสนอแนะของการศึกษา	50
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก	54
ก จำนวนเอกสารที่ได้รับทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา เดือน พฤศจิกายน 2555	55
ข เวลาที่ใช้ในการคีย์ใบขนสินค้าของพนักงาน ทั้ง 3 ปะเภท	58
ประวัติผู้ศึกษา	. 63

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 กระบวนการทำงานแบบเดิม	28
2 กระบวนการทำงานแบบใหม่	29
3 แบบฟอร์มการตรวจสอบใบขนสินค้า	30
4 จำนวนเอกสารที่ลูกค้าส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่างๆ	40
5 เวลาทำงานของพนักงานแบบเดิม	43
6 ผลการรันโปรแกรมจากตารางการทำงานเดิม	45
7 เวลาทำงานของพนักงานแบบปรับปรุงใหม่	45
8 ผลการรันโปรแกรมแบบปรับปรุงใหม่	46
9 การทำงานของพนักงานจากการรันโปรแกรมแบบที่ดีที่สุด	47
10 การทำงานของพนักงานจากการรันโปรแกรมแบบที่ดีที่สด	50

สารบัญแผนภูมิ

JĻ	เนภูมิที่	หน้	า
	1 ส่วนแบ่งทางการตลาดภายในอุตสาหกรรมการขนส่งด่วน	5	;
	2 จำนวนใบขนที่ผิดพลาด	. 6	
	3 สินค้าที่ถูก Hold	. 6	;
	4 การร้องเรียนจากลูกค้า	. 8	
	5 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไข	. 8	
	6 ใบขนสินค้าที่คีย์ข้อมูลผิดพลาดคิดเป็นเปอร์เซนต์ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – เดือนกันยายน ปีพ.ศ. 2555	. 37	,
	7 จำนวนเอกสาร ที่ลูกค้าส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่าง ๆ	4	1
	8 จำนวนใบขนสินค้าคิดเป็นเปอร์เซนต์	4	1
	9 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 1	. 42	2
	10 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 2	. 42	2
	11 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 3	. 43	3

สารบัญภาพ

ภ	าพที่	หน้า
	1 กระบวนการทำใบขนสินค้าส่งออก	22
	2 แผนผังการวิเคราะห์หาสาเหตุและผลของปัญหา	24
	3 เอกสารหลักที่ใช้ในการทำใบขนสินคัาได้แก่ อินวอยซ์	26
	4 ตัวอย่างใบขนสินค้าเมื่อคีย์ข้อมูลครบถ้วน	. 27
	5 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทำใบขนสินค้า	
	ตั้งแต่รับงานจากลูกค้า ถึงส่งเอกสารให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า	31
	6 ส่วนที่ 1 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า	. 32
	7 ส่วนที่ 2 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า	. 33
	8 ส่วนที่ 3 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า	. 34
	9 ส่วนที่ 4 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า	. 35
	10 ตัวอย่างใบขนสินค้าเมื่อคีย์ข้อมูลครบถ้วน	. 36
	11 ตัวอย่างการระบุข้อความสำคัญของแต่ละบริษัทตามความต้องการของลูกค้า	38
	12 ตัวอย่างข้อความเตือนอัตโนมัติของข้อมูลผิด หรือไม่ได้ระบุในใบขนสินค้า	39
	13 การจำลองสถานการณ์การทำใบขนสินค้า	44

บทที่ 1

บทน้ำ

1.1 ชื่อองค์กร และลักษณะธุรกิจขององค์กร

บริษัท ABC จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเป็นสายการบินขนส่งสินค้าเร่งด่วนระหว่าง ประเทศ มีเครือข่ายทั่วโลกในระบบการขนส่งและระบบข้อมูล ได้วางมาตรฐานของอุตสาหกรรม ด้วยการส่งที่มีเวลาที่แน่นอน เทคโนโลยีในการจัดการที่ทันสมัย และความสามารถในการติดตาม สถานะของสินค้า ด้วยการบริการที่น่าเชื่อถือสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า มีสำนักงาน ใหญ่อยู่ที่เมืองเมมฟิส ในรัฐเทนเนสซี สหรัฐอเมริกา

1.1.1 ประวัติความเป็นมา

บริษัท ABC จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2514 และเริ่มให้บริการในวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2515 จากท่าอากาศยานนานาชาติเมมฟิส และเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จนเริ่มให้บริการไปยังทวีป ยุโรป และเอเชีย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2527 เป็นต้นมา ให้บริการการจัดส่งไปยังทั่วทุกแห่งใน สหรัฐอเมริกา และกว่า 220 ประเทศทั่วโลกใช้เครือข่ายอากาศ และภาคพื้นทั่วโลกเพื่อเร่งรัดเวลา ในการจัดส่งสำหรับพัสดุที่เร่งรีบ โดยใช้เวลาหนึ่งหรือสองวันทำการโดยรับประกันเวลาในการจัดส่ง มีมาตรฐานในการจัดส่งที่น่าเชื่อถือ ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ มีการบริหารการจัดส่งที่ดีและ มุ่งเน้นความพึงพอใจของลูกค้า มุ่งมั่นในการสร้างตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยบริษัท จะต้องสร้างเสริมความสามารถทางปัญญา ความคล่องแคล่วกระฉับกระเฉง และไหวพริบ สติปัญญา ดังนั้นบริษัทจึงได้พัฒนาและทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ หลายอย่าง โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างความแตกต่างจากบริษัทคู่แข่ง

ป จจุบันมีพนักงานกว่า 150,000 คน และมีเครื่องบินที่ใช้ในการขนส่งมากถึง 663 ลำ ดังนี้

1.	Airbus A300-600s	จำนวน 71 ลำ
2.	Airbus A310-200s/-300s	จำนวน 35 ลำ
3.	ATR-72s	จำนวน 21 ลำ
4.	ATR-42s	จำนวน 26 ลำ

Boeing 727-200s จำนวน 35 ลำ
 Boeing 757-200s จำนวน 77 ลำ
 Boeing MD 10-10s จำนวน 52 ลำ
 Boeing MD 10-30s จำนวน 17 ลำ
 Boeing MD 11s จำนวน 64 ลำ
 Boeing 777Fs จำนวน 21 ลำ
 Cessna 208Bs จำนวน 244 ลำ

1.1.2 การวิเคราะห์จุดแข็ง

จุดแข็ง

- 1. ความรวดเร็วในการส่งสินค้าเร่งด่วนภายใน 1-2 วันทำการ
- 2. มีชื่อเสียงอันดับต้นๆ ของประเทศ
- 3. มีการสื่อสารกับลูกค้าที่ดี ลูกค้าสามารถติดตามว่าพัสดุของตนอยู่ที่ใหน ผ่านหลาย ๆช่องทาง
- 4. มีการรับประกันทุก ๆการส่ง

จุดอ่อน

1. ราคาค่าบริการสูงกว่าของคู่แข่ง

โอกาส

- 1. สามารถขยายการให้บริการได้ในอีกหลายประเทศ
- 2. รัฐบาลให้การสนับสนุนการส่งออกมากขึ้น
- 3. ค้นหาเทคโนยีที่ทันสมัย และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

อุปสรรค

- 1. มีค่าขนส่งที่สูงขึ้น
- 2. ภัยธรรมชาติ

สินค้าและบริการ

บริษัทมีรูปแบบการให้บริการที่สะดวก รวดเร็วและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่าง ง่ายดาย กับทุกๆ การขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางทั่วโลก สามารถติดต่อฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ให้ พนักงานมารับสินค้าถึงที่ลูกค้าได้โดยตรง ที่ Call center หมายเลขโทรศัพท์ 1782 หรือนำพัสดุ มาส่งด้วยตนเองได้ที่ศูนย์บริการ หรือตัวแทนรับสินค้าทั่วประเทศ ซึ่งบริการมีดังต่อไปนี้

1. International Priority (IP)

เป็นการส่งขนส่งพัสดุที่เร่งด่วน แบบกำหนดเวลาได้ ผ่านพิธีศุลกากร และจัดส่งถึงหน้าประตู บ้านมากกว่า 200 ประเทศ พัสดุจะถึงจุดหมายกว่าพันแห่งในสหรัฐอเมริกา

- ระยะเวลาในการจัดส่ง 1, 2 หรือ 3 วันทำการ
- มีการรับประกัน
- สามารถส่งพัสดุได้หลายชิ้นในเวลาเดียวกัน
- จำกัดน้ำหนักในการส่งที่ 68 กิโลกรัมต่อพัสดุ แต่ไม่จำกัดจำนวนครั้ง

2. International Economy (IE)

เป็นการส่งที่ไม่เร่งรีบ การจัดส่งแบบประหยัด กำหนดเวลาได้แน่นอน ผ่านพิธีศุลกากร จัดส่ง ถึงหน้าประตูบ้านในทุก ๆที่ที่มีศูนย์กลางหลัก ๆสำหรับการจัดส่งแบบประหยัด

- ระยะเวลาในการจัดส่ง 2-4 วันทำการ
- มีการรับประกัน
- สามารถส่งพัสดุได้หลายชิ้นในเวลาเดียวกัน
- จำกัดน้ำหนักในการส่งที่ 68 กิโลกรัมต่อพัสดุ แต่ไม่จำกัดจำนวนครั้ง

3. International Priority Freight (IPF)

เป็นบริการจัดส่งพัสดุทางอากาศระดับพรีเมี่ยมสำหรับการจัดส่งที่ประกอบด้วยพัสดุ ที่บรรจุ รวม เป็นกล่องเดียวซึ่งสามารถใช้รถโฟล์คลิฟท์ยกได้หรือใช้แผ่นรองรับ

- ระยะเวลาในการจัดส่ง 1,2 หรือ 3 วันทำการ
- น้ำหนักไม่เกิน 68 กิโลกรัมต่อชิ้น
- บริการเดินพิธีการ
- รับประกันการคืนเงินหากไม่สามารถส่งได้ทันเวลา

4. International Economy Freight (IEF)

เป็นบริการการจัดส่งพัสดุแบบประหยัด กำหนดวันรับได้แน่นอน ผ่านพิธีศุลกากร จัดส่งถึง ประตูบ้าน ซึ่งส่งไปยังตลาดหลัก ๆในเอเชีย สหรัฐอเมริกา แคนาดา และแม็กซิโก ต้องมีการจอง ล่วงหน้า

- ระยะเวลาในการจัดส่งประมาณ 2-4 วันทำการ
- พัสดุที่หนักเกินกว่า 68 กิโลกรัม

5. International Broker Select

เป็นตัวเลือกที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ซึ่งผสานระหว่างความเร็วและความน่าเชื่อถือของ International Priority กับความเชี่ยวชาญเฉพาะของตัวแทนของผู้ส่ง โดยสามารถจัดส่งพัสดุได้ไม่ จำกัดจำนวนต่อ Air Waybill และจัดส่งจากประตูบ้านสู่มือตัวแทน หรือจากประตูบ้านสู่ตัวแทนสู่ จุดหมายโดยมีเงื่อนไขดังนี้

- สามารถเลือกให้บริษัทตัวแทนที่ลูกค้าสามารถเลือกเป็นผู้เดินพิธีการศุลกากรเองในประเทศ ปลายทาง
 - ไม่จำกัดจำนวนสินค้าต่อ Air Waybill 1 ใบ
- หากลูกค้าต้องการให้ตัวแทนของลูกค้าในประเทศปลายทางเป็นผู้เดินพิธีการทางศุลกากร ลูกค้าสามารถเลือกให้ได้บริษัทสามารถดำเนินการต่อในการส่งสินค้าให้ถึงปลายทางที่ลูกค้าระบุ หลังจากสินค้านั้นผ่านพิธีการศุลกากรเรียบร้อยแล้ว

6. International Priority Direct Distribution

เป็นการจัดส่งพัสดุขนาดใหญ่จากต้นทางต่างประเทศสู่ที่ต่างๆในประเทศเดียว พัสดุเหล่านี้ จะดำเนินการด้านพิธีศุลกากรรวมกัน สำหรับการจัดส่งพัสดุขนาดใหญ่นี้ กล่องหนึ่งสามารถจัดส่ง ได้ไม่จำกัดขนาดและน้ำหนัก โดยมีเงื่อนไขและข้อตกลงดังนี้

- ระยะเวลาในการจัดส่ง 2-4 วันทำการ
- เพิ่มความรวดเร็วในการเดินพิธีการศุลกากรสำหรับการส่งสินค้าหลายชนิดไปยังที่อยู่ใน ประเทศปลายทางเดียวกัน
- ลดงานด้านเอกสารออก Air waybill และ Commercial Invoice เพียงใบเดียว และลงบันทึก เพื่อการตรวจสอบเพียงครั้งเดียว
 - ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บคลังสินค้าและกระจายสินค้าเนื่องจากไม่จำเป็นอีกต่อไป

7. ImportOne

เป็นการนำเข้าพัสดุด้วยการจัดส่งแบบ International Priority หรือ International Economy ค่าจัดส่งทั้งหมดแสดงเป็นอัตราเงินท้องถิ่น

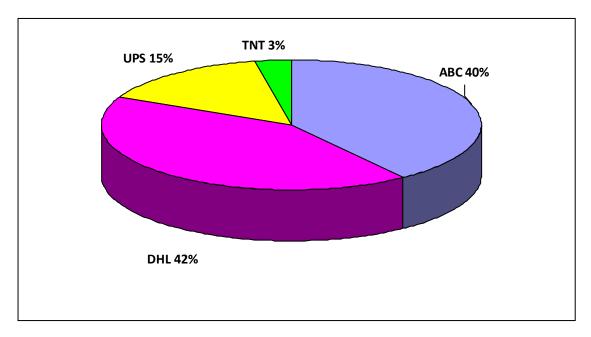
กลุ่มลูกค้าหลักและส่วนแบ่งทางการตลาด

กลุ่มลูกค้าหลักสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆดังนี้

- 1. กลุ่มลูกค้าที่เป็นที่พักอาศัย โดยประมาณ 15%
- 2. กลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยประมาณ 35%
- 3. กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยประมาณ 50%

ส่วนแบ่งการตลาด

บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ประมาณ 40% ในอุตสาหกรรมการขนส่งด่วนโดยมีคู่แข่งที่ สำคัญคือ บริษัท DHL UPS และ TNT ปัจจุบันบริษัทได้ครองส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับที่สองใน ประเทศไทย (ข้อมูลจากรายได้ ปี 2554)



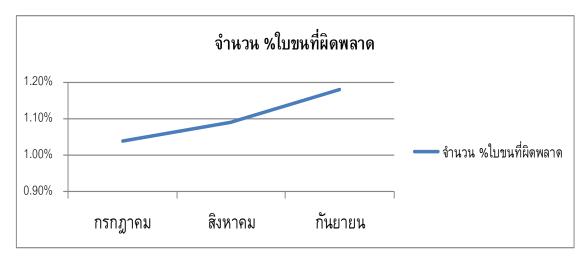
แผนภูมิที่ 1 ส่วนแบ่งทางการตลาดภายในอุตสาหกรรมการขนส่งด่วน

1.2 ปัญหาและลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร

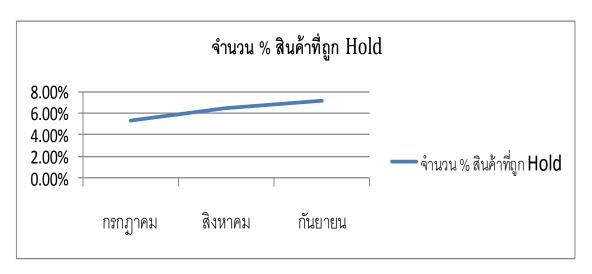
เนื่องจากในธุรกิจการขนส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์เร่งด่วนทางอากาศ มีการแข่งขันสูงมาก ในเรื่องการให้บริการ มีลูกค้าหลากหลายบริษัท มีการทำเอกสารเดินพิธีการส่งออกกับ กรม ศุลกากร และใช้จำเป็นต้องใช้เอกสารประกอบการส่งออก คือ ใบขนสินค้าขาออก เพื่อนำไปใช้ขอ ใช้สิทธิพิเศษต่าง ๆ ตามที่รัฐบาลให้การสนับสนุน ดังนั้นข้อมูลที่สำแดงในใบขนสินค้าขาออก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องถูกต้อง 100% ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมาก

ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ

- 1. ใบขนสินค้าขาออกสำแดงข้อมูลผิดพลาด
- 2. จัดทำเอกสารข้อมูลล่าช้าไม่ทันกำหนด



แผนภูมิที่ 2 จำนวนใบขนที่ผิดพลาด



แผนภูมิที่ 3 สินค้าที่ถูก Hold

ใบขนสินค้าขาออกมีการสำแดงข้อมูลผิดพลาดจึงทำให้ลูกค้าไม่สามารถนำไปใช้สิทธิพิเศษ ต่าง ๆได้ และเป็นผลทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งออกสินค้า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ลูกค้าได้รับ ผลกระทบและทางบริษัทเองก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ไขใบขนสินค้าขาออกที่สำแดงข้อมูลผิด รวมทั้งยังมีความเสี่ยงในการที่ลูกค้าสามารถเรียกร้องค่าขนส่งคืนจากที่บริษัทได้ทำการประกัน เวลาไว้อีกด้วย และเพื่อรักษาความพึงพอใจของลูกค้า

ความสำคัญและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นกับองค์กร

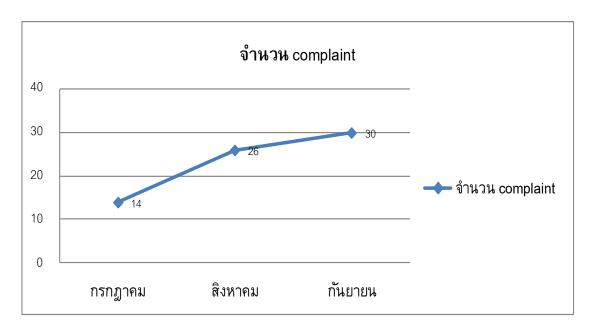
ปัจจุบันมีการแข่งขันในธุรกิจการให้บริการขนส่งสินค้าเร่งด่วนสูง ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ การ ให้บริการที่มีความถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วจะทำให้ได้เปรียบคู่แข่งในตลาด ซึ่งปัญหาที่เกิด จากการดำเนินงาน ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้า หากต้องการที่จะได้เปรียบคู่แข่งนั้น ในการ ดำเนินงานทุกๆ กระบวนการจะต้องมีประสิทธิภาพ

ด้านองค์กร (ภายใน)

- สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการแก้ไขใบขนสินค้า
- ផ្ដល្ឃផើย Money Back Guarantee
- เสียภาพลักษณ์และชื่อเสียงอันดีของบริษัท
- ยอดการส่งออกสินค้าลดลง
- สูญเสียเสียลูกค้าและส่วนแบ่งการตลาด

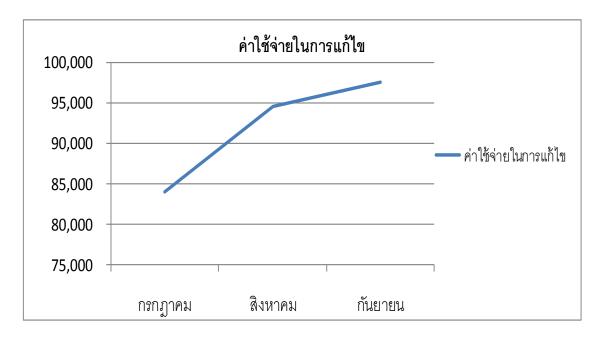
ด้านลูกค้า (ภายนอก)

- ความเชื่อมั่น และความไว้วางใจในการให้บริการลดลง
- ลูกค้าไปใช้บริการกับบริษัทอื่น ทำให้ส่งผลถึงส่วนแบ่งการตลาดลดลง
- 1.2.1 จำนวนการร้องเรียนจากลูกค้า ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม เดือนกันยายน
 เนื่องจากการแก้ไขใบขนสินค้าที่ผิดพลาดจำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้เวลานานทำให้สร้างความ
 ไม่พึงพอใจกับลูกค้า ดังนี้
 - 1.2.1.1 การทำใบขนสินค้าแสดงรายละเอียดผิด
 - 1.2.1.2 ระยะเวลาในการแก้ไขนานเกินไป



แผนภูมิที่ 4 การร้องเรียนจากลูกค้า

1.2.2 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเอกสารใบขนสินค้าที่ผิด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – เดือนกันยายน



แผนภูมิที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการแก้ไข

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาในกระบวนการให้บริการลูกค้า และกระบวนการทำเอกสารการส่งออก
- 2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดทำเอกสารส่งออก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระยะสั้น

- 1. ขจัดปัญหาการทำเอกสารประกอบการดำเนินพิธีการส่งออกสินค้าผิดพลาด
- 2. ขจัดปัญหาการทำเอกสารล่าช้า

ระยะกลาง

- 1. ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ มีความสะดวก รวดเร็วขึ้น
- 2. สร้างความความพึงพอใจให้กับลูกค้า
- 3. สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า

ระยะยาว

- 1. ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มผลกำไรให้กับองค์กร
- 2. เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันและเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ผู้ศึกษา ได้นำเสนอเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้คือ

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำลองสถานการณ์ (Simulation)
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับกระบวนการทำงาน
- 2.4 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำลองสถานการณ์ (Simulation)

จำลองสถานการณ์ คือ แบบจำลองที่ใช้ในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาภายใต้สถานการณ์ที่มี ความไม่แน่นอน ซึ่งมีแนวทางแก้ไขด้วยการสุ่มค่าจากการแจกแจงความหน้าจะเป็นของผลลัพธ์ จากนิยามที่แตกต่างกันข้างตัน ทำให้ทราบว่าแบบจำลองสถานการณ์ถูกนำมาใช้ในระบบ สนับสนุนการตัดสินใจกันมาก ทั้งนี้ เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจปัจจุบัน มีความ ซับซ้อนสูง ต้องอาศัยการสุ่มค่าการตัดสินใจ อีกทั้งยังอยู่ภายใต้สภาวการณ์ ที่ไม่มีความแน่นอน และมีความเสี่ยง กล่าวคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง จึง ยากต่อการอธิบายและแก้ปัญหาด้วยแบบจำลองเพื่อการหาค่าที่ดีที่สุด (Optimization) หรือ แบบจำลองที่ใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ เช่น การโปรแกรมเชิงเส้น เป็นตัน

คุณลักษณะสำคัญของแบบจำลองสถานการณ์

แบบจำลองสถานการณ์มีคุณลักษณะที่แตกต่างไปจากแบบจำลองชนิดอื่นๆ ทั่วไป ดังนี้

1. มีการตรวจสอบความถูกต้อง แบบจำลองสถานการณ์ทุกชนิดต้องมีการตรวจสอบความ ถูกต้องก่อน เป็นอันดับแรกเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด มีการตรวจสอบทั้ง logic และการคำนวณ ว่าถูกต้องหรือไม่

- 2. มีเหตุผล เป็นการตรวจสอบว่าผลที่ได้ต้องอยู่ในขอบเขตของผลลัพธ์ที่คาดคะเนไว้ และ แบบจำลองนั้นทำงานอย่างถูกต้อง โดยสามารถนำผลลัพธ์นั้นมาวิเคราะห์ได้
- 3. ลดความเบี่ยงเบน โดยใช้ค่าสุ่มเดียวกันเพื่อลดความแปรผันและเพิ่มความถูกต้องเมื่อ เปรียบเทียบกับองค์หระกอบที่ต่างกันได้
 - 4. มีลักษณะเป็นการเลียนแบบสถานการณ์จริงมากกว่าเป็นการนำเสนอสถานการณ์จริง
- 5. มีลักษณะเป็นการบรรยายหรือการคาดการณ์สถานการณ์จริงที่จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขต่างๆ กัน
 - 6. เป็นแบบจำลองที่ใช้กับปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง

ประโยชน์ของการจำลองสถานการณ์

การที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีการใช้แบบจำลองสถานการณ์ เพื่อเลียนแบบสถานการณ์ ปัญหาต่างๆ เนื่องจากจะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังต่อไปนี้

- 1. แบบจำลองสถานการณ์ เป็นทฤษฎีที่มีการใช้งานเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตอย่าง ตรงไปตรงมา
 - 2. แบบจำลองสถานการณ์ สามรถทำงานที่มีเวลาเข้าไปเกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากๆ ได้ดี
- 3. แบบจำลองสถานการณ์ ค่อนข้างเป็นการอธิบายให้เห็นเป็นรูปร่างมากกว่าการใช้เป็น เครื่องมือธรรมดา
- 4. ผู้สร้างระบบการตัดสินใจ สามารถติดต่อกับผู้ใช้ หรือผู้บริหารได้ เพื่อจะได้รับรู้เรื่องราว เกี่ยวกับปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง
 - 5. สามารถสร้างแบบจำลองสถานการณ์ ที่มาจากมุมมองของผู้บริหารได้
 - 6. แบบจำลองจะถูกสร้างขึ้นเฉพาะเหตุการณ์ที่มาจากมุมมองของผู้บริหารได้
- 7. แบบจำลองสถานการณ์ สามารถจัดการกับปัญหาได้มากมายหลากหลายชนิด เช่น การจัดการ กับคลังสินค้า (Inventory) และการจัดการทรัพยากรบุคคล (Human Resource) อีกทั้งยังสามารถ ทำหน้าที่ในเชิงบริหารระดับสูงได้อีกด้วย เช่น การวางแผนการต่างๆ ในระยะยาว เป็นต้น ดังนั้น ผู้บริหารทั้งหลายจึงสามารถนำแบบจำลองสถานการณ์มาใช้จัดการสิ่งต่างๆ ได้ทุกช่วงเวลา
- 8. ผู้บริหารสามารถทำการทดลองป้อนตัวแปรที่แตกต่างกันตามแต่ละเหตุการณ์ลงใน แบบจำลอง เพื่อดูผลลัพธ์ที่เป็นทางเลือกต่างๆ จากนั้นจึงเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงอย่างเดียว
- 9. โดยทั่วไปแล้ว แบบจำลองชนิดนี้มักจะนำมาใช้เพื่อรวบรวมปัญหาของเหตุการณ์จริงที่มีความ ซับซ้อน กล่าวคือ หากเป็นปัญหาง่าย ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้แบบจำลองชนิดนี้ ตัวอย่างเช่น อาจใช้ แบบจำลองสถานการณ์ เพื่อการกระจายความน่าจะเป็นจริง ๆ มากกว่าการนำมาใช้เพื่อการ ประมาณการธรรมดา ซึ่งการกระจายนั้น เราจะกระจายโดยนำทฤษฎีมาใช้ด้วย

- 10. สามารถใช้แบบจำลองสถานการณ์ เพื่อเป็นเครื่องมือวัดประสิทธิภาพของตัวแปรได้ง่ายมาก และยังสามารถสะท้อนกลับมาถึงผู้ตัดสินใจได้โดยตรง
- 11. ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจส่วนมากจะนำแบบจำลองสถานการณ์มาใช้เป็นเครื่องมือ สร้างแบบจำลองสำหรับปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างเท่านั้น
- 12. สามารถหาผิตภัณฑ์เสริมที่เรียกว่า "Add-In" ที่เกี่ยวกับแบบจำลองสถานการณ์ เพื่อ นำมาใช้กับโปรแกรมกระดาษคำนวณได้มากมาย เช่น @Risk เป็นตัน

ข้อจำกัดของการจำลองสถานการณ์

ถึงแม้ว่าแบบจำลองสถานการณ์จะสามารถจำลองและหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่มีความ ซับซ้อนสูงได้ อย่างไรก็ตาม แบบจำลองสถานการณ์ยังมีข้อจำกัดบางประการทผู้ตัดสินใจควร รับทราบไว้ในเบื้องตัน ดังต่อไปนี้

- 1. ไม่สามารถรับประกันได้ว่าเป็นหนทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
- 2. บ่อยครั้งที่การสร้างแบบจำลองสถานการณ์ จะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูง อีกทั้งยัง สิ้นเปลืองเวลาในการสร้างมาก
- 3. แนวทางการแก้ปัญหา และผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาแบบจำลองสถานการณ์ โดยทั่วไปแล้ว ไม่สามารถนำไปใช้กับปัญหาอื่นๆ ได้ ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้ทราบว่า เหตุใดแบบจำลอง สถานการณ์ จึงรวบรวมเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไขเท่านั้น ส่วนปัจจัยอื่นที่ ไม่เกี่ยวข้องแบบจำลองสถานการณ์จะไม่นำมาประกอบการคันหาผลลัพธ์
- 4. ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ค่อนข้าง ยาก ดังนั้น ผู้ที่จะใช้ได้จะต้องมีทักษะความรู้โดยเฉพาะจึงจะสามารถสร้างแบบจำลองสถานการณ์ ได้

หลักการสร้างแบบจำลองสถานการณ์

การสร้างแบบจำลองสถานการณ์ ในที่นี้ รวมถึงการสร้างแบบจำลองของระบบขึ้นมาจริง และ กระทำการสร้างแล้วทดลองซ้ำหลายๆ ครั้ง ซึ่งการสร้างนั้นแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1. นิยามปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนที่ผู้ตัดสินใจจะต้องตรวจสอบปัญหาที่ เกิดขึ้น และจัดแบ่งให้เป็นหมวดหมู่ (ซึ่งในที่นี้จะสมมติว่าเป็นปัญหาที่ต้องใช้ แบบจำลอง สถานการณ์ เพียงอย่างเดียว เพื่อหาแนวทางการตัดสินใจ) นอกจากนี้ ต้องมีการกำหนดขอบเขต ของระบบ รวมทั้งจะต้องปรับให้รูปการของปัญหามีความชัดเจนแลเข้าใจได้ง่ายขึ้น
- 2. สร้างแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation Model Construction) ในขั้นตอนนี้จะทำการ กำหนดค่าตัวแปร และความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้น รวมถึงการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการ

สร้าง แบบจำลองสถานการณ์ในขั้นตอนนี้ มักนำ Flowchart มาใช้เพื่ออธิบายกระบวนการ จากนั้นจึงเขียนโปรแกรมตาม Flowchart ที่สร้างขึ้น

- 3. ทดสอบและตรวจสอบความถูกต้อง (Model Testing and Validation) เนื่องจาก แบบจำลองสถานการณ์ จะต้องถูกนำไปศึกษาแทนเหตุการณ์จริง ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ จะต้อง ทดสอบและค้นหาสิ่งผิดพลาดทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจได้ว่า สามารถนำไปใช้แทนเหตุการณ์จริงได้ อย่างสมบูรณ์
- 4. ออกแบบสถานการณ์เพื่อการทดลอง (Experimental Design) หลังจากที่แบบจำลอง ได้รับการพิสูจน์จากขั้นตอนที่แล้ว จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการออกแบบการทดลอง เพื่อทำการ จำลองสถานการณ์ขึ้น 3 กรณี ได้แก่ กรณี Best-case กรณี Worst-case และกรณี Median-case ซึ่งการทำเช่นนี้จะช่วยให้ผู้ตัดสินใจสามารถกำหนดขอบเขตของตัวแปรที่ใช้ในการทำงานของ แบบจำลองสถานการณ์ได้ และยังช่วยในการแก้ไขจุดบกพร่องในแบบจำลองสถานการณ์ที่สร้าง เสร็จแล้วด้วย
- 5. การควบคุมการทดลอง (Experimental Conduction) ในขั้นตอนนี้ เป็นการทดลองใส่ ค่าตัวแปรจริงๆ ในแบบจำลอง เพื่อแสดงสถานการณ์ต่างๆ ตามตัวแปรที่ทดลองเปลี่ยนไป แล้ นำเสนอผลลัพธ์ออกมาให้เห็น
- 6. การประเมินผลลัพธ์จากการทดลอง (Result Evaluation) จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการ ประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง ซึ่งหากเป็นที่น่าพอใจ ก็จะนำไปใช้แก้ปัญหาทันที แต่ถ้าไม่ พอใจ อาจเลือกย้อนกลับไปในขั้นตอนที่ 5 หรืออาจย้อนกลับไปขั้นตอนที่ 2 เพื่อสร้างแบบจำลอง สถานการณ์ใหม่อีกครั้ง
- 7. การนำไปใช้แก้ปัญหาจริง (Implementation) นำไปใช้ได้เช่นเดียวกับแบบจำลองชนิดอื่นๆ แต่จะดีกว่าตรงที่ผู้บริหารนั้นสามารถเลือกดูสถานการณ์ต่างๆ ได้มากกว่า

ชนิดของแบบจำลองสถานการณ์

แบบจำลองสถานการณ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทหลักๆ ได้แก่

- 1. แบบจำลองสถานการณ์ความน่าจะเป็น (Probabilistic Simulation)
- 2. แบบจำลองสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเวลา (Time-independent/Time-dependent Simulation)
- 3. แบบจำลองสภาพเหมือนจริง (Visual Simulation)
- 4. แบบจำลองเชิงวัตถุ (Object-oriented Simulation)

2.2 การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management:CRM)

การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยการใช้เทคโนโลยีและการใช้บุคลากรอย่างมีหลักการจะ ช่วยให้เกิดการบริการลูกค้าที่ดีขึ้น การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการใช้จ่ายและความ ต้องการของลูกค้า ทำให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการบริการรวมไปถึงนโยบาย ในด้านการจัดการ ซึ่งมีเป้าหมายสุดท้ายในการเปลี่ยนจากผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เข้ากับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้งานได้ง่าย อีกทั้งยังลดความ สลับซับซ้อนที่อาจจะยังไม่ทราบได้ว่าจะเริ่มแก้จากตรงจุดไหน หน้าที่งานของระบบ การบริหาร ลูกค้าสัมพันธ์ มักจะรวมถึง ระบบการบริหารการขาย ระบบการตลาดแบบอัตโนมัติ ระบบรองรับ การบริการลูกค้า และระบบลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) เนื่องจากระบบ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการดำเนินธุรกิจที่นำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ มาปรับใช้ ดังนั้นการดูแลระบบให้ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายผ่าย เช่น ผ่ายสารสนเทศ หรือ ผู้ออกแบบและผู้จัดทำเว็บไซต์ขององค์กร

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management :CRM) คือเป็น กระบวนการจัดการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ที่มีการผสมผสานการใช้งานเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการขายสินค้าหรือบริการเข้าด้วยกันการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยการใช้ เทคโนโลยีและการใช้บุคลากรอย่างมีหลักการ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ได้ถูกนำมาใช้มากยิ่งขึ้น เรื่อย ๆ เนื่องมาจากจำนวนคู่แข่งของธุรกิจแต่ละประเภทเพิ่มขึ้นสูงมากการแข่งขันรุนแรงขึ้นใน ขณะที่จำนวนลูกค้ายังคงเท่าเดิม ธุรกิจจึงต้องพยายามสรรหาวิธีที่จะสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า อันจะนำไปสู่ความจงรักภักดีในที่สุด

คำนิยามของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ สามารถแบ่งออกเป็น 3 มุมมอง คือ

- การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Operative) จะจัดการกับการสร้างระบบ อัตโนมัติให้ทีมงานขายและทางแก้ปัญหาในเรื่องการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งจะต้อง บูรณาการกับกระบวนการของสำนักงาน Back Office
- การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เชิงการวิเคราะห์ (Analysis) จะรวมเอาคลังข้อมูลและการ แก้ปัญหาระบบข้อมูล ซึ่งจะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาจากส่วนปฏิบัติการ องค์ประกอบของส่วนวิเคราะห์ที่ถูกใช้โดยบริษัทเพื่อที่จะได้รู้จักลูกค้าจะเป็นจุดที่สร้าง ฐานข้อมูลลูกค้า

• การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ เชิงการทำงานร่วมกัน (Collaborative) เป็นการรวมเอา ช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ทำให้ธุรกิจสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยตรงกับลูกค้า

จากมุมมองของทั้ง 3 แบบของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ถ้าบริษัทหรือองค์กรใดสามารถ ทำให้ทั้ง 3 แบบ ทำงานร่วมกันได้ไม่ติดขัดจะทำให้ระบบ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ นั้นมีความ สมบูรณ์แบบมากขึ้น ซึ่งไม่ใช่เป็นแค่เครื่องมือในการให้บริการข้อมูลลูกค้า แต่จะเป็นป[ั]จจัยใน การจัดการโซ่อุปสงค์ซึ่งจะเป็นตัวที่ไปผลักดันโซ่อุปทานและโซ่คุณค่าต่อไป

2.1 เป้าหมายของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

เป้าหมายของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ นั้นไม่ได้เน้นเพียงแค่การบริการลูกค้าเท่านั้น แต่ ยังรวมถึงการเก็บข้อมูลพฤติกรรม ในการใช้จ่ายและความต้องการของลูกค้า จากนั้นจะนำข้อมูล เหล่านั้นมาวิเคราะห์และใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการบริการรวมไปถึง นโยบายในด้านการจัดการ ซึ่งเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนา การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ก็คือ การเปลี่ยนจากผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป

2.2 ส่วนประกอบของการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

- ระบบการขายอัตโนมัติ ประกอบด้วยระบบขายโดยผ่านโทรศัพท์ตอบรับ เพื่อ ให้บริการแบบ Proactive ในลักษณะ Telesales ระบบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพื่อทำการขายแบบ Up-Saleing หรือ Cross-Saleing
- ระบบบริการลูกค้า (Call Center) ประกอบด้วย ระบบการให้บริการในด้านโทรศัพท์ ตอบรับ (Interactive Voice Response: IVR) ด้านเว็บไซต์ ด้านสนามและข่าวสารต่างๆ
- ระบบการตลาดอัตโนมัติ ประกอบด้วย ระบบย่อยด้านการจัดการด้านรณรงค์ต่าง ๆ ด้านการแข่งขัน ด้านเครื่องมือที่จะช่วยการวิเคราะห์ข้อมูล และวิเคราะห์ธุรกิจ
- Data Warehouse และเครื่องมือจัดการข้อมูล เป็นระบบสำคัญในการจัดการข้อมูลที่ ละเอียดของ การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลจากภายในและภายนอก องค์กร ข้อมูลภายในมีที่มาจาก 2 แหล่ง คือ

- 1. มาจากระบบงานคอมพิวเตอร์เป็นงาน Routine ที่มาจากระบบ Billing ลูกหนี้ ทะเบียนลูกค้า Call Center และข้อมูลเก่าดั้งเดิมที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล
- 2. ข้อมูลภายนอกได้แก่ Web Telephone Directory เป็นต้น

2.3 ประโยชน์ของ CRM

- มีรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าในด้านต่างๆ ได้แก่ Customer Profile Customer
 Behavior
- วางแผนทางด้านการตลาดและการขายอย่างเหมาะสม
- ใช้กลยุทธ์ในการตลาด และการขายได้อย่างรวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพตรงความ ต้องการของลูกค้า
- เพิ่มและรักษาส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจ
- ลดการทำงานที่ซับซ้อน ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เพิ่มโอกาส ในการแข่งขัน ก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับกระบวนการทำงาน

การปรับกระบวนการทำงาน (Business Process Re-engineering : BPR)

คือ การคิดทบทวนกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่หรือ เปลี่ยนแปลง กระบวนการทางธุรกิจอย่างถอนราก ทั้งนี้เพื่อให้ธุรกิจดีขึ้นในแง่ต่างๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย คุณภาพ การบริการ ความรวดเร็วของกระบวนการ และอีกหลายๆ ด้าน ผู้ทำงานด้าน BPR ส่วนมากทบทวนกระบวนการตั้งแต่รากฐานเลย เพราะเขาไม่สนใจการปรับปรุงเพียง เล็กน้อย ด้วยเหุตนี้ BPR จึงไม่เหมาะกับบริษัทที่ต้องการปรับปรุงทางธุรกิจให้ดีขึ้นเพียงแค่ 10 % แต่ BPR เหมาะกับบริษัทที่ ต้องการการปรับปรุงทางธุรกิจอย่างมหาศาล BPR จะมุ่งเน้นที่การ พัฒนากระบวนการมากกว่าการพัฒนาบุคลากรหรือชิ้นงาน การ Re-Engineering จะต้องมีการ ปรับปรุงระบบ ดังต่อไปนี้

- 1. <u>การปรับปรุง cycle time</u> คือ การปรับปรุงรอบเวลาการทำงาน เวลาที่พนักงานใช้ในการดำ เนินการผลิตตามแต่ละคนรับผิดชอบในแต่ละรอบการทำงาน โดยพนักงานหนึ่งคนอาจจะต้องรับ ผิดชอบเพียงงานเดียว หรือ หลายงานก็ได้ซึ่งจะเริ่มนับตั้งแต่จุดเริ่มต้นของงานนั้นจนถึงเวลาที่ กลับมาตั้งตันเพื่อจะเริ่มทำการผลิตในรอบต่อไป cycle time = เวลาของงานมือ+เวลาของ เครื่องจักร
- 2. สร้าง empowerment คือ การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้บุคคลมีความ เชื่อมั่น และมั่นใจในตนเองมีกำลังใจที่จะผลิตงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หรือการ เสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคล โดยเป็นการจ่ายโอนอำนาจ ให้อิสระในการ ตัดสินใจ และจัดหาทรัพยากรในการปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติ รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการ ปฏิบัติงานและส่งเสริมให้บุคคลมีความ สามารถในการทำงานและแก้ปัญหาต่างๆได้บรรลุผล สำเร็จของบุคคลและองค์กรได้
- 3. <u>สร้าง collaborative work</u> คือ การทำงานร่วมกัน เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ที่มีผู้ ร่วมตัดสินใจมากกว่าหนึ่งคน ส่งผลดีในการแก้ปัญหา โดยที่ทุกคนสามารถระดมความคิดเห็นกัน ได้ แต่ก็อาจใช้เวลานานในการประชุมเพื่อหาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาหนึ่ง ๆ
- 4. <u>สร้าง team-based</u> คือ การทำงานโดยยึดพื้นฐานของการทำงานเป็นทีม
- 5. <u>ผลิตแบบ mass customization</u> คือ การปรับกระบวนการผลิตและโครงสร้างของกิจการให้ ยืดหยุ่นพอที่จะสามารถผลิต สินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองลูกค้าที่แตกต่างเป็นรายคน ในระดับ ราคาที่ไม่ต่างไปจากการผลิตสินค้าหรือบริการจำนวนมากที่ใช้มาตรฐาน การผลิตเดียวกัน (Standardization)

mass customization แบ่งออกเป็น

- 1. Collaborative customizers คือ สร้างสินค้ามาตรฐานที่หลากหลายให้เลือก
- 2. Adaptive customizers คือ ลูกค้าสามารถสร้างสรรค์สินค้าด้วยตัวเองได้ เช่น เสนอสินค้า มาตรฐานอย่างหนึ่งแล้วลูกค้าสามารถดัดแปลงได้
- 3. Cosmetic customizers คือ เลือกหน้าตาผลิตภัณฑ์โดยที่คุณสมบัติภายในยังคงเหมือน เดิมกับคุณภาพในระดับ เดียวกันกับของคนอื่น เช่น สินค้ามาตรฐานต่าง ๆเป็นสินค้าตัว เดิมเปลี่ยนขนาดหรือเปลี่ยนยี่ห้อ
- 4. Transparent customizers คือ สร้างสินค้าลักษณะเฉพาะ (unique) ให้ลูกค้าโดยดูจาก พฤติกรรม ถือเป็นสินค้าพิเศษแล้วเสนอขาย
- 6. <u>ทำ restructuring</u> คือ กลยุทธ์ทางธุรกิจแขนงหนึ่งที่มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการปรับโครงสร้าง ทาง ธุรกิจในแทบจะทุกส่วน อาจจะเรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่เลยทีเดียวก็ว่าได้ สาเหตุก็เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของการแข่งขันทางธุรกิจที่มีรูปโฉมใหม่ๆ ในการดำเนินงาน อีกทั้งเพื่อเป็นการทำตามความต้องการและข้อเรียกร้องของผู้บริโภคด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลง

โครงสร้างจะครอบคลุมตั้งแต่หัวเรือใหญ่ของบริษัทไล่ลงมา ถึงผู้บริหาร และอาจจะลงลึกถึง ผู้จัดการฝ่ายต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแผนดำเนินงานทางธุรกิจ กลยุทธ์และยุทธศาสตร์ วิธีทำตลาด กลุ่มลูกค้าเป้าหมายบางส่วน และอาจควบรวมไปถึงการเปลี่ยนภาพลักษณ์ใหม่อย่าง ตราสินค้าของทางบริษัทด้วย โดยการ Restructure

ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)เข้ามาช่วยจัดการในทุกกระบวนการหลักของธุรกิจ ทั้ง กระบวนการในแต่ละหน่วยงาน(Function) และกระบวนการระหว่างหน่วยงานทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งการสื่อสารและเชื่อมโยงกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่อง การ รวมข้อมูลข่าวสาร (information integration)การปรับกระบวนการทำงานให้เป็นแบบอัตโนมัติ (automation) หรืออาจจะช่วยปรับเปลี่ยนองค์กรให้เป็น E-business ได้

มีหลักการ ดังนี้

- 1. ตั้งแต่หลักการพื้นฐาน (Fundamental Rethinking) ไม่ยึดติดกับระบบการทำงานแบบเดิมคิด เริ่มต้นจากศูนย์
- 2. แบบถอนรากถอนโคน (Radical Redesign) ไม่ใช่แค่การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือปรับแก้ ปัญหา
- 3. เพื่อบรรลุผลยิ่งใหญ่ (Dramatic Improvement) มุ่งก้าวกระโดดในผลลัพธ์ของการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายของการทำงานค่อนข้างสูง
- 4. เน้นการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน (Process oriented) โดยไม่คำนึงถึงว่างานนั้นจะ ดำเนินการโดยใคร หรือหน่วยงานใด

<u>โดยจะเกี่ยวข้องกับ</u>

- 1. การฝาทะลวงกฎเกณฑ์ต่างๆ (Rule-breaking)
- 2. ความทะเยอทะยานที่มีจุดหมาย (Ambition)
- 3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในกระบวนการทำงาน

เหตุผลที่ต้องทำ BPR (3C)

- 1. Customer (ลูกค้า) พลังการต่อรองมีมากขึ้น
- 2. Competition (การแข่งขัน) ซึ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น
- 3. Change (การเปลี่ยนแปลง) มีอัตราความเร็วสูงขึ้น สลับซับซ้อนมากขึ้น

<u>องค์ประกอบของ BPR (3R)</u>

1. การออกแบบใหม่ (Redesign) เน้นปรับปรุงกระบวนการ ไม่คำนึงถึงสายงานตามหน้าที่ เป็น การพิจารณาตัดขวางโครงสร้างองค์การแบบเดิม (Cross-functional Process) ซึ่งจัดตามลักษณะ งาน

เพื่อให้ขั้นตอนการทำงานลดลง เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การ

นำแนวคิด One Stop Service มาใช้ โดยการปรับปรุงกระบวนการนี้อาจจะทำให้มีการปรับรื้อ กฎเกณฑ์

ระเบียบหรือโครงสร้างด้วย

2. เครื่องมือ (Retool) ถ้าองค์การ หรือหน่วยงานยังไม่เปลี่ยนวิธีคิดเกี่ยวกับ IT มองว่า เทคโนโลยีเป็นแค่ Automation ที่ไปครอบบนกระบวนการเดิม ก็จะไม่สามารถทำ reengineering ได้

เครื่องมือที่ช่วยคือ IT หรือ IS โดย IT/IS ไม่ใช่แค่เครื่องจักรอัตโนมัติ (automation) แต่เป็น Enabler

หรือตัวสนับสนุนเพื่อให้เกิดการทำงานใหม่ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน เช่น ประชุมทาง VDO conference

- 3. การปรับปรุงการทำงานใหม่ (Reorchestrate) คือ การปรับปรุงองค์การเพื่อบรรลุ BPR มี 2 ระดับ ได้แก่
 - 3.1 การปรับปรุงทั้งองค์การ (ทุกกระบวนการ) จะมีความเสี่ยงสูง ลงทุนสูง
 - 3.2 การปรับปรุงบางกระบวนการ เลือกทำเฉพาะบางส่วนที่สำคัญ หรือมีผลในด้านต้นทุน โดยตรง หรือกระบวนการที่สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

2.4 งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

รัชพล สิงหฤกษ์ (2551) ศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ มีวัตถุ ประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ไม่สามารถเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดของลูกค้า และเพื่อหาแนวทาง ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ จากการศึกษาพบว่าในสภาวะเศรษฐกิจที่มีความผันผวน ทำให้ลูกค้ามีการตัดสินใจเลือกใช้บริการได้ยากขึ้นเพราะคำนึงถึงความประหยัด และบริการที่ดี ที่สุด ประกอบกับคู่แข่งมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูงกว่า และมีความชำนาญมากกว่า องค์กรจึง พยายามพัฒนาเรื่องการบริการเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ จึงได้มีการปรับปรุงเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพ และเพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยในการให้บริการโดยการนำโปรแกรม AweSim 3.0 มาใช้เพื่อจำลองสถานการณ์จริง เพื่อหาระยะเวลารอคอยในการให้บริการลูกค้าของพนักงาน Call center ในการรองรับให้บริการลูกค้าสายโทรเข้ามาให้ดี ยิ่งขึ้น

จารุต คงโต (2551) ศึกษาถึงปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการให้บริการขนส่งสินค้าทางทะเล ทั้งกระบวนการภายใน และกระบวนการภาย นอก คือการศึกษาถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า ในความต้องการในการให้บริการที่แท้จริง ทางด้าน บริการขนส่งระหว่างประเทศ และ ศึกษาถึงปัญหาในกรณีที่ตู้สินค้าตกเรือขนส่งว่า มี สาเหตุมาจากกระบวนการบรรจุสินค้า มีความล่าช้า ต้องทำการปรับปรุงตรงจุดไหน โดยการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง และจากการศึกษาข้อมูลทางด้านปัจจัย แวดล้อมภายใน และปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเพื่อใช้ในกำหนดแนวทางแก้ไขใน เชิงกลยุทธ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่รายรับลดลง เกิดมาจากสาเหตุหลักๆ คือ คู่แข่งขันมีการ แข่งขันกันสูง ทำให้ในตลาดมีการแข่งขันกันทางด้านราคา และการให้บริการ จึงกำหนดกลยุทธ์ โดยการลดต้นทุนในการดำเนินงาน โดยการใช้ Outsource โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่เป็นฐานลูกค้า เดิมและเพิ่มบริการใหม่ๆ เพิ่มเติมให้กับลูกค้า และ หาเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการแก่ลูกค้า เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอด เวลา

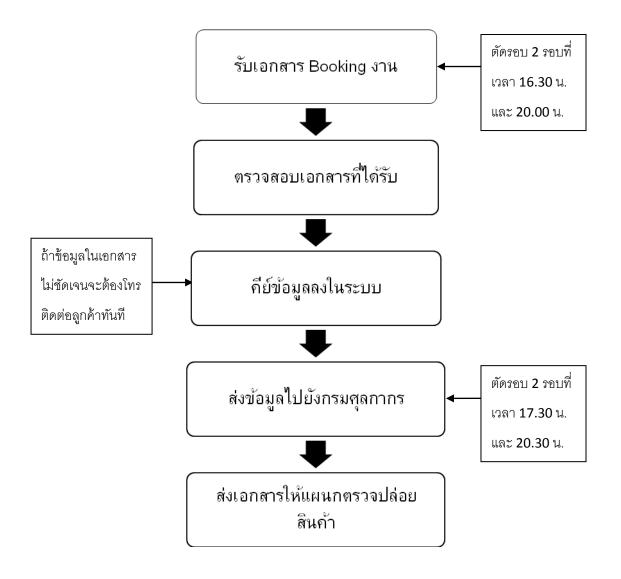
สาวิตรี วงษ์ศรี (2551) ศึกษาปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการจัดทำค่าระวางที่ส่งผลต่อ การประมูลล่าช้า มีสาเหตุมาจาก เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำตารางเปรียบเทียบราคาไม่มีความรู้เรื่องค่า ระวาง เปรียบเทียบราคาโดย key ข้อมูลราคาใน Excel และมีขั้นตอนในการทำงานมาก จึงพบ ว่าการปรับปรุงกระบวนการเดิมของรูปแบบการประมูลในปัจจุบันให้ดีขึ้น และการใช้การประมูล แบบ e-Auction ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการประมูลได้ โดยที่การประมูลแบบ e-Auction ใช้ เวลาในการประมูลสั้นกว่าแต่ก็มีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า โดยการปรับกระบวนการการทำงาน มีการ ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ด้านการนำเข้าส่งออก การค้าระหว่างประเทศ และโครงสร้างของ อัตราค่าระวางเพื่อให้เข้าใจในงานที่ทำได้ดีขึ้น รวมทั้งการฝึกอบรมการใช้โปรแกรม Excel เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ในกระบวนการประมูลได้ และทดลองใช้ระบบการประมูลแบบ e-Auction (On line bidding) ในการแก้ไขปัญหาการประมูลล่าช้าได้

วิลาสินี รัตนะรัต (2549) ศึกษากลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการขนส่ง สินค้า ได้ทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้การขนส่งมีความล่าช้า จัดส่งสินค้าไม่ทัน ตามเที่ยวบินที่ได้จองระวางไว้พบว่าสาเหตุหลักที่ 1 เกิดจากแผนกขนส่ง โดยมีสาเหตุรองคือการ ที่องค์กรมีรถขนส่งไม่เพียงพอ รับสินค้าไม่ทันตามกำหนดเวลา แจ้งรับสินค้ากะทันหัน สาเหตุ หลักที่ 2 เกิดจากบริษัทลูกค้าเอง โดยสาเหตุรองลูกค้าแจ้งว่าปัญหาที่เกิด เกิดจากมีการแจ้งรับ สินค้ากะทันหัน แจ้งรับสินค้าไม่ถูกต้องสาเหตุหลักที่ 3 เกิดจากสายการบิน โดยสาเหตุรองพบว่า องค์กรจัดส่งสินค้าไม่ทันเที่ยวบิน ไม่มีการแจ้งยกเลิกจองพื้นที่ที่จองไว้ และสาเหตุหลักที่ 4 คือ ปัจจัยภายใน โดยมีสาเหตุรองคือ พนักงานบริการลูกค้าไม่มีการแจ้งรับสินค้าล่าซ้าแก่ลูกค้า พนักงานบริการลูกค้าไม่ได้แจ้งรับสินค้าแก่ลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนากระบวนการ และขั้นตอนการจัดส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนากระบวนการในการสร้างความไว้วางใจ แก่ลูกค้า และเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้กับทาง เลือกที่สนใจ เพื่อ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่นำมาใช้ประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหามาจากการรวบรวมข้อมูล ที่ได้จากการทำแบบสอบถาม การเลือกกลยุทธ์การจัดจ้างบริษัทภายนอกโดยให้มาดำเนินการรับ จัดการขนส่งสินค้าควบคู่กับการดำเนินการขององค์กร และกลยุทธ์การติดตั้งระบบ Intranet ใน องค์กร โดยการเลือกใช้กลยุทธ์ทั้ง 2 ควบคู่กันเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่จะนำ มาใช้แก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจได้

บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา และผลการศึกษา

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน และพนักงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการทำใบขนสินค้าส่งออก เพื่อศึกษาถึงปัญหาการในการทำใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาโดยวิธี ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ดังนี้



ภาพที่ 1 กระบวนการทำใบขนสินค้าส่งออก

3.1.1 กระบวนการทำใบขนสินค้าส่งออก สามารถอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติได้ดังนี้

1. รับเอกสาร Booking งาน

คือ ขั้นตอนการรับเอกสารได้แก่ อินวอยซ์ ใบอนุญาตต่างๆและเอกสารอื่นๆที่ต้องการระบุ ข้อมูลบนใบขนสินค้า ตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งลูกค้าส่งมาทางแฟกซ์ หรืออีเมลล์

2. ตรวจสอบเอกสารที่ได้รับ

คือ จำนวนของเอกสารที่ลูกค้าส่งมาครบถ้วน ตามที่ลูกค้าแจ้งทำการส่งออก

3. คีย์ข้อมูลลงในระบบ

คือ การคีย์ข้อมูลของลูกค้าแต่ละบริษัท รายละเอียดของสินค้าที่ทำการส่งออก สิทธิ ประโยชน์ต่างๆที่ลูกค้านำไปขอใช้สิทธุกับหน่วยงานต่างๆดังนี้

- 3.1 บริษัทผู้ส่งของออก (เลขที่ผู้เสียภาษี)
- 3.2 ที่อยู่ผู้ส่งออก
- 3.3 ชื่อเลขที่อินวอยซ์ วันที่ในอินวอยซ์
- 3.4 ขายไปยังประเทศ ประเทศปลายทาง
- 3.5 จำนวนหีบห่อ
- 3.6 ชื่อสินค้าภาษาไทย และอังกฤษ
- 3.7 น้ำหนักสุทธิ์ น้ำหนักรวมหีบห่อ
- 3.8 ปริมาณ หน่วยปริมาณสินค้า
- 3.9 ราคาสินค้า สกุลเงิน
- 3.10 เลขที่บัตรส่งเสริม (โอนสิทธิ BOI อ.ก. อื่นๆ)
- 3.11 สิทธิประโยชน์ (19 ทวิ ชดเชย BOI ปากระวาง)
- 3 12 เลขที่เที่ยวบิน

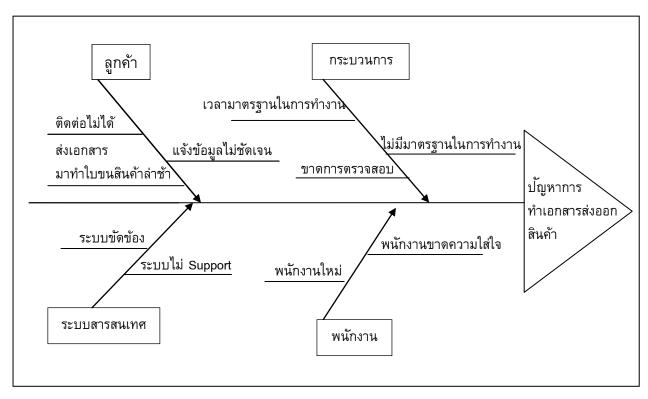
4. ส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากร

คือ เมื่อทำการคีย์ข้อมูลบนใบขนสินค้าเสร็จแล้ว จะต้องทำการส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากร เพื่อเป็นการแสดงข้อมูลในการส่งออกสินค้า ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเชื่อมต่อ ข้อมูลระหว่างกัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้มีการทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการทำการส่งออกสินค้า

5. ส่งเอกสารให้แผนกตรวจปล่อย

คือ หลังจากได้รับข้อความตอบกลับจากกรมศุลกาก ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จึงนำ เอกสารทั้งหมดส่งต่อให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า เพื่อใช้เป็นหลักฐานในกระบวนการต่อไปกับ กรมศุลกากร

สรุปสาเหตุของปั้ญหาการในการทำใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า โดยการใช้ Cause and Effect' Diagram แสดงสาเหตุเป็นผังก้างปลาได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แผนผังการวิเคราะห์หาสาเหตุและผลของปัญหา

จากผังแสดงเหตุและผลในการวิเคราะห์ปัญหาการในการทำใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า ทำ ให้สามารถทราบถึงสาเหตุว่าสาเหตุใดสามารถแก้ไขได้ พบว่าสาเหตุในขั้นตอนการทำใบขนสินค้า นั้น ผู้ศึกษาวิเคราะห์สรุปสาเหตุหลักของปัญหามีรายละเอียดดังนี้

- 1. กระบวนการทำงาน
 - ขาดมาตรฐานในการทำงาน และการตรวจสอบความถูกต้อง
- 2. พนักงาน
 - มีพนักงานเข้ามาใหม่ที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการทำงาน
- 3. ระบบสารสนเทศ
 - ระบบยังไม่รองรับการทำงานเท่าที่ควร
- 4. ลูกค้า
 - แจ้งข้อมูลรายละเอียดในเอกสารที่ส่งมาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน

3.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

เนื่องจากในการส่งออกสินค้านั้น จะต้องทำใบขนสินค้าให้มีความถูกต้อง 100% เพื่อให้ลูกค้า สามารถนำใบขนสินค้าไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป และในกระบวนการแก้ไขเอกสารใบขนสินค้าที่ผิด นั้น ใช้ระยะเวลาในการแก้ไขยาวนาน และยุ่งยากในการเตรียมเอกสารประกอบการแก้ไข ดังนั้น งานวิจัยนี้ได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา 3 แนวทาง ดังต่อไปนี้

- 1. การปรับกระบวนการทำงาน
- 2. การปรับระบบสารสนเทศในการทำงาน
- 3. การปรับปรุงตารางการทำงานโดยใช้การจำลองปัญหา

3.2.1 <u>การปรับกระบวนการทำงาน</u>

คือ การเพิ่มกระบวนการตรวจสอบข้อมูลในเอกสารที่ลูกค้าส่งมาก่อนการคีย์ข้อมูล และตรวจ สอบข้อมูลการคีย์อย่างละเอียดอีกครั้งเมื่อคีย์เสร็จ ซึ่งจะส่งผลในการลดข้อผิดพลาดของใบขนสินค้า ได้มากขึ้น

3.2.1.1 <u>วิธีการทำงานแบบเดิม</u>

- รับเอกสารอินวอยซ์ เอกสารแนบอื่นๆ ทางแฟกซ์ หรืออีเมลล์
- เมื่อได้รับเอกสารตรวจสอบให้ครบตามจำนวนที่ลูกค้าแจ้ง
- ทำการคีย์ข้อมูล เมื่อเกิดข้อสงสัยในเอกสารจึงติดต่อหาลูกค้า
- ส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากร
- เมื่อได้รับการตอบรับจากกรมศุลกากรแล้ว ส่งเอกสารทั้งหมดให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า

3.2.1.1.1 เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการคีย์ใบขนสินค้า ดังนี้

Company Limite	ed			Country	y or ong	in : THAILAND Page 1/1	
38 Moo 5, Patumthani-Ladlumkaew Rd.		Patumthani 12140 T	hailand				
Email: info@ o.th, Website: ht				Doc. No.	SE12-0	1105	
	Invoice / Ta	x Invoice		Date			
Cust Code : USKAL Brand				VAT 0%	12/Sep/2	012	
Sold To. T. Corporation	n	Ship To.			1 0	C4 D-CC-I-	
Address 740 Clouet Street,		Address		=		St.,Buffalo,	
New Orleans, LA 70117, U.S.A.		NY 14210, U.S					
rel. 0.3314316-6133	Fax. 1.504.943-5336	Tel:	(716)	2141	1		
PO No. PO000124	Via Courier				i	nation Port.	
REF No. SO12-0060	Payment 15 days after on	hoard date		NY, U.S.A.			
No. Ours Yours	Description		Qty	иом	U.Price	Amount (USD)	
1 TIFB022	Empty gift box made of as		1.00		300.00		
1 111 15022	1	coated with polyurethane with imitation					
	leather lining inside.						
	·						
	ļ						
Remark				Ex - Facto	ory	300,00	
				Discount		30.00	
				Handling			
				Insurance			
				Freight			
	UNDRED SEVENTY USD)			Others			
Goods is venders property unless it is paid	by vendee.	ilminut atautanasiili kaiki kalikini AMII kaikini Amii kaikini AMII kaikini AMII kaikini AMII kaikini AMII kai		Total Ex-V	Vork	270.00	
Total 1.00	Ctns.						
N.W. 0.50	Kgs.						
G.W. 1.00	Kgs.	Co.,Ltd.					

ภาพที่ 3 เอกสารหลักที่ใช้ในการทำใบขนสินคัาได้แก่ อินวอยซ์

3.2.1.1.2 รายละเอียดข้อมูลที่ต้องคีย์อย่างละเอียด ในใบขนสินค้า ดังนี้

- บริษัทผู้ส่งของออก (เลขที่ผู้เสียภาษี) ที่อยู่ผู้ส่งออก
- ชื่อเลขที่อินวอยซ์ วันที่ในอินวอยซ์
- ขายไปยังประเทศ ประเทศปลายทาง เลขที่เที่ยวบิน
- ชื่อสินค้าภาษาไทย และอังกฤษ
- ปริมาณ หน่วยปริมาณสินค้า จำนวนหืบห่อ
- ราคาสินค้า สกุลเงิน
- เลขที่บัตรส่งเสริม (โอนสิทธิ BOI อ.ก. อื่นๆ)

2			ใบขน	สินค้า	ขาออก			แผ่นที 1 /	.101/
ผู้ส่งว	ของออก (ชือ ทีอยู่ โทรศัพท์)		ผู้เสียภาษีอากร XXXXXX สาข		ประเภทใบขนสินค้า ใช้สิทธิประโยชน์	เลขทีใบขน	ขทีใบขนสินค้า		
300	ษัท นิวส์ จ่ากัด W CO.,LTD. วิ หมู่ 1 ต.สันพระเนตร อ.สันทราย ชียงใหม่ 50210 โทร.053-30000-2	นฟิกซ์.053-38	30XXX		DEQP000309134 INV. NO. 7383 09/11	/255X			
ชื่อแล N/	ละเลขทีบัตรผ่านพิธีการ A			é	สังการตรวจ				
ตัวแา	านออกของ 01055XXXXXXX สาขา 0000 บริษัท เอบีซี (ประเทศไทย) จำกัด	n							
ชื่อยว	FEDERAL EXPRESS (THAILAND	O) COLTD.			ภาษีอากรทีต้องเสีย อากรขาออก	ค่าภาษีอ	ากร (บาท)	เงินประกัน (ว	חרו)
	6055				0.00	0.0	00	0.00	
	มกโดยทาง	วันส่งออก			เลขที่ชำระภาษีอากร/ปร	ระกัน		•	
	อากาศ รือทีตรวจปล่อย รหัส	09/11/25 ห่าหรือที่รับบ		รหัส :	ขายไปยังประเทศ	รหัส	ประเทศปล		รหั
	รหล บบ.ดับบลิวเอฟเอสจีฯ(EXPRES1193	สนามบินสุวรร	ດເກຼນີ		MALAYSIA	MY	MALAYS]		M
	นหีบห่อ (ตัวเลข)		(ตัวอักษร)		อัตราแลกเปลียน				
11	PACK	-	E PACK)		USD $1 = 30.37$	7580 BAH I			
ราย การ ที	เครื่องหมายและเลขหมายหี ADDRESS	บห่อ	จำนวนและลักษณ 1 PACK		น้าหนักสุทธิ 0.500 KGM ปริมาณ 6.000 C62	ราคาของ (เงินต่างปร 460.67	ะเทศ) USD	ใช้สิทธิพิเศ: BOI: 42215	
1	บอกTURE ชนิดของ NO BRAND DENTURE ฟันปลอบ				ประเภทพิกัด 9PART3 003 50001	13,993.22		อัตราอากร FREE	
	พบบลอม บัตรส่งเสริมเลขที่ 1277/2538				รหัสสถิติ หน่วย 90212100-000/KGM	ราคาประเมิ 0.00		อากรขาออก 0.00	
	เจ้าหน้าที								
	เจ้าหน้าที								
	เจ้าหน้าที								
				1 PA 0.500 K		460.67	USD		
			Total G.W.	6.000 C	C62 รวม/ยกไป GM	13,993			
	บรองว่าข้อมูลถูกต้อง ได้รับการรับบรรา					รวมค่าภาษีอา	กรทั้งสิน	0.00	

ภาพที่ 4 ตัวอย่างใบขนสินค้าเมื่อคีย์ข้อมูลครบถ้วน

ตารางที่ 1 กระบวนการทำงานแบบเดิม

กระบวนการทำงานแบบเดิม									
สัญลักษณ์ ขั้นตอนการปฏิบัติ									
1. รับเอกสาร Booking งานจากลูกค้าทาง Fax หรือ Email									
2. ตรวจสอบเอกสารที่ได้รับให้ครบจำนวน									
3. คีย์ข้อมูลลงในระบบ									
4. ส่งข้อมูลไปยังกรมศุลการกรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์									
5. ส่งเอกสารทั้งหมดให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า									

3.2.1.2 <u>ปรับปรุงวิธีการทำงานแบบใหม่</u>

คือ การเพิ่มกระบวนการตรวจสอบข้อมูลในขั้นตอนการรับเอกสาร และขั้นตอนหลังการคีย์ ดังนี้

- เมื่อได้รับเอกสาร Booking งานจากลูกค้าทางแฟกซ์ และทาง Email ให้ทำการตรวจสอบ ข้อมูลบนเอกสารให้ถูกต้องครบถ้วนทันที
- ในกรณีที่พบว่าข้อมูลที่จำเป็นต้องคีย์บนใบขนสินค้าที่เกิดข้อสงสัย ไม่ชัดเจนครบถ้วน ถูกต้อง ให้รีบติดต่อกลับหาลูกค้าโดยทันทีทุกครั้ง ก่อนการคีย์
- ทำการคีย์ข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลเมื่อคีย์เสร็จทุกครั้งอย่างละเอียด
- เมื่อพบว่ามีข้อมูลไม่ถูกต้องให้รีบแก้ไขโดยทันทีก่อนส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากร

ตารางที่ 2 กระบวนการทำงานแบบใหม่

กระบวนการทำงาน	แบบใหม่		
สัญลักษณ์ ขั้นตอนการปฏิบัติ		\bigvee	
1. รับเอกสาร Booking งานจากลูกค้าทาง Fax หรือ Email	•		
2. ตรวจสอบเอกสาร และข้อมูลที่ต้องคีย์ ในเอกสารที่ได้รับ			
3. คีย์ข้อมูลลงในระบบ			
4. ตรวจสอบข้อมูลที่คีย์อย่างละเอียด			
5. เมื่อพบข้อมูลที่คีย์ผิดรีบทำการแก้ไข	•		
6. ส่งข้อมูลไปยังกรมศุลการกรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์			
7. ส่งเอกสารทั้งหมดให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า			

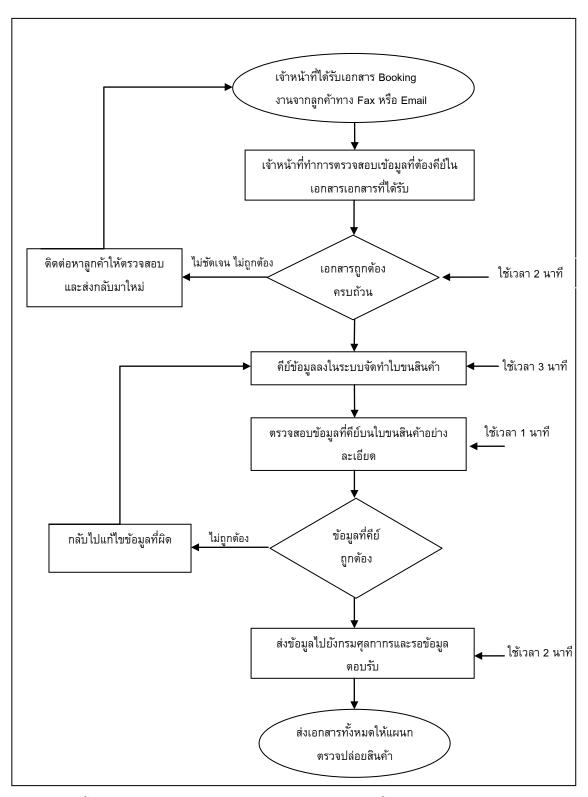
จากตารางการทำงานแบบใหม่มีการเพิ่มกระบวนการตรวจสอบข้อมูลบนเอกสารให้ถูกต้อง ตั้งแต่ที่ได้รับจากลูกค้า เพื่อทำให้ลดความผิดพลาดในขั้นตอนการคีย์ และเมื่อคีย์ข้อมูลครบถ้วนตาม ความต้องการของลูกค้าแล้ว เพิ่มขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารอย่างละเอียดอีกครั้งเพื่อลดความ ผิดพลาดที่ตามมา และเพื่อสร้างความพึงพอใจจากลูกค้า

3.2.1.2.1 จัดทำแบบฟอร์มการตรวจสอบใบขนสินค้า

คือ เอกสารใช้การตรวจสอบใบขนสินค้าเมื่อคีย์เสร็จแล้ว ให้ครบถ้วนตามข้อที่จะต้อง ปรากฏข้อมูลที่สำคัญบนใบขนสินค้า ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาด

แบบฟอร์มการตรวจส	อบใบขน	สินค้า	
บริษัทABC	เลขที่	ใบขน	000555555
รายการที่ตรวจสอบ	ถูกต้อง	แก้ไข	รายละเอียดที่ต้องแก้ไข
1. บริษัทผู้ส่งของออก (เลขที่ผู้เสียภาษี)	✓		
2. ที่อยู่ผู้ส่งออก	✓		
3. ชื่อเลขที่อินวอยซ์ วันที่ในอินวอยซ์	✓		
4. ขายไปยังประเทศ, ประเทศปลายทาง	✓		
5. จำนวนหีบห่อ	✓		
6. ชื่อสินค้าภาษาไทย และอังกฤษ	✓		
7. น้ำหนักสุทธิ, น้ำหนักรวมหีบห่อ	✓		
8. ปริมาณ , หน่วยปริมาณสินค้า	✓		
9. ราคาสินค้า , สกุลเงิน	✓		
10. เลขที่บัตรส่งเสริม (โอนสิทธิ BOI, อ.ก. , อื่นๆ)	✓		
11. สิทธิประโยชน์ (19 ทวิ,ชดเชย ,BOI ,ปากระวาง)	•	×	เช่น เลขที่ผิด
12. เลขที่เที่ยวบิน	✓		
ลงชื่อผู้ทำใบขนสินค้า			ลงชื่อผู้ตรวจ
() ตำแหน่ง)

ตารางที่ 3 แบบฟอร์มการตรวจสอบใบขนสินค้า



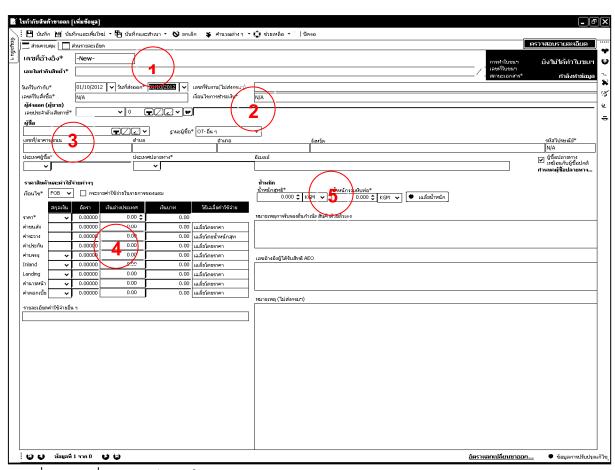
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ทำใบขนสินค้าตั้งแต่รับงานจากลูกค้า ถึง ส่ง เอกสารให้แผนกตรวจปล่อยสินค้า

3.2.2 การปรับระบบสารสนเทศในการทำงาน

โดยปกติการคีย์ใบขนสินค้าแต่ละ Shipment มีความยุ่งยาก ไม่สะดวก ระบบสารสนเทศที่ใช้ ยังไม่รองรับความต้องการของผู้ใช้งาน และพนักงานเข้าใหม่ไม่มีความชำนาญ รวมทั้งยังไม่คุ้นเคย กับเอกสารประกอบการคีย์ใบขนสินค้าของแต่ละบริษัท และความต้องการของลูกค้า ซึ่งมีวิธีการคีย์ ข้อมูลในแต่ละส่วน ดังนี้

<u>ระบบการทำงานแบบเดิม</u>

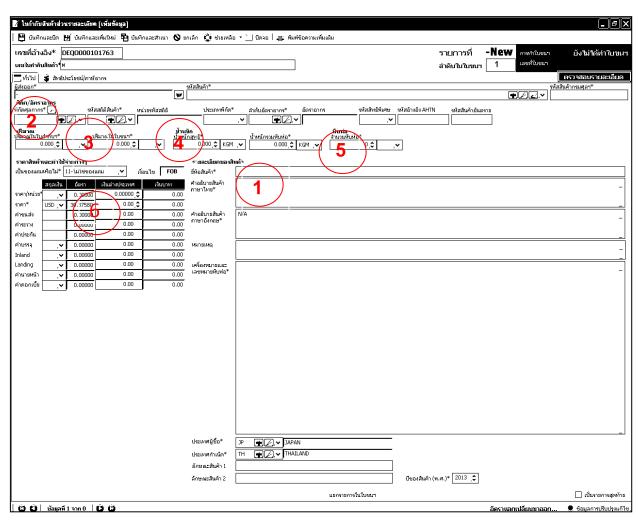
- 3.2.2.1 หน้าแรกที่เริ่มคีย์ใบขนสินค้ามีข้อมูลที่ต้องคีย์ ดังนี้
 - 1. ชื่อเลขที่อินวอยซ์ วันที่ในอินวอยซ์
 - 2. ชื่อบริษัท ที่อยู่ สาขา
 - 3. ชื่อและที่อยู่ผู้ซื้อ
 - 4. จำนวนเงินทั้งหมด
 - 5. น้ำหนักของสินค้า และน้ำหนักรวมหีบห่อ



___ ภาพที่ 6 ส่วนที่ 1 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า

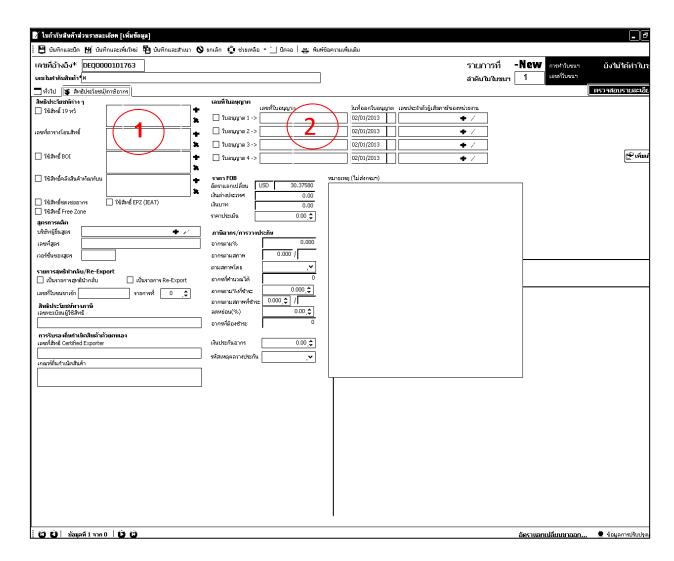
3.2.2.2 หน้าที่สอง ส่วนรายละเอียดสินค้าซึ่งปรากฏบนใบขนสินค้า มีข้อมูลที่ต้องคีย์ ดังนี้

- 1. ชื่อสินค้าภาษาไทย และอังกฤษ
- 2. พิกัดศุลกากร
- 3. จำนวน / หน่วยของสินค้า
- 4. น้ำหนักสินค้า น้ำหนักรวมหืบห่อ
- 5. จำนวนกล่อง
- 6. จำนวนเงิน / สกุลเงิน



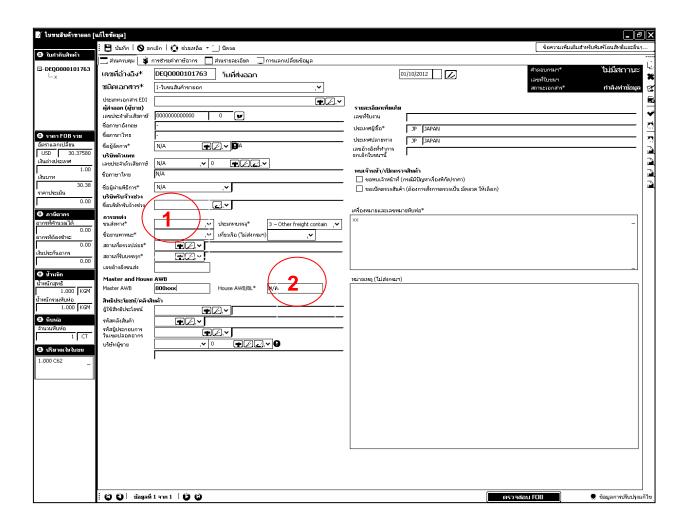
ภาพที่ 7 ส่วนที่ 2 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า

- 3.2.2.3 หน้าที่สาม การใช้สิทธิประโยชน์ต่างๆ ซึ่งปรากฏบนใบขนสินค้ามีข้อมูลที่ต้องคีย์ ดังนี้
 - 1. สิทธิประโยชน์ที่ใช้ (19 ทวิ, BOI, ชดเชย, ปากระวาง)
 - 2. เลขที่ใบขออนุญาต



ภาพที่ 8 ส่วนที่ 3 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า

- 3.2.2.4 หน้าที่สี่ เป็นส่วนสุดท้าย เที่ยวบินที่ใช้ส่งออกสินค้า ซึ่งปรากฏบน ใบขนสินค้ามีข้อมูลที่ ต้องคีย์ ดังนี้
 - 1. เลขที่เที่ยวบิน
 - 2. เลขที่ HAWB

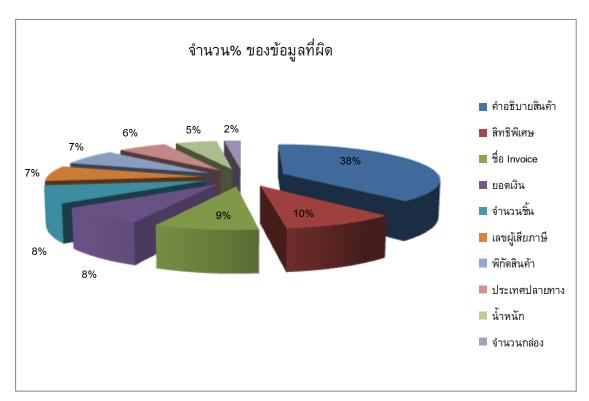


ภาพที่ 9 ส่วนที่ 4 การคีย์ข้อมูลใบขนสินค้า

3.2.2.5 ใบขนสินค้าเมื่อคีย์ข้อมูลเสร็จแล้ว

			ใบขน	สินค้า	ขาออก			คศก.101 แผ่นที่ 1/1
és.	ของออก (ชื่อ ที่อยู่ โทรศัพท์)	ประเภทใบขนสินค้า ใช่สิทธิประโยชน์	เลขที่ในขน A011-1					
CD 88	ษัท ซีดีเอ อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศโ A ELECTRONICS (THAILAND) PU 59 หมู่ 6 นิคมอุคสาหกรรมโฮเทค ค พระนครศีลยุธยา 13160 โทร.035-3	BLIC CO.,LTD มาแลน อ.บา). เป≒อิน		DXXPOO030959X INV. NO. TSXXXCCK0X	0015-13 11/0	1/255X	
ểau N/	ละเลขที่มัดรผ่านทีเรียวร (A				BUTTON ACCE	PTED		
ตัวแร	พนออกของ 0105XXX712X ฮาซา 0000 มริษัท เอมิซี (ประเทศไทย) จำก ABC EXPRESS (THAILAND) O				ภาษีอากรที่คืองเสีย	ย ตำภาษี	מות (אות)	เงินประกัน (บาท)
	านทาหนะ 5009				อาครชาอลด 0.00	0.	00	0.00
	อกโดยทาง อากาศ	วันสงออก 12/01/2	55X	- 1	เลขที่ชาระภาษีลากร/ป 11/01/255X			
ดดัง	รือที่ตรวจปล่อย หลัส ขบ.ดับบลิวเอฟเอสจ๊า 1193 วิตะรร)		ຂດາປ່ຽງ ກາຂະບັບສອຈ		มายไปยังประเทศ UNITED STATES	รหัส US	ประเทศปล	
ล้านว	กมริบคิล (ตัวเลข) CARTON		(คำลักษร) CARTON)		ขัดงาแลกเปลี่ยน USD 1 = 30.37	7580 BAHT		
ราช การ ที่	ADDRESS องหมายและเลขหมาย	พียพ่อ	จำนวนและลักษ 1 CARTO		น้าหนักสุทธิ 0.588 KGM บริมาณ 3,000 C62	ราคาชอง (เดินต่างป 150.00	USD	ใช่ลัทษิพิเศษ BOI:4821752
1	ขมิคชอ PRINTED CIRCUIT BOARD ASSE PROJECT NO. 222535 แผงวิจรเอิเล็คทรอนิคส์	### ##################################		.37	สัตราลากร FREE อากรชาออก			
	บัตรส่งเสริมเลชที่ 1752(4)/2548 เ เจ้าหน้าที่ ที่ ลก 0907/032210 ลว.19		48		85489090-000/KGM	0.0	0	0.00
			1					
	เจ้าหน้าที่						Т	
	เจ้าหน้าที่							
				1 CARTO 0.580 KG		150.00	USD	
			Total G.W.	3.000 C		4,556		
ST	TATUS = 04 11/01/255X 2 บรองว่าซ่อมูลถูกต้อง ใต้รับการรับบ		(ลายมีอชื่อผู้ส่งเ			รวมค่าภาษีอ THAILAND) L'	-	0.00

ภาพที่ 10 ตัวอย่างใบขนสินค้าเมื่อคีย์ข้อมูลครบถ้วน



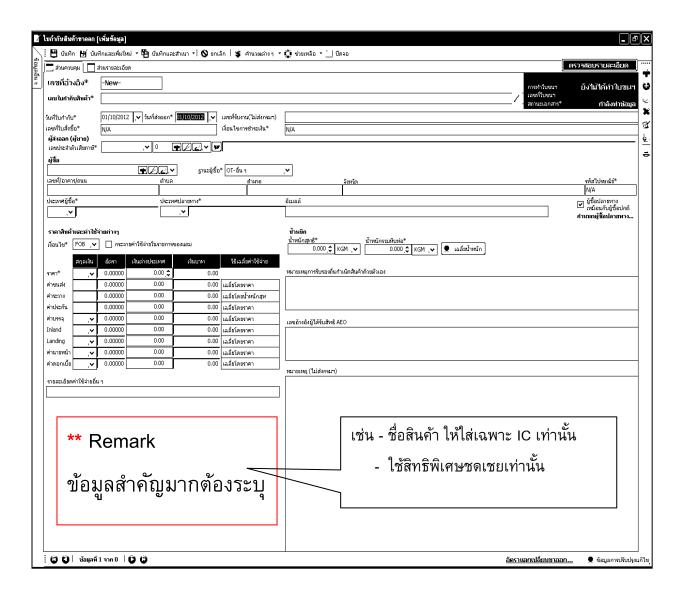
จากข้อมูลการทำใบขนสินค้าผิดพลาด แสดงถึงปัญหาที่เป็นจุดผิดต่างๆดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 6 ใบขนสินค้าที่คีย์ข้อมูลผิดพลาดคิดเป็นเปอร์เซนต์จากเดือน ก.ค. – ก.ย. 2555

จากข้อมูลความผิดพลาด จึงนำมาวิเคราะห์กระบวนการคีย์ตั้งแต่ขั้นตอนแรก จนถึงได้ใบขน สินค้าและการคีย์ข้อมูลที่ผิดมากที่สุด คือ คำอธิบายสินค้า สูงถึง 38% จากจำนวนใบขนสินค้าที่ ส่งกลับมาแก้ไขจากเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน

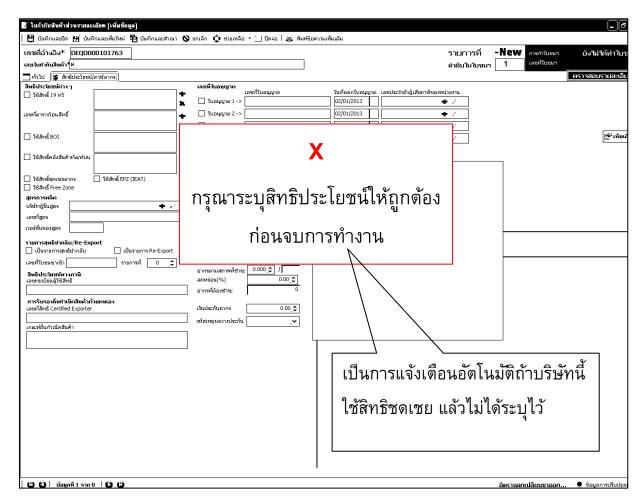
<u>ระบบการทำงานแบบใหม่ที่นำเสนอ</u>

- การใส่ Remark ระบุข้อมูลที่สำคัญ
 เมื่อคีย์บริษัทใด ๆจะต้องปรากฏข้อมูลที่สำคัญ ๆของแต่ละบริษัทนั้น ๆ ตามคำสั่งจากลูกค้า เช่น
 - คำอธิบายสินค้า
 - รายละเอียดต่างๆของสินค้า Part No. สินค้าชนิดนี้ ให้ใช้คำแปลว่าอะไร
 - แสดงสัญลักษณ์เลขที่อินวอยซ์
 - ใช้สิทธิประโยชน์แบบนี้เท่านั้น



ภาพที่ 11 ตัวอย่างการระบุข้อความสำคัญ ของแต่ละบริษัทตามความต้องการของลูกค้า

2. การไม่ยอมรับให้จบการคีย์ และเป็นการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อผู้ปฏิบัติงานไม่ใส่ข้อมูลบางอย่างที่ สำคัญของบริษัทนั้น ๆ เป็นการแสดงผลเบื้องต้นจากการคีย์ข้อมูลที่ผิดหรือไม่ได้มีการคีย์ เนื่องมาจากความต้องการของลูกค้า



ภาพที่ 12 ตัวอย่างข้อความเตือนอัตโนมัติของข้อมูลผิด หรือไม่ได้ระบุในใบขนสินค้า

สามารถสรุปได้ว่า เมื่อมีการปรับระบบสารสนเทศใหม่จะสามารถช่วยลดปัญหาการทำงานผิด พลาด และล่าช้า ได้ทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

3.2.3 การปรับปรุงตารางการทำงานโดยใช้การจำลองปัญหา

เพื่อหาตารางการทำงานของพนักงานที่เหมาะสมที่สุด และระยะเวลาของการทำใบขนสินค้า ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำใบขนสินค้า

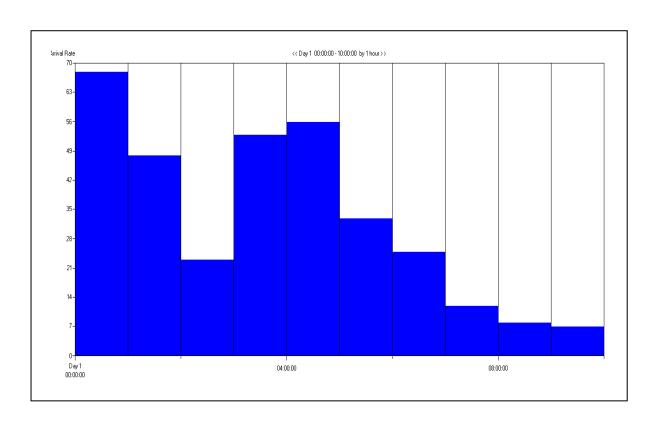
3.2.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การรับเอกสาร

คือ จำนวนของเอกสาร และเวลาที่ลูกค้าส่งเอกสารมาจัดทำใบขนสินค้าส่งออกกับเจ้าหน้าที่ แผนกเดินพิธีการ ซึ่งจากข้อมูลเวลาในการรับเอกสาร (เดือน พฤศจิกายน 2555) สามารถแสดงเป็น ตารางได้ดังนี้

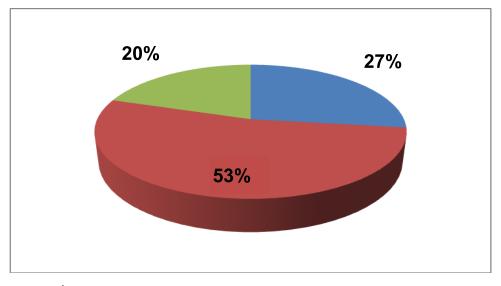
ตารางที่ 4 จำนวนเอกสาร ที่ลูกค้าส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่าง ๆ

เวลารับเอกสาร	จำนวนเอกสาร
(19. เวลาเอเเซ.าว	เฉลี่ย ณ ช่วงเวลาเดียวกันคิดเป็นต่อเดือน
10.00-11.00	68
11.01-12.00	48
12.01-13.00	23
13.01-14.00	53
14.01-15.00	56
15.01-16.00	33
16.01-17.00	25
17.01-18.00	12
18.01-19.00	8
19.01-20.00	7
<u>รวม</u>	333



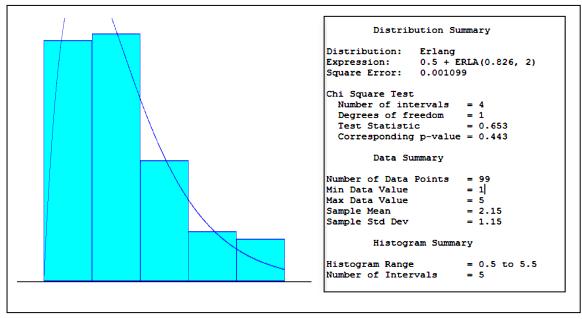
แผนภูมิที่ 7 จำนวนเอกสาร ที่ลูกค้าส่งเข้ามาในช่วงเวลาต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าช่วงเวลาที่ลูกค้าส่งเอกสารเข้ามาสูงสุดจะอยู่ ในช่วงเวลาระหว่าง 10:00 น.-11:00 น. ซึ่งมีจำนวนเอกสาร 68 ชุด จากจำนวนเอกสารทั้งหมด 333 ชุด

- การแยกเอกสาร สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้
 ข้อมูลจากค่าเฉลี่ยของจำนวนใบขนสินค้าเดือน พฤศจิกายน 2555 ทั้งหมด 333 ชุด
 - ประเภทที่ 1 สินค้ารายการเดียว 90 ชุด คิดเป็น 27% ของทั้งหมด
 - ประเภทที่ 2 สินค้าตั้งแต่ 2 -5 รายการ 176 ชุด คิดเป็น 53% ของทั้งหมด
 - ประเภทที่ 3 สินค้ามากกว่า 5 รายการขึ้นไป 67 ชุด คิดเป็น 20% ของทั้งหมด



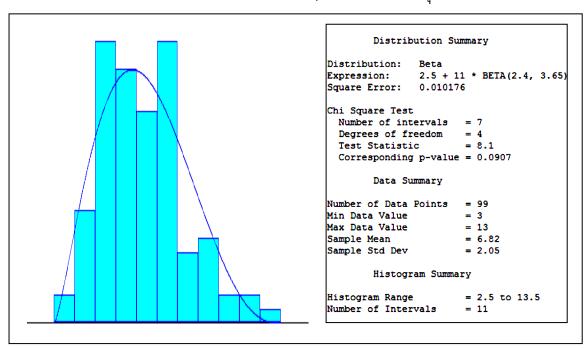
แผนภูมิที่ 8 จำนวนใบขนสินค้าคิดเป็น %

3. เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมของการคีย์ใบขนสินค้าแต่ละประเภท ดังนี้
 - เวลาที่ใช้ในการทำใบขนสินค้าประเภทที่ 1
 ใช้การการแจกแจงแบบ Erlang เนื่องจากมีค่า Square Error น้อยที่สุด



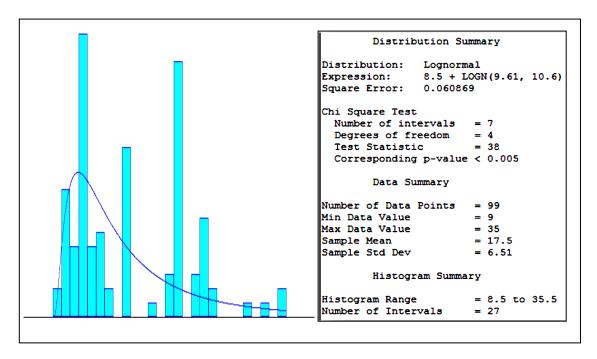
แผนภูมิที่ 9 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 1

- เวลาที่ใช้ในการทำใบขนสินค้าประเภทที่ 2 ใช้การการแจกแจงแบบ Beta เนื่องจากมีค่า Square Error น้อยที่สุด



แผนภูมิที่ 10 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 2

- เวลาที่ใช้ในการทำใบขนสินค้าประเภทที่ 3 ใช้การแจกแจงแบบ Lognormal เนื่องจากมีค่า Square Error น้อยที่สุด



แผนภูมิที่ 11 เวลาที่ใช้ในการรันโปรแกรมทำใบขนสินค้าชนิดที่ 3

4. เวลาในการเข้าทำงานของพนักงานแบบเดิม

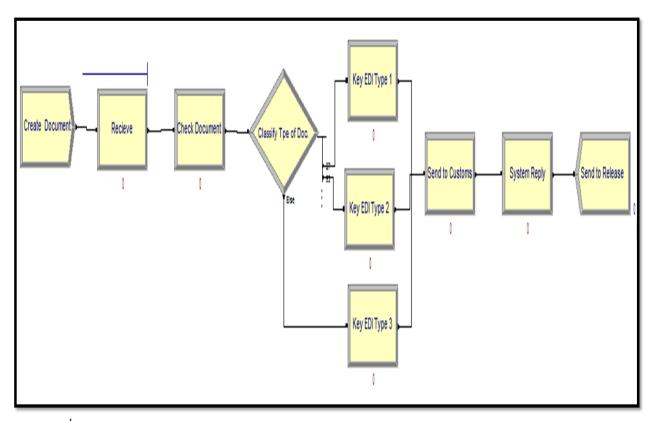
ตารางที่ 5 เวลาทำงานของพนักงานแบบเดิม

จำนวนพนักงาน 10 คน	เวลาเข้า-ออก งานแต่ละ วัน	เวลาพัก
กล่ม A 3 คน	10.00-19.00	12.00-13.00
III A S TIM	10.00-19.00	12.00-13.00
กลุ่ม B 4 คน	11.00-20.00	13.00-14.00
กลุ่ม C 3 คน	11.30-20.30	13.30-14.30

4. การจำลองสถานการณ์

จากเวลาในการรับเอกสาร และจำนวนเอกสารที่เข้ามาในระบบ ประกอบกับตารางเวลาการ ทำงานของเจ้าหน้าที่ ทำให้ได้ผลลัพธ์ของจำนวนงานที่เสร็จสิ้นเฉลี่ย 365 ชุด สามารถอธิบายการรัน โปรแกรมได้ดังนี้

- 1. Create Document คือ การเริ่มต้นกระบวนการรับเอกสารจากลูกค้า
- 2. Receive คือ การรับเอกสาร
- 3. Check Document คือ การตรวจสอบเอกสาร
- 4. Classify Type of Doc. คือ การคัดแยกประเภทของเอกสาร
- 5. Key EDI Type 1 คือ การคีย์ข้อมูลประเภทของเอกสาร สินค้ารายการเดียว
- 6. Key EDI Type 2 คือ การคีย์ข้อมูลของสินค้าตั้งแต่ 2 -5 รายการ
- 7. Key EDI Type 3 คือ การคีย์ข้อมูลของสินค้ามากกว่า 5 รายการขึ้นไป
- 8. Send to Customs คือ การส่งข้อมูลไปยังกรมศุลกากร
- 9. System Reply คือ ระบบของกรมศุลกากรตอบรับข้อมูล
- 10. Send to Release คือ การส่งเอกสารที่คีย์เสร็จแล้วให้แผนกตรวจปล่อย



ภาพที่ 13 การจำลองสถานการณ์การทำใบขนสินค้า

1. การจำลองสถานการณ์จากตารางการทำงานเดิมมีผลการรันโปรแกรม ดังตารางต่อไปนี้ ตารางที่ 6 ผลการรันโปรแกรมจากตารางการทำงานเดิม

เกณฑ์ในการตัดสินใจ	ค่าเฉลี่ย
จำนวนงานที่เข้ามา	406
จำนวนงานที่เสร็จสิ้น	365
จำนวนเอกสารที่รอคอย	29
เวลารอคอย(นาที)	7.9

จากตารางผลการรันโปรแกรม แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพองงานที่ได้มีค่าต่างจากจำนวน ที่เข้ามาอย่างมาก และทำให้เกิดการรอคอยถึง 7.9 นาที ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงเวลาการทำงาน เพื่อให้เหมาะสมกับงานมากขึ้น

- 1. ทางเลือกในการปรับปรุงด้วยการจำลองปั๊ญหา (Simulation)
 - 3.1 การปรับปรุงตารางการทำงาน

จากการศึกษาปริมาณจำนวนงานโดยฉลี่ยที่รับเอกสารมาเป็นช่วงเวลา เพื่อให้ได้การ ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงจะต้องมีการปรับตารางการทำงานให้เหมาะสมกับจำนวน งานในแต่ละช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 7 เวลาทำงานของพนักงานแบบปรับปรุงใหม่

เวลาเข้า			รูปแบบการปรับปรุงตาราง (จำนวนพนักงาน)								
ทำงาน	เวลาพัก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.00-19.00	12.00-13.00	4	4	2	3	3	0	2	2	4	0
10.30-19.30	12.30-13.30	3	1	3	3	2	0	6	3	1	0
11.00-20.00	13.00-14.00	2	3	4	2	4	8	0	3	4	9
11.30-20.30	13.30-14.30	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1

จากตารางเวลาการทำงานของพนักงานแบบปรับปรุงใหม่ ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดพนักงานเพื่อ สร้างทางเลือกในการจัดตารางการทำงาน มีดังนี้

- 1. ศึกษาจากปริมาณงานที่เข้ามาในแต่ละช่วงเวลา
- 2. การเข้าทำงานของพนักงานแต่ละคน พยายามจัดโดยเฉลี่ย
- 3. ในแต่ละวันจะต้องไม่มี OT
- 4. มีพนักงาน 10 คน

1. การจำลองสถานการณ์จากการปรับปรุงตารางการทำงานใหม่ มีผลการรันโปรแกรม ดังนี้ ตารางที่ 8 ตารางผลการรันโปรแกรมแบบปรับปรุงใหม่

	ผลจากการรันโปรแกรม (เฉลี่ยต่อครั้ง)									
เกณฑ์ในการตัดสินใจ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จำนวนงานที่เข้ามา	406	406	396	403	405	402	397	402	403	405
จำนวนงานที่เสร็จสิ้น	390	390	381	389	390	387	371	387	390	389
<u>ผลต่าง</u>	16	16	15	14	15	15	26	15	13	16
จำนวนเอกสารที่รอคอยเฉลี่ย	4.6	6.1	5.6	4.5	6.1	9	17	4.7	5.1	10
เวลารอคอยเฉลี่ย(นาที)	1.2	1.6	1.5	1.3	1.6	2.5	4.8	1.3	1.3	2.7

สรุปผลจากการจำลองสถานการณ์

สามารถสรุปได้ว่า จากกการปรับปรุงตารางการทำงาน เกณฑ์ในการตัดสินใจมาจากผลต่าง ของจำนวนงานที่เข้ามากับจำนวนงานที่เสร็จสิ้นที่ดีที่สุดโดยเฉลี่ย 13 ชุด และเวลารอคอยโดยเฉลี่ย 1.3 นาที เมื่อเปรียบเทียบกับตารางก่อนปรับปรุงตารางการทำงาน สามารถช่วยให้การทำงานได้มี ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งในการทำงานถ้าหากจัดให้ผู้ปฏิบัติงาน ทำงานให้มีความ สอดคล้องกันกับงานให้ได้มากที่สุด ก็จะช่วยให้งานสำเร็จได้อย่างดี

ตารางที่ 9 ตารางการทำงานของพนักงานจากการรันโปรแกรมแบบที่ดีที่สุด

	เวลาเข้า-ออก งานแต่ละ	
จำนวนพนักงาน 10 คน	วัน	เวลาพัก
กลุ่ม A 4 คน	10.00-19.00	12.00-13.00
กลุ่ม B 1 คน	10.30-19.30	12.30-13.30
กลุ่ม C 4 คน	11.00-20.00	13.00-14.00
กลุ่ม D 1 คน	11.30-20.30	13.30-14.30

การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์แต่ละแนวเลือกทางในการแก้ไขปัญหา ผู้ศึกษาขอเสนอแนวทางในการ แก้ไขปัญหาด้วยวิธีการนำเอาทั้ง 3 แนวทาง มาปรับใช้ผสมผสานกันเพื่อให้การแก้ไขปัญหาสัมฤทธิ์ ผล และให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

แนวทางเลือกที่ 1

: จะสามารถช่วยลดความผิดพลาดในการคียใบขนสินค้าได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

แนวทางเลือกที่ 2

: จะช่วยให้สามารถทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น

แนวทางเลือกที่ 3

: เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุด และจะช่วยให้เกิดความสอดคล้องระหว่าง ปริมาณที่เข้ามา กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยการประสาน 3 แนวทางเลือกนี้ จะช่วยลดปัญหาใบขนสินค้าผิดพลาด และล่าช้า ซึ่งจะ สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน และสามารถรักษาไว้ ซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าและศักยภาพ ทางการแข่งขันในอุตสาหกรรม ตลอดจนในอนาคตอาจจะมีความเป็นไปได้ที่จะสามารถรองรับ จำนวนปริมาณงาน การส่งออกสินค้าของลูกค้าที่ให้ความไว้วางใจเพิ่มมากขึ้น จะทำให้บริษัทประสบ ความสำเร็จตามเป้าหมาย และมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินโครงการศึกษาคันคว้าด้วยตนเองในหัวข้อการศึกษาปัญหาและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเอกสารประกอบการเดินพิธีการส่งออกสินค้า ของบริษัท ABC จำกัด ทำให้ได้ทราบถึงการนำแนวคิดทางการบริหารจัดการมาควบรวมกับความรู้ด้านโลจิสติกส์ เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการวิเคราะห์หาแนวทางเลือกเพื่อจะนำมาใช้ใน การแก้ไขปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาขององค์กรที่ศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัญหาจริงนั้นไม่สามารถ ใช้แนวทางอันใดอันหนึ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้สูงสุด แต่เกิดจากสามกระบวนการมาใช้ประสานกัน ดังนี้คือ

4.1.1 การปรับกระบวนการทำงาน

จากการศึกษาในการเพิ่มกระบวนการตรวจสอบรายละเอียดใบขนสินค้าให้มากขึ้น ทำ ให้ผลที่ได้รับจากการแก้ไขนี้คือ สามารถลดความผิดพลาดของใบขนสินค้าได้ และลดค่าใช้จ่าย ในการแก้ไขใบขนสินค้าที่ผิด

4.1.2 การปรับระบบสารสนเทศในการทำงาน

จากการศึกษาพบว่าการเพิ่มหมายเหตุระบุข้อมูลที่สำคัญตามความต้องการของลูกค้า และการแสดงผลเบื้องต้นไม่ยอมรับการบันทึกหากผู้ปฏิบัติงานใส่ข้อมูลไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้ใส่ ผลที่ได้รับจากการแก้ไขนี้คือ สามารถช่วยให้การคีย์มีความถูกต้อง และรวดเร็วขึ้น

4.1.3 การปรับปรุงตารางการทำงานโดยใช้การจำลองปัญหา

จากการศึกษาในการปรับเปลี่ยนตารางการเข้าปฏิบัติงาน และเวลาพักเบรกของ เจ้าหน้าที่ เป็นอีกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ผลมาก เนื่องจากมีเวลาในการปฏิบัติงาน ครอบคลุมกับจำนวนเอกสารที่เข้ามาในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งผลที่ได้รับจากการปรับมาตรฐานเวลา ในการทำงานนี้คือ ช่วยให้มีความถูกต้องในการทำงานมากขึ้น ซึ่งผลที่ได้มีตารางการเข้าทำงาน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ตารางการทำงานของพนักงานจากการรันโปรแกรมแบบที่ดีที่สุด

จำนวนพนักงาน 10 คน	เวลาเข้า-ออก งานแต่ละวัน	เวลาพัก
กลุ่ม A 4 คน	10.00-19.00	12.00-13.00
กลุ่ม B 1 คน	10.30-19.30	12.30-13.30
กลุ่ม C 4 คน	11.00-20.00	13.00-14.00
กลุ่ม D 1 คน	11.30-20.30	13.30-14.30

4.2 ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากข้อมูลบ้างประการในรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการ ดำเนินงานของบริษัทจึงอาจมีข้อมูลบ้างประการที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ครบถ้วนเพื่อเป็นการ ป้องกันข้อมูลทางการดำเนินธุรกิจยกตัวอย่างเช่น งบการเงินโดยละเอียด สถิติการส่งออก ทั้งหมด เป็นตัน

ผู้ศึกษาจึงขอสงวนที่จะเปิดเผยข้อมูลเฉพาะที่เป็นประโยชน์ในการอ้างอิงและประกอบใน การจัดทำรายงานการศึกษาคันคว้าอิสระเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

4.3 ข้อเสนอแนะของการศึกษา

การศึกษาคันคว้าอิสระเรื่องนี้ สามารถนำไปประยุกต์และปรับเปลี่ยนเป็นแบบอย่างเพื่อ ใช้กับองค์กรอื่นที่มีปัญหาลักษณะคล้ายกันรวมถึงยังเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถให้ข้อมูลอันมี ประโยชน์ในการนำไปอ้างอิงและใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีต่อองค์กรต่อไปในด้านโลจิสติกส์ ได้ และความรู้ด้านโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้องค์กรสามารถแข่งขันได้ในโลกการค้าที่ นับวันจะเสรียิ่งขึ้น ดังนั้นความได้เปรียบทางกลยุทธ์จึงเป็นหนทางที่ดีที่จะสร้างความสามารถใน การแข่งขันตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าผู้ใช้บริการ อย่างไรก็ตามการศึกษาด้านโลจิสติกส์ จะต้องมีการวางแผนในการดำเนินงานอย่าง รัดกุม และจะต้องศึกษาข้อมูลเชิงลึกให้ละเอียดกว่านี้ ผู้บริหารและพนักงานจะต้องมีความมุ่งมั่น และร่วมมือร่วมใจกันแก้ไขปัญหา เพื่อผลประโยชน์สูงสุดขององค์กรและช่วยให้องค์กรประสบ ความสำเร็จได้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- จารุต คงโต. 2551. การศึกษาถึงปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริการ กรณีศึกษาบริษัท WFS LOGISTICS (THAILAND) CO.,LTD กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ฐิติรัตน์ ติยะวิวัฒน์. 2549. การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปฏิบัติการ กรณีศึกษาบริษัททัก จำกัด. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- รัชพล สิงหฤกษ์. 2551. การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ กรณีศึกษาบริษัท เบสท์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด.

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

วิลาสินี รัตนะรัต. 2549. กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารการขนส่งสินค้า กรณีศึกษาบริษัท เค เอเจนซี่ เวิลด์ เอ็กเปรส (ประเทศไทย) จำกัด.

กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ศิริอร คงมนต์. 2550. การศึกษาปัญหาการจัดส่งสินค้าไม่ตรงต่อเวลา และกำหนดกลยุทธ์ เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานที่เหมาะสม กรณีศึกษาบริษัท KKK จำกัด. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สาวิตรี วงษ์ศรี. 2551. การศึกษาปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการจัดทำค่าระวางของ บริษัท AAA จำกัด. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

การจำลองสถานการณ์ Simulation [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

http://www.science.cmru.ac.th/scienceblog/admin/blog/file/50711083526.pdf

บรรณานุกรม (ต่อ)

หลักการและทฤษฎีการจำลองแบบปัญหา [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2552/enin0252si_ch2.pdf

การปรับรื้อกระบวนการทำงาน [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

http://www.mpa11chonburi.com/private_folder/701/PA701.Dr.Tippawan.pdf

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:

http://catadmin.cattelecom.com/training/crm.html

ภาษาต่างประเทศ

About FedEx [On-line], 2012 . Available: http://www.fedex.com/th/about/.

FedEx Service [On-line], 2012 . Available: http://www.fedex.com/th/services/.



ภาคผนวก ก จำนวนเอกสารที่ได้รับทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา เดือน พฤษจิกายน

เวลา/ วัน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10-11	67	56	65	71	62	65	100	69	64	69
11-12	77	38	44	51	44	65	53	46	44	38
12-13	63	19	17	15	21	27	40	15	15	18
13-14	27	56	50	55	40	62	44	59	51	78
14-15	21	55	56	73	62	76	31	56	54	70
15-16	2	41	43	47	36	40	15	35	43	37
16-17	7	27	25	31	12	52	2	23	25	20
17-18	5	7	10	16	11	10	8	6	20	10
18-19	8	14	11	2	2	6	2	14	6	6
19-20	3	3	6	8	7	2	7	4	3	6
<u>ค่าเฉลี่ย</u>	280	316	327	369	297	405	302	327	325	352

เวลา/ วัน	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10-11	71	73	92	68	72	64	69	54	63	69
11-12	44	48	55	40	36	48	38	48	46	52
12-13	19	23	25	15	21	15	23	19	35	17
13-14	48	68	26	58	66	51	65	56	52	50
14-15	61	68	45	52	72	52	66	54	56	49
15-16	29	45	25	33	25	43	37	28	35	19
16-17	30	28	22	24	21	25	33	27	36	25
17-18	10	29	7	10	14	20	10	13	6	10
18-19	2	16	10	2	10	9	6	7	14	11
19-20	12	6	7	14	6	5	10	12	4	8
ค่าเฉลี่ย	326	404	314	316	343	332	357	318	347	310

ภาคผนวก ข เวลาที่ใช้ในการคียใบขนสินค้าของพนักงาน ทั้ง 3 ปะเภท

ใบขนที่ /ประเภท	ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3
1	2	4	10
2	1	7	22
3	3	3	35
4	2	5	27
5	3	6	11
6	5	4	12
7	1	13	22
8	1	7	9
9	5	3	12
10	2	5	17
11	3	4	13
12	2	5	13
13	1	7	12
14	3	12	9
15	1	5	25
16	2	6	20
17	4	9	15
18	3	5	12
19	2	8	23
20	2	11	11

ใบขนที่/ประเภท	ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3
21	1	10	17
22	1	6	12
23	1	9	13
24	3	4	33
25	2	9	23
26	3	10	31
27	1	8	22
28	2	4	13
29	1	5	12
30	1	8	10
31	5	10	17
32	1	7	26
33	1	5	23
34	4	4	23
35	1	6	14
36	2	8	12
37	3	6	23
38	2	7	11
39	2	6	17
40	2	6	12

ใบขนที่/ประเภท	ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3
41	3	9	25
42	2	9	10
43	2	10	17
44	2	8	26
45	5	7	35
46	2	7	27
47	4	8	11
48	2	8	12
49	2	6	25
50	1	10	12
51	2	8	10
52	3	4	17
53	1	5	26
54	4	8	23
55	2	8	23
56	1	6	14
57	2	10	12
58	1	8	12
59	2	4	10
60	3	5	17

ใบขนที่/ประเภท	ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3
61	2	8	26
62	4	7	23
63	2	7	23
64	2	5	14
65	4	8	12
66	2	8	10
67	1	8	17
68	1	7	26
69	5	7	23
70	1	5	23
71	1	7	14
72	4	6	12
73	1	8	23
74	3	6	12
75	2	7	10
76	2	6	17
77	2	6	26
78	1	6	23
79	5	6	23
80	1	6	14

ใบขนที่/ประเภท	ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3
81	2	5	12
82	3	11	23
83	2	5	12
84	2	7	10
85	1	5	17
86	3	8	26
87	2	5	23
88	3	8	23
89	1	5	14
90	1	5	12
91	1	8	10
92	1	5	17
93	1	5	15
94	3	7	12
95	1	5	23
96	1	6	11
97	1	6	17
98	2	12	12
99	3	8	13

ประวัติผู้ศึกษา

นางสาวธัญญาลักษณ์ บุญเอนก เกิดวันที่ 2 กรกฎาคม 2529 สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรีจากคณะเทคโนโลยีการบินบัณฑิต สาขาการจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ จาก สถาบันการบินพลเรือน (มหาวิทยาลัยสุรนารี) เมื่อปีการศึกษา 2552 และศึกษาต่อในระดับ ปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในปีการศึกษา 2554 เข้าทำงานที่บริษัท FedEx Express (Thailand) Co., Ltd. เมื่อปี พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน