



การศึกษาการพัฒนาระบบวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกที่ขยวเปล่า
กรณีศึกษา บริษัท วารีทีวีทีพี จำกัด
The Study of Transportation Development Plan for Reducing Truck cost
Case Study : WAREETHAVEESAP CO.,LTD

จัดทำโดย

นางสาวเบญญาดา	ธงสุทัศน์
นางสาวปรียาภัทร	มุสิพันธ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรควิทยพัฒนา
ปีการศึกษา 2561



การศึกษาการพัฒนาระบบวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกที่ขมเปลว
กรณีศึกษา บริษัท วารีทีวีทีพี จำกัด
The Study of Transportation Development Plan for Reducing Truck cost
Case Study : WAREETHAVEESAP CO.,LTD

โดย 1. นางสาวเบญญาดา รัชสุทัศน์
2. นางสาวปรียาภัทร มุสิพันธ์

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสาร โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ (ATC)

(อาจารย์อำไพ อุทัย)
อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาการพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า

กรณีศึกษา บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด

The Study of Transportation Development Plan for Reducing Truck cost.

Case study : WAREETHAVEESAP CO.,LTD

ผู้จัดทำโครงการ	นางสาวปริยาภัทร มุติพันธุ์ นางสาวเบญญาดา ชงสุทัศน์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ อำไพ อุทัย
สาขาวิชา	สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

กรณีศึกษา บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขนส่งระบบ Real Time เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาและการประกอบอาชีพ และเพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขความรู้มาใช้ในการจัดทำโครงการ

โปรแกรม Microsoft word คณะผู้จัดทำได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพิมพ์งานและการจัดหน้าและตัวหนังสือในการทำงานและการทำโครงการเล่มนี้ โดยการนำหลักการของโปรแกรม Microsoft word มาใช้ในการทำงานให้สมบูรณ์แบบ และยังมีโปรแกรม PowerPoint นำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานอีกด้วยในด้านการนำมาทำ PowerPoint ในการนำเสนองาน เพื่อให้งานออกมาในรูปแบบการนำเสนออย่างสมบูรณ์แบบ

ผลการดำเนินงานตรงตามวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งโครงการนี้มีประโยชน์ต่อผู้จัดทำเกี่ยวกับการศึกษาด้านการขนส่งและความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนการขนส่ง และรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหาและศึกษาเจอปัญหาในการขนส่งสินค้า และต่อนักศึกษารุ่นน้องให้ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาทางด้านการขนส่งและยังศึกษาวิธีปัญหาในการขนส่งและการแก้ไขปัญหาในการขนส่งได้อีกด้วย และต่อบริษัทฯ ได้เอาข้อมูลมาเผยแพร่ให้กับนักศึกษาและให้นักศึกษาได้เข้าไปศึกษาข้อมูลดูงานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสะดวกเป็นอย่างสูงจากท่านอาจารย์
อำไพ อุทัย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและท่านคณะกรรมการทุกท่านที่คอยให้คำแนะนำที่มีประโยชน์
อีกทั้งยังคอยกระตุ้นและเป็นกำลังใจคอยผลักดันจนโครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำขอกราบ
ขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้โครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

กราบขอบพระคุณ บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด และขอขอบพระคุณ คุณสุรัชย์ วาริทวี
ทรัพย์ ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท ทีมงานทุกท่านที่มอบโอกาสให้คณะผู้จัดทำเข้าไปศึกษาดูงานภายใน
บริษัท ตลอดจนให้ความห่วงใยและอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ แก่คณะผู้จัดทำตลอดระยะเวลาที่
ศึกษาดูงานอยู่ภายในบริษัทนี้

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอโน้มรำลึกถึง พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้
กรุณาอบรมสั่งสอน รวมทั้งบุคคลในครอบครัวทุกคน และเพื่อนๆของคณะผู้จัดทำ ที่คอยเป็นกำลังใจ
และอยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ	3
ประวัติความเป็นมาของบริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด	3
รูปภาพป้ายหน้าบริษัทฯ	4
แผนที่บริษัทฯ	5
ผังองค์กรของบริษัทฯ	6
นโยบายเป้าหมายของบริษัทฯ	7
ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ	8
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	15
การขนส่งสินค้าทางบก	15
การกำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง	18
ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ	21
การประกันภัยในการขนส่งสินค้า	38
ระบบ GPS	48
นियามศัพท์	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์การพัฒนา	61
วิเคราะห์การพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกที่ขวยเปล่า	61
วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขนส่งระบบ Real Time	61
วิธีแก้ไขปัญหาและอุปสรรค	62
การประยุกต์ใช้กับการศึกษาและการประกอบอาชีพ	62
หลักเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขความรู้ประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ	62
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	64
สรุป	64
ข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ	
ภาคผนวก ข ใบขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาดูงาน	
ภาคผนวก ค ภาพบรรยากาศในการศึกษาดูงานภายในบริษัท	
ภาคผนวก ง ผังโมเดลและขั้นตอนการจัดทำโมเดล	
ภาคผนวก จ งบประมาณในการดำเนินงาน	
ประวัติคณะผู้จัดทำ	
ใบคะแนนสอบนำเสนอโครงการ	
ใบพิสูจน์อักษรวิสุทธิ์	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด	4
ภาพที่ 2.2 แผนที่บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด	5
ภาพที่ 2.3 ผังองค์กรบริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด	6
ภาพที่ 2.4 ขนมปังเอสไอ้ครีมสตอเบอร์รี่	8
ภาพที่ 2.5 ขนมปังเอสไอ้ทุเรียน	8
ภาพที่ 2.6 ขนมปังเอสไอ้ครีมใบเตย	8
ภาพที่ 2.7 ขนมปังเอสไอ้ครีมวนิลลา	8
ภาพที่ 2.8 ขนมปังหน้าต่างไอ้ครีมวนิลลา	8
ภาพที่ 2.9 ขนมปังหน้าต่างไอ้ครีมใบเตย	8
ภาพที่ 2.10 ขนมปังหน้าต่างไอ้ครีมทุเรียน	9
ภาพที่ 2.11 ขนมปังหน้าต่างไอ้ครีมสตอเบอร์รี่	9
ภาพที่ 2.12 ขนมปังรวมมิตรไอ้ครีมทุเรียน	9
ภาพที่ 2.13 ขนมปังรวมมิตรไอ้ครีมนม RUAM	9
ภาพที่ 2.14 ขนมปังรวมมิตรโกโก้ครีม	9
ภาพที่ 2.15 ขนมปังดอกไม้ไอ้ครีมนม	9
ภาพที่ 2.16 ขนมปังดอกไม้โกโก้ไอ้ครีมนม	10
ภาพที่ 2.17 ขนมปังช็อคโกแลตไอ้ครีม	10
ภาพที่ 2.18 แครกเกอร์ไอ้ครีมรสนมชอกโกโด้	10
ภาพที่ 2.19 ลูกกึ่งไอ้ครีมนม	10
ภาพที่ 2.20 ลูกกึ่งไอ้ครีมใบเตย	10
ภาพที่ 2.21 ลูกกึ่งไอ้ครีมสตอเบอร์รี่	10
ภาพที่ 2.22 ลูกกึ่งไอ้ครีมกาแฟ	11
ภาพที่ 2.23 ลูกกึ่งไอ้ครีมมะม่วง	11
ภาพที่ 2.24 ลูกกึ่งทุโทนไอ้ครีม	11
ภาพที่ 2.25 ลูกกึ่งวารีโอ ไอ้ครีมมะพร้าว	11
ภาพที่ 2.26 ลูกกึ่งวารีโอ ไอ้ครีมทุเรียน	11
ภาพที่ 2.27 ลูกกึ่งวารีโอ ไอ้ครีมมะม่วง	11

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.28 ลูกก๊วรีโอ ใส้ครีมนม	12
ภาพที่ 2.29 ขนมปังซากุระ ใส้แฮมสับประรด	12
ภาพที่ 2.30 ขนมปังเฟือง ใส้แฮมสับประรด	12
ภาพที่ 2.31 แครกเกอร์ ใส้แฮมสับประรด	12
ภาพที่ 2.32 ขนมปังเฟืองจิ๋ว ใส้แฮมสับประรด	12
ภาพที่ 2.33 ขนมปัง เอ.บี.ซี	12
ภาพที่ 2.34 ขนมปังชีฟู้ด	13
ภาพที่ 2.35 ขนมปังนุหรีสั้น	13
ภาพที่ 2.36 ขนมปังรูปนุหรียาว	13
ภาพที่ 2.37 ขนมปังสองสีรูปเจ้าป่า	13
ภาพที่ 2.38 ขนมปังรูปไฟป้อก รสเค็ม	13
ภาพที่ 2.39 ขนมปังรูปมะยมจุก	13
ภาพที่ 2.40 ขนมปังบัตเตอร์ โคลโคนัท	14
ภาพที่ 2.41 ขนมปังแครกเกอร์ ขนาดใหญ่	14

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การบริหารด้านการจัดการขนส่งเป็นหนึ่งในความสำคัญด้านการจัดการ โลจิสติกส์ หรือธุรกิจที่มีด้านการจัดการขนส่ง เนื่องด้วยต้นทุนค่าขนส่งถือเป็นต้นทุนที่สำคัญมากที่สุดที่ส่งผลกระทบต่อต้นทุนรวมทางด้านธุรกิจของบริษัท และทางด้านของสินค้าและบริการ จึงทำให้หน่วยงานต่างๆ เลือกที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในการจัดการเพื่อควบคุมดูแลงานด้านการขนส่งให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และยังลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นให้น้อยลง โดยนำหลักการทำงานของโลจิสติกส์ในระบบของการขนส่งมาใช้ประยุกต์เข้าด้วยกัน คือ ไปถึงที่หมายอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันเวลา

บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด จึงนำเอาระบบติดตามยานพาหนะแบบเรียลไทม์ (GPS Tracking System) ซึ่งเป็นระบบที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย จนตอนนี้ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านการขนส่งสินค้าของด้านธุรกิจ ซึ่งผู้บริหารและผู้ควบคุมดูแลจะสามารถตรวจสอบการทำงานของเจ้าหน้าที่หรือผู้ปฏิบัติงานได้ตรวจสอบระบบการทำงานอย่างเต็มรูปแบบ เช่น การจัดส่งสินค้าเป็นไปตามแผนที่ต้องการหรือไม่ พนักงานขับรถอยู่ในเส้นทางที่กำหนดหรือไม่ และตรวจสอบพฤติกรรมของพนักงานขับรถ อย่างไรก็ตาม ระบบติดตามยานพาหนะจะช่วยสนับสนุนการตรวจสอบติดตามในระหว่างการทำงานการขนส่งเป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องนำระบบด้านไอที (IT) เข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงานด้านการขนส่งอย่างครบวงจร ผู้ประกอบการควรจะต้องพิจารณาระบบที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีในรูปแบบบริหารจัดการขนส่งตั้งแต่เริ่มการวางแผนทางด้านการขนส่ง การติดตาม และตรวจสอบระหว่างขนส่ง และการรายงานผลหลังจากการขนส่งเสร็จสิ้นตามความต้องการของลูกค้า ให้ระบบการขนส่งเป็นอย่างเต็มที่และสมบูรณ์แบบ บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด จึงได้นำเทคโนโลยีทางด้านระบบ GPS เพื่อนำมาใช้ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและทางด้านธุรกิจและการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานด้านการขนส่งขององค์กรด้านธุรกิจต่างๆและระบบบริหารการขนส่งแบบ เรียลไทม์ (Real Time) ของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ได้นำเทคโนโลยีชั้นนำในด้านต่างๆมาปฎิบัติในการ

ติดตามยานพาหนะให้เป็นระบบบริหารการขนส่งอย่างเต็มรูปแบบ ระบบติดตามยานพาหนะ โดยทั่วไปจะสามารถติดตามรถขนส่ง คูแผนที่ คุสสถานการณ์ทำงานของรถ และการทำงานช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารการขนส่งได้ครบวงจร ตั้งแต่การวางแผนการขนส่ง การติดตามรถยนต์ การสั่งงานในระหว่างทาง การนำทาง การควบคุมดูแล การทำรายงานเรื่องการบำรุงรักษา สภาพรถยนต์ ให้เข้ากับความต้องการเฉพาะของผู้ประกอบการในแต่ละรายด้วย และยังทำให้ระบบการขนส่งแบบ Real Time นี้เป็นระบบที่ช่วยผู้ประกอบการในการบริหารระบบขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่ายได้ในครั้งเดียว ดังนั้นกลุ่มของข้าพเจ้าจึงต้องการที่จะเข้าไปศึกษาการพัฒนาระบบขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการพัฒนาขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขนส่งระบบ Real Time
3. เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาและการประกอบอาชีพ
4. เพื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขความรู้มาใช้ในการจัดทำ

โครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด
2. ได้รับความรู้เกี่ยวกับปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาในการจัดการขนส่งระบบ Real Time
3. ได้นำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคต
4. ได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเงื่อนไขความรู้มาใช้ในการจัดทำโครงการ

บทที่ 2

ประวัติและการดำเนินธุรกิจ

การศึกษาการพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า
กรณีศึกษา บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ผู้วิจัยได้นำรายละเอียดและอ้างอิงจากเอกสารประวัติบริษัท
และการดำเนินธุรกิจ บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ที่เกี่ยวข้องมาทำการศึกษาเพื่อสนับสนุนงานวิชา
โครงการประกอบด้วยหัวข้อต่างๆดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท
3. แผนที่บริษัท
4. วิสัยทัศน์/นโยบาย
5. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ประวัติความเป็นมาของ บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด

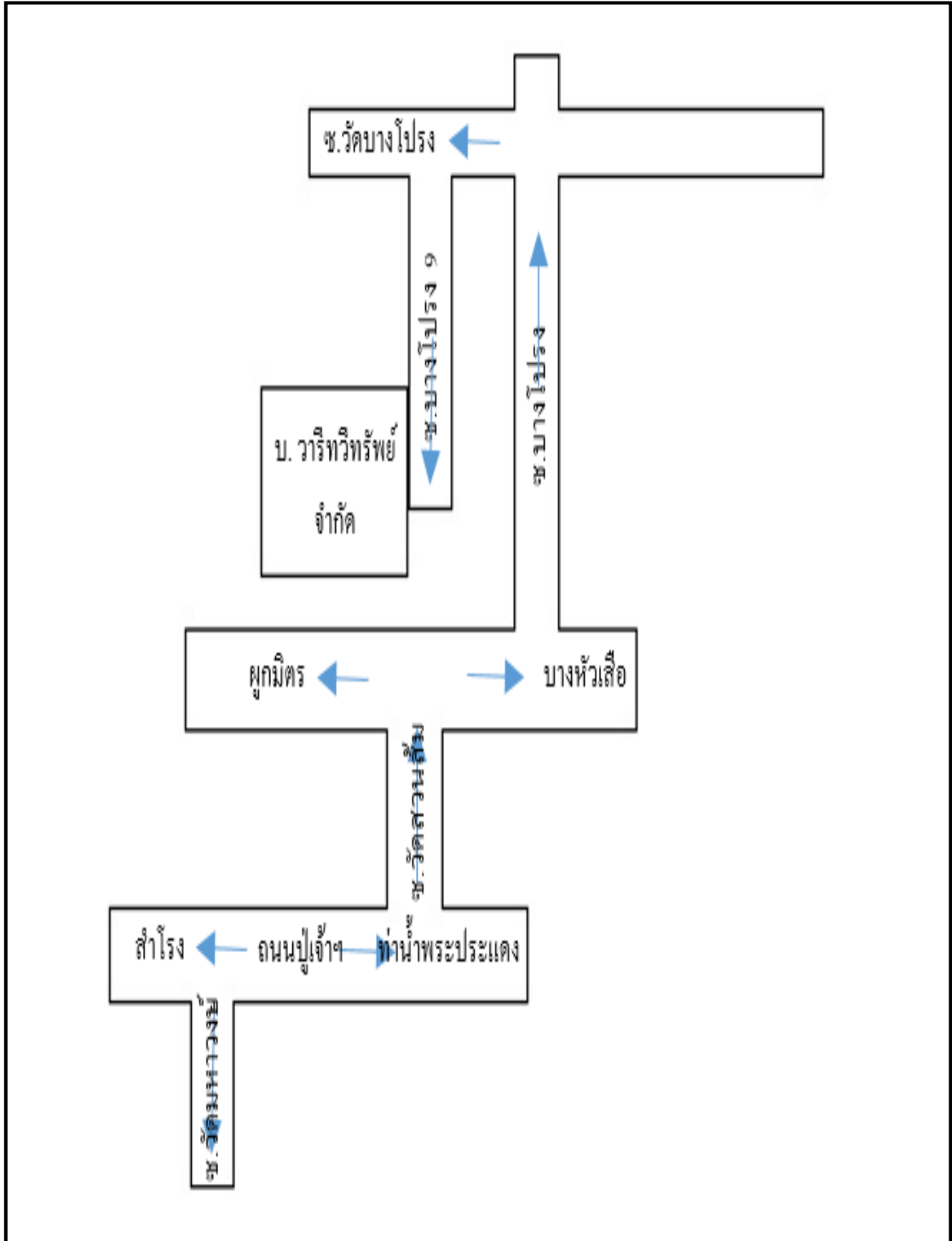
บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด เป็นบริษัทผลิตขนมปังอบกรอบ มีประสบการณ์
ยาวนานกว่าปี 60 ปี จากรุ่นสู่รุ่น ผลิตภัณฑ์ของเรา ผลิตขึ้นด้วยความพิถีพิถัน ใส่ใจในคุณภาพ ใน
ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคัดสรรวัตถุดิบตลอดจนกระบวนการผลิตที่ถูกหลักอนามัย คำนึงถึงความ
ปลอดภัยของผู้บริโภค ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าอย่างยาวนาน อีกครั้งเรายังได้ผ่านการ
รับรองมาตรฐานการผลิตต่างๆ อย่างเช่น GMP,HACCP ทั้งนี้เรายังคงมุ่งมั่นในการรักษาคุณภาพ
และพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าลูกค้าของเราจะได้รับผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด
เพราะเราคือ “อันดับหนึ่งเรื่องขนมปังอบกรอบ”

2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท




ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท วรรณวิทย์ จำกัด

3. แผนที่

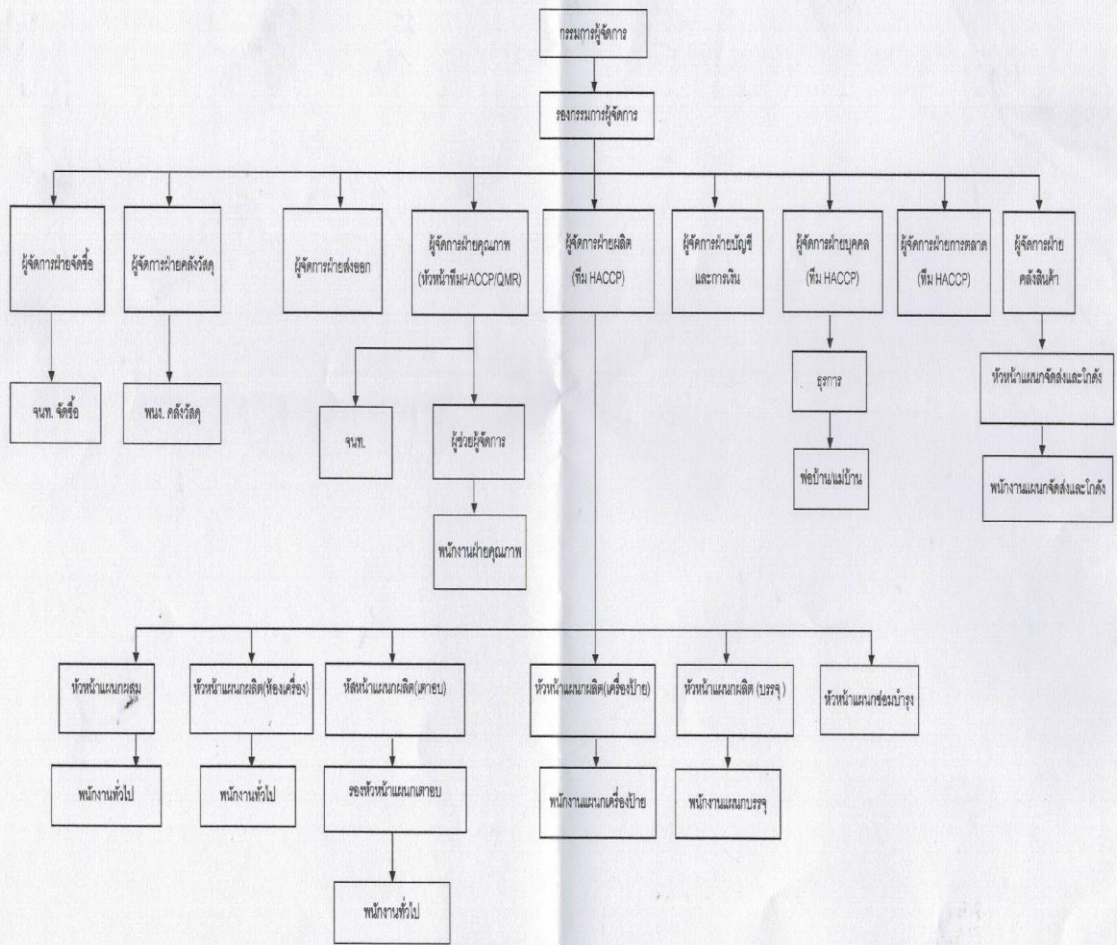


ภาพที่ 2.2 แผนที่ บริษัท วาริตวิทฺยาลัย จำกัด

4.ผังองค์กร

	บริษัท วรวิฑูรย์ จำกัด		รหัสเอกสาร	QM-MR-01
			แก้ไขครั้งที่	01
ประเภทเอกสาร	คู่มือคุณภาพ	วันที่อนุมัติใช้	01-12-52	
ชื่อเอกสาร	คู่มือคุณภาพระบบ GMP & HACCP	หน้า	7 / 27	

ผังองค์กร บริษัท วรวิฑูรย์ จำกัด



อนุมัติโดย..... วันที่.....01 / 12 / 52

ภาพที่ 2.3 ผังองค์กรภายในบริษัท วรวิฑูรย์ จำกัด

นโยบายเป้าหมาย

บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด จะมุ่งเน้นการพัฒนาการบริการและด้านคุณภาพของ ขนมหและตัวบรรจุกัณฑ์ของสินค้า โดยคำนึงถึงความพอใจของลูกค้าเป็นที่ตั้ง พร้อมทั้งสนับสนุน ผลงานการทำงานของพนักงานเพื่อเป็นการกระตุ้นของการทำงานให้พนักงานมีส่วนร่วมในการ ปรับปรุงและการพัฒนาของบริษัทอย่างต่อเนื่องตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

นโยบายคุณภาพ

1. 5ส.คือรากฐานสำคัญในการทำงาน
2. มุ่งสู่การพัฒนาและจัดหาผลิตภัณฑ์และการบริการ
3. แยกของที่ต้องใช้ และไม่ใช่ออกจากกัน
4. จัดไว้เป็นสัดส่วน เพื่อหยิบใช้สะดวก
5. พื้นที่ต้องเก็บกวาดให้สะอาดตลอดเวลา
6. ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นอันดับแรก
7. พร้อมรับมือกับปัญหาของลูกค้า
8. ส่งมอบสินค้าตามคำมั่นสัญญา
9. ยอมรับและสร้างกระบวนการทำงานรวมถึงทัศนคติที่ดีร่วมกัน
10. ตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้หลากหลาย

3. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ



รูปที่ 2.4ขนมปังเอส ใส้ครีมสตอเบอร์รี่
S AWBERRY CREAM BISCUITS



รูปที่ 2.5ขนมปังเอส ใส้ทุเรียน
S DURAIN CREAM BISCUITS



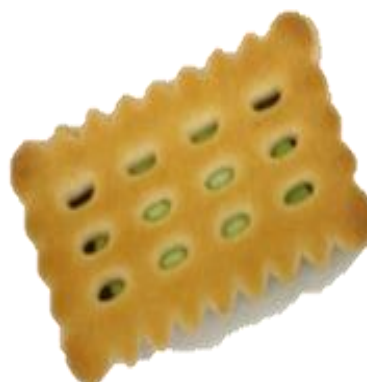
รูปที่ 2.6ขนมปังเอส ใส้ครีมใบเตย
S PANDAN CREAM BISCUITS



รูปที่ 2.7ขนมปังเอส ใส้ครีมวานิลลา
S CREAM VANILLA BISCUITS



รูปที่ 2.8ขนมปังหน้าต่าง ใส้ครีมวานิลลา
WINDOW VANILLA BISCUITS



รูปที่ 2.9ขนมปังหน้าต่าง ใส้ครีมใบเตย
WINDOW PANDAN BISCUITS



รูปที่ 2.10ขนมปังหน้าต่างไส้ครีม
ทุเรียนWINDOW DURIAN



รูปที่ 2.11ขนมปังหน้าต่างไส้ครีมสตอ
WINDOW STRAWBERRY



รูปที่ 2.12ขนมปังรวมมิตรไส้ครีม
ทุเรียนRUAM MIT DURIAN



รูปที่ 2.13ขนมปังรวมมิตรไส้ครีมนม
RUAM MIT MILK CREAM



รูปที่ 2.14ขนมปังรวมมิตรโกโก้ครีม
RUAM MIT COCOA CREAM



รูปที่ 2.15ขนมปังดอกไม้ไส้ครีมนม
FLOWER MIT CREAM



รูปที่ 2.16ขนมปังดอกไม้โกโก้ไส้ครีม
COCOA FLOWER MIT CREAM



รูปที่ 2.17ขนมปังชอคโกแลตไส้ครีม
โกโก้CHOCOLATE BISCUIT



รูปที่ 2.18แครกเกอร์ไส้ครีมรสนมฮอกไกโด
HOKKAIDO CREAM



รูปที่ 2.19คุกกี้ไส้ครีมนม
MILK CREAM COOKIES



รูปที่ 2.20คุกกี้ไส้ครีมใบเตย
PANDAN CREAM COOKIES



รูปที่ 2.21คุกกี้ไส้ครีมสตอ
STRAEBERRY CREAM



รูปที่ 2.22 คุกกี้ไส้ครีมกาแฟ
COFFEE CREAM COOKIES



รูปที่ 2.23 คุกกี้ไส้ครีมมะม่วง
MANGO CREAM COOKIES



รูปที่ 2.24 คุกกี้ทูโทนไส้ครีม
CREAM TWO TOON COOKIES



รูปที่ 2.25 คุกกี้วาริโอไส้ครีมมะพร้าว
WAREE-O COCONUT CREAM



รูปที่ 2.26 คุกกี้วาริโอไส้ครีมทุเรียน
WAREE-O DURAIN CREAM



รูปที่ 2.27 คุกกี้วาริโอไส้ครีมมะม่วง
WAREE-O MANGOCREAM



รูปที่ 2.28 คุกกี้วารีโอ ใส่นม
WAREE-O MILK CREAM



รูปที่ 2.29 ขนมปังซากุระ ใส่นม
รส SAKURA PINEAPPLE JAM



รูปที่ 2.30 ขนมปังเฟือง ใส่นม
STAR PINEAPPLE JAM



รูปที่ 2.31 แครกเกอร์ ใส่นม
PINEAPPLE JAM CRACKER



รูปที่ 2.32 ขนมปังเฟืองจิ๋ว ใส่นม
MINI STAR PINEAPPLE JAM



รูปที่ 2.33 ขนมปัง เอ.บี.ซี
MINI STAR PINEAPPLE JAM



รูปที่ 2.34ขนมปัง ชิฟู๊ด
SEAFOOD BISCUITS



รูปที่ 2.35ขนมปัง นุหรีสั้น
SHORT STICK BISCUITS



รูปที่ 2.36ขนมปังรูปนุหรียาว
LONG STICK BISCUITS



รูปที่ 2.37ขนมปังสองสีรูปเจ้าป่า
TWO-TONE JUNGLE BISCUITS



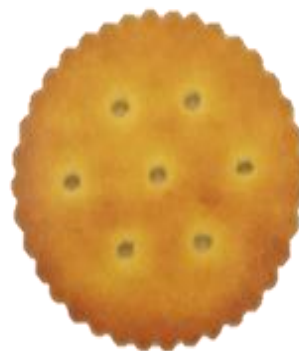
รูปที่ 2.38ขนมปังรูปไฟป่า รสเค็ม
BLACK JACK BISCUITS



รูปที่ 2.39ขนมปังรูปมะยมจุก
ICE GEM BISCUITS



รูปที่ 2.40ขนมปัง บัตเตอร์ โดโดนัท
BUTTER COCONUT BISCUITS



รูปที่ 2.41ขนมปังแครกเกอร์ ขนาดใหญ่
BIG CRACKER

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาแนวคิด ค้นคว้า หาข้อมูลในเรื่อง การศึกษากระบวนการพัฒนาระบบวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินทางรถบรรทุกเที่ยวเปล่า กรณีศึกษา บริษัท วรวิทย์ทรัพย์ จำกัด จำกัดแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การขนส่งสินค้าทางบก
2. การกำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง
3. ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ
4. การประกันภัยในการขนส่งสินค้า
5. ระบบ GPS
6. นิยามศัพท์

1. การขนส่งสินค้าทางบก

การขนส่งสินค้าทางบกที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ โดยปกติจะเป็นการขนส่งสินค้าของการค้าผ่านพรมแดนของประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกัน มีทั้งการขนส่งโดยทางรถยนต์และทางรถไฟในปัจจุบันการขนส่งสินค้าทางรถยนต์ในประเทศได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับจากการขยายตัวของการค้าในบริเวณชายแดนของประเทศการขนส่งทางรถยนต์ สามารถกระทำได้ง่าย โดยที่รถยนต์บรรทุกสามารถไปรับสินค้าที่ส่งออกจากสถานที่จัดเก็บของผู้ส่งออกได้โดยตรง มีความสะดวกสบายและรวดเร็ว มีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก ค่าขนส่งเป็นไปตามกลไกของตลาด เอกสารที่ใช้ในการขนส่งทางรถยนต์ คือ ใบส่งสินค้าจำนวนหนึ่ง ต้นฉบับจะใช้กำกับสินค้าซึ่งจะติดไปพร้อมกับรถบรรทุกเพื่อแสดงรายการบรรทุกให้ผู้ส่งของรถบรรทุกและผู้รับสินค้าที่ปลายทางได้ทราบถึงจำนวนของสินค้าที่นำมาส่งพร้อมกับรถบรรทุกว่ามีจำนวนสินค้าน้อยเพียงใด

การขนส่งสมัยใหม่ด้วยเครื่องจักรกลเกิดขึ้นภายหลังจากการนำเครื่องจักรไอน้ำมาใช้ เครื่องจักรไอน้ำนำมาใช้เป็นต้นกำลังของเรือและรถไฟ โดยใช้ถ่านหินและฟืนเป็นเชื้อเพลิง ต่อมามีการพัฒนาเครื่องยนต์ สันดาปภายในและนำมาใช้กับรถยนต์ เครื่องยนต์สันดาปภายในจะมีความสะดวกและสบาย และเครื่องยนต์มีขนาดเล็กจึงได้มีการนำไปใช้กับเรือและรถไฟ

การใช้เครื่องจักรไอน้ำขับเคลื่อนยานพาหนะจึงค่อยๆหมดไป วิศวกรการใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน เป็นไปตามความต้องการขนส่ง ผู้ใช้บริการขนส่งมีความต้องการการขนส่งที่มีความรวดเร็วและขนส่งครั้งละปริมาณมากๆ ยานพาหนะขนส่งจึงต้องมีการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

ปัจจุบันเครื่องบินมีขนาดใหญ่สามารถขนส่งผู้โดยสารได้ 500-600 คน เรือบรรทุกสินค้าได้กว่า 300,000 ตันรถไฟบรรทุกสินค้าได้หลายพันตัน และรถยนต์ทั้งรถบรรทุกและรถโดยสารขนส่งผู้โดยสารและสินค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยานพาหนะจะมีขนาดใหญ่บรรทุกคนและสินค้าได้มากแล้ว ยังมีความรวดเร็วและเชื่อถือได้อีกด้วย อุตสาหกรรมขนส่งด้วยรถยนต์ (motor carrier) มีความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ รถยนต์มีความได้เปรียบในการเข้าถึงชุมชนและพื้นที่ที่ได้ดีกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น ขนาดการบรรทุกของรถยนต์มีปริมาณไม่มาก ทำให้ได้เปรียบทางเศรษฐกิจในการให้บริการระยะทางสั้น ขณะที่เรือและรถไฟมีความได้เปรียบด้านต้นทุน เมื่อขนส่งในระยะทางไกลและขนปริมาณมาก ข้อจำกัดการให้บริการของเรือคือ ต้องอาศัยแม่น้ำหรือชายฝั่งทะเล และต้องมีความลึกพอที่เรือจะเดินได้ ซึ่งแต่ละประเทศก็มีความแม่น้ำที่สามารถเดินเรือได้จำกัด ดังนั้น พื้นที่ที่ไม่มีน้ำเรือก็เดินไม่ได้ จึงไม่สามารถให้บริการ ขณะที่รถไฟเดินไปตามราง เครื่องขั้วรถไฟมีจำกัด รถไฟจึงให้บริการได้เฉพาะในเส้นทางที่มีรางเท่านั้น

การขนส่งด้วยรถยนต์พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 รถยนต์มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเครื่องยนต์อย่างต่อเนื่อง เครื่องยนต์มีกำลังมากขึ้นทำให้บรรทุกได้มาก และมีความเร็วขึ้น รวมทั้งเครื่องยนต์และอุปกรณ์มีความเชื่อถือได้อีกด้วย

ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการขนส่งด้วยรถยนต์ คือเครื่องขั้วถนนประเทศต่าง ๆ ลงทุนสร้างเครื่องขั้วถนนมากขึ้นและมีการปรับปรุงถนนตลอดเวลาการลงทุนสร้างถนนของรัฐ ทำให้รถยนต์เข้าถึงพื้นที่ได้กว้างขวาง การขนส่งสินค้าและผู้โดยสารด้วยรถยนต์จึงมีอัตราเติบโตสูง ในทศวรรษ 1950 รถไฟในสหรัฐอเมริกามีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าโดยในปี 1950 รถไฟ ขนส่งสินค้าระหว่างเมือง 1,400 ล้านตัน ขณะที่รถบรรทุกขนเพียง 800 ล้านตันเท่านั้น ต่อมาในปี 1980 รถไฟขน 1,600 ล้านตัน แต่รถบรรทุกเพิ่มเป็น 2,000 ล้านตัน และในปี 2000 รถไฟขน 2,100 ล้านตัน ขณะที่รถบรรทุกขน 4,250 ล้านตัน (ตามตาราง 4-1) ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างเมืองด้วยรถบรรทุกในปี 1990 กับ 2,600 ล้านตัน หรือเท่ากับ 750 พันล้านตัน-ไมล์ หรือสินค้า 1 ตัน เฉลี่ยระยะทางขนส่ง 288.46 ไมล์ และปี 2000 เท่ากับ 4,250 ล้านตัน หรือ 1,200 พันล้านตัน-ไมล์ หรือสินค้า 1 ตัน เฉลี่ยระยะทางขนส่ง 282.35 ไมล์

ข้อได้เปรียบของการขนส่งทางรถบรรทุก : Advantages of Carriers

1. รวดเร็ว : (Speed) รถบรรทุกจัดเป็นบริการขนส่งที่รวดเร็ว ความรวดเร็วอยู่ที่ยานพาหนะที่สามารถเดินทางด้วยความเร็วสูง รถบรรทุกขนสินค้าไม่ได้มาก ดังนั้น จึงใช้เวลาน้อยในการรวบรวมสินค้าให้เต็มคันรถ (full truck load : FTL) รวมทั้งการขนถ่ายสินค้าทางรถยนต์และออกจากรถใช้เวลา น้อยความรวดเร็วการขนส่งช่วยลดวงจรเวลาสั่งซื้อ (Order cycle time) ทำให้ลดสินค้าคงคลังและลดความสูญเสียที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพรวมถึงสินค้าหมดสมัยอีกด้วย

2. บริการขนส่งจากที่ถึงที่ : (Door-to-Door Service) รถบรรทุกสามารถเดินทางไปตามถนนใหญ่ เรือเล็กหรือแม้แต่ไม่มีถนน หากไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคจนเกินขีดความสามารถของรถบรรทุก ดังนั้น รถบรรทุกจึงสามารถเดินทางไปสถานที่ต่างๆ เพื่อบรรทุกและขนถ่ายสินค้าได้ดีกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น บริการขนส่งแบบจากที่ถึงที่ หมายถึง การใช้ยานพาหนะคันเดียวกันบรรทุกสินค้าจากต้นทางไปถึงปลายทางโดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ รถบรรทุกเมื่อบรรทุกสินค้าจากต้นทางจะเดินทางตรงไปยังปลายทาง โดยสินค้าไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ เช่น บรรทุกสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปให้ลูกค้าที่เชียงใหม่ได้โดยตรงการขนส่งรูปแบบอื่นจะต้องมีการขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะ เช่น ขนส่งสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปยังร้านค้าที่เชียงใหม่ด้วยรถไฟ บริษัทต้องขนสินค้าจากโรงงานด้วยรถบรรทุกไปขึ้นรถไฟ เมื่อรถไฟถึงเชียงใหม่ก็ต้องขนถ่าย สินค้าออกจากรถไฟไปขึ้นรถบรรทุกเพื่อไปยังปลายทางที่ต้องการ ข้อได้เปรียบรถบรรทุกที่ให้บริการแบบจากที่ถึงที่ทำให้ส่งมอบสินค้าได้รวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายขนถ่ายซ้ำซ้อน ลดความเสียหายและสูญหายสินค้านระหว่างขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะอีกด้วย

3. เครือข่ายครอบคลุม : (Extensive Road Network) รัฐบาลลงทุนสร้างถนนเชื่อมโยงภูมิภาค จังหวัด อำเภอและหมู่บ้าน เครือข่ายถนนที่เชื่อมโยงกัน ทำให้รถบรรทุกสามารถเข้าถึงได้ทุกแห่ง ขณะที่รูปแบบการขนส่งอื่นมีเครือข่ายจำกัดจึงให้บริการจำกัดอยู่บางพื้นที่

4. การแข่งขันสูง : (High Competition) ตลาดรถบรรทุกมีการแข่งขันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละประเทศ ประเทศที่มีนโยบายให้ผู้ประกอบการมากมาย และอนุญาตให้มีรถบรรทุกส่วนบุคคล การแข่งขันจะมีมาก ประเทศที่มีการควบคุมจำนวนผู้ประกอบการ และหรือไม่อนุญาตให้มีรถบรรทุกส่วนบุคคลการแข่งขันก็จะน้อย ปัจจุบันประเทศส่วนใหญ่มีนโยบายผ่อนคลายกฎระเบียบ (deregulation) การขนส่งทำให้มีการแข่งขัน ซึ่งการแข่งขันมีผลต่ออัตราค่าขนส่งและคุณภาพบริการ

5. ความเสียหายน้อย : (Low Damage) การขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกมีความรวดเร็ว สินค้าอยู่บนยานพาหนะระยะเวลาสั้นประกอบกับถนนได้มาตรฐานและยานพาหนะมีระบบกันสะเทือนดี จึงลดความเสียหายสินค้า ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าในสภาพสมบูรณ์ซึ่งช่วยลดสินค้าคงคลัง

6. บรรทุกสินค้าปริมาณไม่มาก : (Small Carrying) รถบรรทุกขนสินค้าได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการขนส่งอื่นทำให้ใช้เวลาน้อยในการรวบรวมและส่งมอบสินค้ารวมทั้งขนถ่ายใช้เวลา น้อย สินค้าจึง ถึงผู้รับเร็ว ลดปริมาณสินค้าคงคลังของลูกค้านำและเพิ่มระดับการบริการลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น

7. สามารถสนองความต้องการของลูกค้า : (Meeting Customer Requirements) ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีจำนวนมากและส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้สามารถดูแลลูกค้าแต่ละรายได้มาก ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ยังคงให้บริการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมั่นคงและผู้ส่งของก็ยังคงคาดหวังจากผู้ประกอบการที่จะให้การตอบสนองความต้องการดียิ่งขึ้น

8. ทำให้การขนส่งสมบูรณ์ : (Complete Transportation) การขนส่งรูปแบบอื่นไม่สามารถให้บริการสมบูรณ์ เช่น รถไฟให้บริการขนส่งแบบสถานีถึงสถานีหรือเรือให้บริการขนส่งแบบจากท่าเรือถึงท่าเรือ รถบรรทุกเป็นตัวเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่นและทำให้การขนส่งสมบูรณ์ จึงกล่าวได้ว่า รถบรรทุกเป็นตัวประสานงานสากล (universal coordinators)

ข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางรถบรรทุก : Disadvantage of Motor Carrier

1. ค่าขนส่งแพง : High Cost รถบรรทุกมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และค่าบำรุงรักษา ดังนั้น ค่าระวางรถบรรทุกจะสูงกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น ยกเว้น ทางอากาศ แต่รถบรรทุกสามารถให้บริการแบบจากที่ถึงที่ จึงลดค่าใช้จ่ายการขนถ่ายซ้ำซ้อน และลดเวลาเดินทางของสินค้า ทำให้ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง ดังนั้น บริษัทจะต้องพิจารณาจุดแลกเปลี่ยนได้กับเสีย (trade-offs) คือระหว่างค่าระวางสูงกับค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลังที่ลดลงเพื่อใช้ตัดสินใจเลือกใช้รูปแบบการขนส่ง

2. บรรทุกสินค้าได้น้อย : Low Capacity รางรถบรรทุกจำกัดด้วยความยาวความสูง และน้ำหนัก บรรทุกตามกฎหมาย รถบรรทุกจึงบรรทุกสินค้าได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งด้วยรถไฟหรือเรืออย่างไรก็ตามปัจจุบันมีการพัฒนารถบรรทุกให้มีความสามารถในการบรรทุกได้มากขึ้น เช่น รถพ่วง

3. อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ : Weather Sensitive ภูมิภาคที่มีหิมะตกปกคลุมถนน อาจทำให้รถบรรทุกผ่านไม่ได้หรือต้องใช้ความรวดเร็วต่ำหรือในภาวะมีภัยธรรมชาติทำให้ถนนถูกตัดขาดรถบรรทุกวิ่งผ่านไม่ได้มีผลให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าได้

2. การกำเนิดและการพัฒนาของการขนส่ง

การขนส่งทางบก (Land Transportation) การขนส่งทางบก แบ่งออกเป็น ทางรถไฟ และทางรถยนต์ การเดินทางโดยรถไฟปลอดภัย และสะดวกสบาย แต่ก็ไม่สามารถแวะพักระหว่างทางหรือออกไปนอกเส้นทางได้ แต่การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวสามารถแวะพักตามเส้นทางที่ต้องการได้ ในปัจจุบันมีรถยนต์หลายประเภทบริการรับส่งผู้โดยสาร เช่น รถประจำทาง รถยนต์ รับจ้าง(TAXI) รถเช่า การมีรถยนต์หลายประเภท ทำให้การเดินทางสะดวกสบายและสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางมากขึ้นการคมนาคมทางบกได้เริ่มต้นมาตั้งแต่สมัยโบราณ พาหนะที่สำคัญได้แก่ ม้า อูฐ เกวียนและรถม้า ชาวโรมันในสมัยโบราณได้เริ่มสร้างถนนเชื่อมระหว่าง กรุงโรมกับเมืองต่างๆ ในอาณาจักรโรมัน ตั้งแต่ 315 ปี ก่อนคริสตกักราช เช่น สร้างถนนเชื่อมระหว่างกรุงโรมกับอังกฤษ กรุงโรมกับซีเรีย ตลอดจนเมืองท่าสำคัญอื่นๆ ของโรมัน จนมีคำกล่าวที่ว่า”ถนนทุกสายมุ่งสู่กรุงโรม” (All roads lead to Rome) (Lundberg,1985 :62) การขนส่งทางบกด้วยเกวียน รถม้า อูฐ ช้างและม้า หรือยานพาหนะ โดยใช้แรงงานสัตว์ชนิดอื่นๆยังคงมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารตลอดเวลา การขนส่งทางรถไฟ โทมัส นิวโคเมน (Thomas Newcomen,ค.ศ.1663-1779) ชาวอังกฤษได้ปรับปรุงเครื่องจักรไอน้ำโดยใช้ลูกสูบได้เป็นผลสำเร็จ หลังจากนั้น เจมส์ วัตต์ (James Watt,ค.ศ.1736-1817) ก็ได้นำเครื่องจักรไอน้ำมาใช้ในอุตสาหกรรมทอผ้าและติดตั้งหัวรถจักรและเรือกลไฟ ต่อมา จอร์จ สตีเฟนสัน (George Stephenson,ค.ศ.1781-1848) ได้ปรับปรุงปลดสร้างหัวรถจักรได้สำเร็จ ในปี ค.ศ.1814 หลังจากนั้นได้นำหัวรถจักรมาลากจูงรถไฟ และรถไฟก็มีบทบาทในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารมากขึ้น หลังจากรถไฟ มีบทบาทในการขนส่งผู้โดยสารแทนยานพาหนะแบบเก่าไม่นาน โทมัส คูก ก็ได้จัดรายการนำเที่ยวทางรถไฟขึ้นเป็นครั้งแรก ในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1841 การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ รูดอล์ฟ ดีเซล (Rudolf Diesel,ค.ศ.1858-1913) ชาวเยอรมัน ได้ประดิษฐ์เครื่องยนต์ดีเซล แล้วนำมาใช้ในการขับเคลื่อนขบวนรถไฟได้สำเร็จในปี ค.ศ.1892 การสร้างทางรถไฟในยุโรป ซึ่งเริ่มต้นระหว่าง ค.ศ.1830-1850 ได้ขยายกว้างขวางออกไป สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับการรถไฟ ได้มีการสร้างทางรถไฟเชื่อมระหว่างประเทศต่างๆ ในยุโรป และการรถไฟก็ขยายไปยังทวีปอเมริกา เอเชีย ออสเตรเลีย และแอฟริกา ในยุโรปมีทางรถไฟจากอิตาลีสู่ฝรั่งเศส จากปารีสในฝั่งเศส ทางรถไฟแยกไปสู่สเปนและอีกสายหนึ่งแยกขึ้นไปสู่เบลเยียม เยอรมนี

โปแลนด์ จากโปแลนด์ขึ้นไปสู่เมืองเลนินกราด(Leningrad) แล้วอีกสายหนึ่งแยกไปออสเตรเลีย ยูโกสลาเวีย บัลแกเรียและตุรกี ทางรถไฟสายสแกนดิเนเวีย ได้เชื่อมกลุ่มประเทศ นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์และเดนมาร์ก นอกจากนั้นทางรถไฟสายทรานส์-ไซบีเรีย (Trans-Siberian Express) ยาว 9,298.81 กิโลเมตร จากเมืองเลนินกราด ผ่านมอสโก(Moscow) ไปยังเมืองวลาดีวอสต็อก (Vladivostok) สำหรับทวีปอื่นๆ ก็ได้พัฒนาเส้นทางรถไฟเชื่อมระหว่างประเทศเช่นเดียวกัน หลังสงครามโลกครั้งที่2 (ค.ศ.1939-1945) ประเทศต่างๆ ได้พัฒนาการขนส่งทางรถไฟให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม ในปี ค.ศ.1964 ได้เปิดการเดินรถไฟ ชินกันเซน (Shinkansen) ขึ้นเป็นครั้งแรก ระหว่างกรุงโตเกียวและโอซาก้า เนื่องในมหกรรมกีฬาโอลิมปิกรถไฟชินกันเซนแล่นระหว่างเมืองทั้งสองระยะทาง 885 กิโลเมตร ในเวลา 3 ชั่วโมง 10 นาที ในขณะที่รถไฟแบบเก่าของญี่ปุ่นแล่นในระยะทางดังกล่าวแล้วใช้เวลา 18 ชั่วโมง ในฝรั่งเศสได้สร้างรถไฟ เต.เซ.เว. (Train A Grande Vitesse) แล่นระหว่างปารีส กับ เลียง และปารีส กับ มาร์กเซยในอัตราเร็วเฉลี่ย 282 กิโลเมตร/ชั่วโมง รถไฟดังกล่าวแล่นได้ราบเรียบมาก “ขณะถือแก้วน้ำในมือ น้ำยังไม่กระฉอกออกจากปากแก้ว “ (Lundberg,1985:54) ในสหรัฐอเมริกา ได้สร้างทางรถไฟสายแอมแทรก (Amtrak) ขึ้นในปี ค.ศ.1971 เพื่อเชื่อมเมืองต่างๆ ระหว่างชายฝั่งทะเลตะวันออกกับตะวันตก ทางรถไฟสายแอมแทรกที่สำคัญ เช่น จากเมืองชิคาโกไปสู่เมืองซานดิเอโกและลอสแอนเจลิส ฝั่งทะเลด้านตะวันออกมีทางรถไฟสายแอมแทรกเชื่อมระหว่างเมืองไมอามีกับนิวยอร์ก และจากนิวยอร์กสายหนึ่งแยกไปฝั่งวอชิงตัน ดี.ซี อีกสายหนึ่งแยกขึ้นไปฝั่ง มอนทรีออล ในประเทศแคนาดา ในปัจจุบันนอกจากรถไฟที่มีอัตราความเร็วเพิ่มขึ้นกว่าเดิมแล้ว ความสะดวกสบายก็ มีเพิ่มขึ้นกว่าเดิม เพราะในรถไฟมีห้องนอนปรับอากาศ ห้องอาหาร และรายการบันเทิงต่างๆดั่งนั้น ผู้โดยสารที่ขึ้นชอบกับธรรมชาติสองข้างทางรถไฟ ก็ยังนิยมการเดินทางประเภทดังกล่าวแล้วพร้อมกับการพัฒนาเส้นทางรถไฟที่ปานเข้าไปยังพื้นที่สูงเช่น ประเทศจีนพัฒนาเส้นทางรถไฟไป สู่ทิเบต เรียกว่าเส้นทางสายชิงไห่-ทิเบต ทั้งนี้เพราะการเดินทางโดยรถไฟ สะดวกสบาย เพลิดเพลินค่าโดยสารถูกกว่าเครื่องบิน และสามารถเดินทางเข้าถึงย่านใจกลางเมืองได้ เพราะสถานีรถไฟตั้งอยู่ในจุดใจกลางของแต่ละเมือง

การขนส่งทางรถไฟ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้โดยสารที่ต้องการราคาประหยัดการเดินทางในระยะสั้นและไม่มีความเร่งรีบในเรื่องของเวลา ทางรถยนต์ ถึงแม้ว่าการขนส่งทางบกได้มีมาแต่โบราณ แต่ยานพาหนะทางบกถูกขับเคลื่อนด้วยแรงงานสัตว์ จนกระทั่งได้มีการผลิตเครื่องจักรไอน้ำขึ้น โจเซฟ

กูเยต์ (Joseph Cugnot,ค.ศ.1825-1904) วิศวกรชาวฝรั่งเศส เป็นคนแรกที่ประดิษฐ์ยานยนต์สามล้อ โดยใช้พลังงานจากไอน้ำ ใน ค.ศ. 1770 ต่อมา คาร์ล เบนซ์ (Carl Benz,ค.ศ.1844-1929)

ชาวออสเตรียและกอดต์เลียบ เดมเลอร์(Gottlieb Daimler,ค.ศ.1834-1900) ชาวเยอรมัน ได้สร้างรถยนต์ โดยใช้พลังงานน้ำมันเป็นแรงขับเคลื่อนเป็นผลสำเร็จในค.ศ.1885 นับเป็นรถยนต์คันแรกของโลก ต่อมาแฮนรี ฟอร์ด (Henry Ford,ค.ศ.1863-1947) ชาวอเมริกันได้ประดิษฐ์รถยนต์ขึ้นเป็นผลสำเร็จในปี ค.ศ.1896 หลังจากนั้นการผลิตรถยนต์เพื่อการค้าก็เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ.1901 ต่อมาในปี ค.ศ.1908 ก็ได้มีการสร้างถนนรถยนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา สำหรับในยุโรปก็ได้ปรับปรุงเส้นทางรถม้าหรือเส้นทางเดิมเป็นถนนรถยนต์ ในปี ค.ศ.1912 ประเทศต่างๆ ได้สร้างถนนรถยนต์มากยิ่งขึ้น (Lundberg,1985:62) ก่อนครั้งแรกของคริสต์ศตวรรษที่ 20 รถไฟมีบทบาทในการขนส่งมากที่สุด แต่หลังจากทศวรรษที่ 1950 รถยนต์ได้มีบทบาทในการขนส่งแทนรถไฟ ทั้งนี้เพราะการเดินทางที่ สะดวกสบาย สามารถแวะพักได้อย่างอิสระ และมีความอิสระในการเดินทางมากกว่ารถไฟ รถยนต์จึงมี บทบาทสำคัญในทางด้านการท่องเที่ยว ในสหรัฐอเมริกามีการเดินทางโดยรถยนต์ในวันหยุดร้อยละ 80 (Davidson,1994:43) การขนส่งโดยพาหนะรถยนต์มีข้อเสียในด้านความปลอดภัยในการเดินทาง การส่ง เสียงดังและอากาศเป็นพิษ

รถยนต์ได้มีบทบาทสำคัญในด้านการท่องเที่ยว เพราะว่ารารถยนต์สามารถให้บริการ ด้านการท่องเที่ยวได้หลายประเภท เช่น รถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Car) รถเช่า (Car Hire) รถรับจ้าง(Taxi) รถโดยสาร(Coach) และรถประจำทาง (Bus) ยานพาหนะดังกล่าวจัดบริการผู้โดยสารระหว่างสนามบิน กับที่พัก การเดินทางภายในเมือง การเดินทางระหว่างเมืองหรือระหว่างประเทศ การบรรจุผู้โดยสาร ของรถยนต์แต่ละประเภทสามารถยืดหยุ่นได้ตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เช่น ถ้าต้องการเดินทางท่องเที่ยวกลุ่มเล็กประมาณ 3-4 คน ก็ สามารถเลือกรถเช่าขนาดเล็ก ถ้าเป็นกลุ่มใหญ่ประมาณ 30-40 คน ก็ สามารถเลือกรถโดยสารขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถบรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 42 คน นอกจากสามารถ เลือกรถโดยสารให้เหมาะสมกับผู้โดยสารแล้ว ภายในรถยนต์ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องสุขภัณฑ์ วิทยุ โทรทัศน์ หรือรายการบันเทิงอื่นๆ รวมทั้งจัดอาหารแล เครื่องดื่มไว้บริการถึงแม้ว่ารารถยนต์จะมีความสะดวกสบายดังกล่าวแล้ว แต่การเดินทางท่องเที่ยวโดย รถยนต์ก็ต้องตระหนักว่าผู้โดยสารหรือนักท่องเที่ยวไม่ต้องการนั่งรถยนต์ในระยะเวลาอันติดต่อกัน หลายวันเพราะทำให้เกิดการเหนื่อยอ่อน ถ้าเป็นรถโดยสารประเภทเช่าเหมา ก็ควรจัดให้มีการสับเปลี่ยน ที่นั่ง(Seat Rotation) ในการเดินทางแต่ละวัน เพื่อให้บุคคลที่นั่งแถวหลัง ได้มีโอกาสหมุนเวียนขึ้นมา นั่งแถวหน้าบ้าง เพื่อได้ชื่นชมกับธรรมชาติและสถานที่สองข้างทางชัดเจนขึ้น(Mancini,1990:60-61) เนื่องจากรถยนต์มีความสะดวกสบายและสามารถจัดบริการได้สอดคล้องกับจำนวนและวัตถุประสงค์ ของผู้เดินทางจึงทำให้การเดินทางโดยทางรถยนต์เป็นที่นิยมมากขึ้นและมีบทบาทในการขนส่ง

ผู้โดยสารทางบกมากกว่ารถไฟซึ่งมีข้อจำกัดในการหยุดพักและการเสิร์ฟอาหารส่วนบุคคลหรือการจัดกิจกรรมของหมู่คณะ

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ

กลยุทธ์การดำเนินการปรับปรุงคุณภาพโลจิสติกส์

การปรับปรุงคุณภาพของบริการด้าน “โลจิสติกส์” (Logistics Quality Improvement Strategy) ในปัจจุบันนั้น การดำเนินการทางธุรกิจ SME's แต่ละบริษัทส่วนมากต่างฝ่ายก็ทำงานของตน ประโยชน์ในเชิงบูรณาการขององค์กรต่ำ เพราะแต่ละฝ่ายไม่สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน ดังนั้น จึงต้องเปลี่ยนการดำเนินงานให้มีกระบวนการรวมตัวเพื่อให้สามารถใช้ปัจจัยหรือทรัพยากรทั้งหมดแบบมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ตามทฤษฎีของไมเคิล อี. พอร์เตอร์ (Michael E. Porter) มีกลยุทธ์ที่ใช้ 3 ลักษณะ คือ

- ความเป็นผู้นำทางต้นทุน (Cost Leadership)
- การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)

- การมุ่งเฉพาะ (Focus) สำหรับ SME's แต่ละรายถึงแม้จะอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันก็สามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรม ขนาดธุรกิจ สินค้า และวัฒนธรรมองค์กร โดยไม่ควรจะใช้พร้อมกันทั้ง 3 ลักษณะ เพราะจะทำให้ประสบปัญหาความขัดแย้งรุนแรงในบริษัท ผู้ประกอบการ SME's จะประสบปัญหาในการแข่งขันในหลายๆด้านทั้งที่อยู่ในรูปหน้าที่ของแต่ละฝ่ายและในการใช้ประโยชน์ในสินค้าและบริการ ราคา คุณภาพ การรักษาวเวลา และการให้บริการแก่ลูกค้า ซึ่งล้วนแต่ต้องใช้ “โลจิสติกส์” และการจัดการซัพพลายเชนเข้ามาสนับสนุนทั้งสิ้น ฉะนั้นคุณภาพ “โลจิสติกส์” จึงเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน และใช้ในการรักษาวเวลาในการให้บริการ ซึ่งปัจจุบันองค์กรชั้นนำขนาดใหญ่ได้ก่อตั้งฝ่ายดูแลระบบคุณภาพขึ้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการภายในองค์กร และในการเพิ่มขีดความสามารถจะต้องพิจารณาในรูปแบบของเวลาที่ใช้ การตอบสนองความต้องการของลูกค้า การให้ความสำคัญระหว่างผู้ขายสินค้ากับผู้บริโภค เพื่อให้เกิดความสมดุล เพื่อลดความบกพร่องของงาน รวมถึงการปฏิบัติงานภายใต้ความต้องการของลูกค้าแบบไม่มีข้อจำกัด การทำงานแบบต่อเนื่อง

ทั้งนี้ เมื่อย้อนกลับมามอง SME's มีจำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาในการแข่งขันขาดการพัฒนา ระบบคุณภาพเพื่อลดการสูญเสีย นอกจากนั้น การดำเนินงานขาดคุณภาพไม่สามารถเพิ่มความสามารถในการตอบสนองลูกค้าในเรื่องเวลา ฉะนั้น เพื่อความอยู่รอดทางธุรกิจ จึงมีความจำเป็นต้องรวมตัวกันเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม ตัวอย่างบริษัทหลายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มยานยนต์ ได้สร้างกลยุทธ์เพื่อเชื่อมโยงผู้ขายสินค้า ลูกค้า ลูกค้าของลูกค้า การจัดการดำเนินงานด้านคุณภาพ เป็นการจัดการที่

ต้องผสมผสานเทคนิคเข้าช่วย ซึ่งจัดอยู่ในรูปแบบพันธมิตรสามฝ่าย (Three Way Partnership) มีฝ่ายที่เกี่ยวข้องคือผู้ขาย ปัจจัยการผลิต (Supplier)

ซึ่งในองค์กรจะมีฝ่ายที่รับผิดชอบคือฝ่ายจัดซื้อ งานผลิต และบริการ รับผิดชอบโดยฝ่ายดำเนินงานลูกค้าและลูกค้าของลูกค้า (Customer and Customer of customer) มีฝ่ายขายและการตลาดเป็นผู้ดูแล โดยมีฝ่ายที่สนับสนุนคือฝ่ายบัญชีการเงินและฝ่ายทรัพยากรบุคคล ซึ่งปัจจุบันทุกอุตสาหกรรม เริ่มนำมาใช้เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความแข็งแกร่งในการแข่งขันที่ปัจจุบันเรียกว่าการจัดการซัพพลายเชน โดยการดำเนินงานด้านคุณภาพ จะรวมเอาข้อมูลจากทุกกิจกรรมมาประกอบการพิจารณาเพื่อสร้างและออกแบบระบบคุณภาพให้เหมาะสมกับประเภทอุตสาหกรรมและบริการ

การจัดการคุณภาพมีความสำคัญต่อบริษัทใน 2 แนวทาง คือเพิ่มรายได้ในรูปของยอดขาย และลดต้นทุนในการผลิตหรือบริการ โดยการลดต้นทุนเกิดจากการจัดการแบบมีประสิทธิภาพในการลดของเสีย (Zero Defect) ต้องดำเนินงานโดยมีการวางแผน มีการจัดการที่เหมาะสมหรือเรียกว่าการจัดการที่มีประสิทธิผล การจัดการให้เกิดการเพิ่มผลผลิตในองค์กร จะมีการปรับปรุงต่อเมื่อการทำงานทุกฝ่ายมีประสิทธิภาพ ขนาดทรัพยากรบุคคลเล็กลงแต่ขนาดธุรกิจขยายออกประหยัดและลดค่าใช้จ่าย การทำงานสามารถย่นเวลาให้สั้นลงหรือมีการทบทวนกำแพงระหว่างฝ่ายจะส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเพราะคุณภาพที่ดีของผลิตภัณฑ์จะส่งผลให้องค์การธุรกิจมีผลกำไรมากขึ้นสำหรับกลยุทธ์การดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ “โลจิสติกส์” เพื่อให้การลงมือดำเนินการในกระบวนการคุณภาพประสบความสำเร็จ มีการจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนเป็น 6 ลำดับ เพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1. การตรวจประเมินคุณภาพ (Quality Audit) การเข้าสู่การตรวจสอบคุณภาพ เพื่อกำหนดโอกาสปรับปรุงคุณภาพโดยใช้ “โลจิสติกส์” จะต้องมีการทดสอบรูปแบบของกระบวนการ “โลจิสติกส์” ที่ใช้ใน SME's และขยายไปยังช่องว่างที่มีอยู่ระหว่างผู้ขาย ปัจจัยการผลิต และความคาดหวังของลูกค้า เพื่อคุณภาพที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับกระบวนการ โลจิสติกส์และธุรกิจ SME's ในประเทศ

2. การให้การศึกษาแก่ผู้บริหาร (Executive Education) ต้องจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้น 2-3 วัน สำหรับผู้บริหารและผู้จัดการด้านคุณภาพขององค์กร เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ในการจัดทำคุณภาพ “โลจิสติกส์” ที่บางครั้ง “โลจิสติกส์” อาจจะลงมือดำเนินการเองหรือบางครั้งอาจจะใช้บริการจากภายนอก เพื่อให้เป็นหลักการเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ “โลจิสติกส์”

3. การวางแผนคุณภาพเชิงกลยุทธ์ (Strategic Quality Plan) การวางแผนต้องอธิบายถึงองค์ประกอบของกระบวนการคุณภาพ ความรู้ที่ต้องจัดเตรียม

เวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นจนโครงการแล้วเสร็จโดยสมบูรณ์ และความรับผิดชอบของแต่ละคน การอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสำหรับผู้บริหาร ผู้จัดการ หัวหน้างาน และพนักงานต้องให้ความเอาใจใส่ในการบริหารคุณภาพ

4. โครงการปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement Projects) เกี่ยวกับการจัดการโครงการปรับปรุงคุณภาพ “โลจิสติกส์” ให้ประสบความสำเร็จบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ต้องพิสูจน์เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดที่จะส่งเสริมคุณภาพ “โลจิสติกส์” ทีมงานปรับปรุงคุณภาพต้องกำหนดรูปแบบงานในหน้าที่ต่างๆเกี่ยวกับคุณภาพที่มีอยู่ในองค์กร และสื่อสารไปยังฝ่ายอื่นๆ หรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องกับ “โลจิสติกส์”

5. การให้ความรู้แก่พนักงาน (Employee Education) เมื่อผู้บริหารและผู้จัดการได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ “โลจิสติกส์” แล้ว และมีโครงการพัฒนาคุณภาพ “โลจิสติกส์” บางส่วนแล้วเสร็จจะช่วยให้การอบรม และการศึกษางานของระดับหัวหน้างานและพนักงานง่ายขึ้น การให้ความรู้จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จของกระบวนการ “โลจิสติกส์” ทั้งระบบและต้องออกแบบเพื่อให้ทุกคนจำให้ขึ้นใจตลอดเวลา

6. การดำเนินงานที่มีคุณภาพและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Implementation and Continuous Improvement) ผลของการพัฒนากระบวนการคุณภาพ “โลจิสติกส์” จะเป็นเครื่องมือที่พิสูจน์ว่าสามารถช่วยให้เกิดประโยชน์แก่ SME's และสร้างมูลค่าแก่ลูกค้าจากการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพและประสิทธิผลจากการดำเนินงานและการสร้างความแตกต่างในการให้บริการ หลังจากนั้น ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องในกระบวนการคุณภาพเพื่อให้ SME's และลูกค้าเกิดประโยชน์สูงสุด

การจัดจ้างด้านโลจิสติกส์

พัฒนาการที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งทางด้าน “โลจิสติกส์” คือ การใช้บริการของผู้ให้บริการ “โลจิสติกส์” (Logistics Service Provider) ที่มีเพิ่มมากขึ้นหรือที่เรียกกันว่า “การจัดจ้างโลจิสติกส์” (Logistics Outsourcing) โดยแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการจัดจ้างด้านโลจิสติกส์มีตั้งแต่การลดต้นทุน การให้บริการของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ และรวมถึงความต้องการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้ให้บริการ “โลจิสติกส์” เพื่อพัฒนาและสนับสนุนกระบวนการจัดจ้าง การให้บริการ และการใช้บริการด้านโลจิสติกส์

1. การจัดจ้าง

1.1 ความหมายของการจัดจ้าง Institute for Supply Management สถาบันทางด้านการจัดการอุปทานที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้ให้คำจำกัดความของคำว่าจัดจ้างไว้ว่าการจัดจ้างคือรูปแบบหนึ่งของการตัดสินใจว่าจะซื้อหรือทำเอง ซึ่งองค์กรเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่องค์กรนั้นเคยผลิตเองหรือการบริการที่องค์กรนั้นเคยทำเอง การจัดจ้างจะเกี่ยวข้องกับการจัดหาและการใช้ผู้ให้บริการที่รับจ้างในการส่งมอบสินค้าหรือบริการที่สำเร็จแล้วแทนที่จะจัดหาวัตถุดิบแล้วนำมาผลิตหรือทำให้สำเร็จเอง ฉะนั้นการจัดจ้างโลจิสติกส์ก็คือการที่องค์กรเลือกใช้บริการโลจิสติกส์เข้ามาทำหน้าที่ปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์แทนที่องค์กรนั้นจะทำเอง

1.2 แรงผลักดันที่ทำให้เกิดการริเริ่มการจัดจ้าง การริเริ่มการจัดจ้างนั้นอาจจะเกิดจากหลายเหตุผล ซึ่งมักจะเกิดจากแรงผลักดันต่างๆ ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- เพื่อตอบสนองต่อแรงกดดันจากผู้บริหาร ไม่ว่าจะแรงกดดันนั้นจะมาจากบอร์ดของบริษัท ผู้ถือหุ้นหรือ ผู้บริหาร การประชุมเป็นตัวแทนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุด

- เพื่อเป็นการลดปัญหาการปฏิบัติการที่มีอยู่ ปัญหาการปฏิบัติการที่มีอยู่สามารถที่จะเป็นแรงกระตุ้นที่ดีและหากปัญหานั้นมีความท้าทายในการปฏิบัติการ มันอาจจะเป็นสิ่งขับเคลื่อนที่เหมาะสมสำหรับการจัดจ้าง

- เพื่อเป็นการเติมเต็มความต้องการ เมื่อคุณได้สังเกตเห็นช่องว่างระหว่างสิ่งที่คุณเป็นอยู่ในขณะนี้กับสิ่งที่คุณต้องการจะเป็นหรือสิ่งที่เป็นไปได้

1.3 ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดจ้าง

- เป้าหมายทางธุรกิจที่ชัดเจนขึ้น การจัดจ้างทำให้บริษัทต่างๆ สามารถมุ่งความสนใจไปยังทักษะและธุรกิจหลักของตน รวมทั้งประเด็นทางธุรกิจอื่นๆ อันได้แก่ การสร้างแบรนด์ กลยุทธ์ และการวางแผนในขณะที่เรื่องราวละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติการเฉพาะเรื่องได้ถูกมอบหมายให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก รับไปดูแลจัดการแทนการจัดจ้างยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่างๆ ได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้นและเมื่อเวลาและความสนใจ ไม่ถูกแบ่งทอน พวกเขาจะสามารถปฏิบัติการในส่วนของธุรกิจหลักให้สัมฤทธิ์ผลได้ดีขึ้น

- ต้นทุนในการปฏิบัติการที่ลดลงหรือควบคุมได้ เหตุผลทางกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการจัดจ้าง อาจจะเป็นประโยชน์ในเรื่องของการลด และควบคุมต้นทุนในการปฏิบัติการ การที่ผู้ให้บริการจัดจ้างมีโครงสร้างต้นทุนที่ต่ำกว่า เป็นหนึ่งในประโยชน์ระยะสั้น ที่ดึงดูดมากที่สุดในการทำจัดจ้าง โครงสร้างต้นทุนที่ต่ำกว่าของผู้ให้บริการจัดจ้างของคุณอาจจะเป็นผล

มาจากการประหยัด จากปริมาณงานที่มากขึ้น (Economies of Scale) นอกจากนี้การจัดจ้าง ยังทำให้สามารถเปลี่ยนค่าใช้จ่ายที่ตายตัวให้กลายเป็นค่าใช้จ่ายที่แปรผันได้

- ความสามารถที่เพิ่มสูงขึ้นในการเข้าถึงขีดความสามารถที่ผู้ให้บริการมี ด้วยธรรมชาติของความชำนาญเฉพาะด้านนั้น ในส่วนของผู้ให้บริการจัดจ้างจะนำมาซึ่งเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ ซึ่งบริษัทจะยังไม่มีอันจะทำให้เพิ่มข้อได้เปรียบในการแข่งขัน โดยอาศัยทักษะต่างๆ ที่เพิ่มพูนขึ้นดังกล่าว และยังช่วยให้ลูกค้าเหล่านั้นหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายในการไล่ตามเทคโนโลยีและการจัดฝึกอบรมได้อีกด้วย

- ช่วยให้บริษัทขนาดกลางและเล็กสามารถแข่งขันได้ บริษัทเล็กๆส่วนมากไม่สามารถที่จะมีบริการสนับสนุนภายในเหมือนอย่างบริษัทใหญ่ๆมิได้ การจัดจ้างสามารถช่วยบริษัทเล็กๆเหล่านี้ให้กระทำการ “ใหญ่ๆ” ได้โดยการที่ผู้ให้บริการจัดจ้างนั้นให้ช่องทางพวกเขาเข้าสู่การได้รับการประหยัดจากปริมาณงานที่ใหญ่ (Economies of Scale) ความมีประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญเหมือนอย่างบริษัทใหญ่ๆได้รับ

- ทรัพยากรต่างๆจะถูกนำไปใช้ในกิจกรรมที่มีความสำคัญทางกลยุทธ์มากขึ้น องค์กรทุกองค์กรมีทรัพยากรที่ใช้ได้อยู่จำกัด การจัดจ้างจะทำให้ทรัพยากรเหล่านั้นถูกดึงจาก กิจกรรมที่ไม่ใช่งานหลัก เพื่อไปใช้ในกิจกรรมที่ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้มากกว่า

- เงินทุนที่ได้กลับเข้ามาในการจัดจ้างอาจมีเรื่องของ การโอนทรัพย์สินจากองค์กรไปยังผู้ให้บริการจัดจ้าง อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ยานพาหนะ และใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบกิจการ ล้วนมีราคาและถูก ขายให้กับผู้ให้บริการจัดจ้าง ซึ่งผู้ให้บริการจัดจ้างก็จะใช้ทรัพย์สินดังกล่าวในการให้บริการแก่องค์กรเหล่านั้น การขายทรัพย์สินดังกล่าว อาจทำให้องค์กรได้รับเงินสดจำนวนมากในการพัฒนาธุรกิจของบริษัท

- การลดการลงทุนในองค์กรส่วนใหญ่จะมีการแข่งขันกันอย่างมโหฬาร เพื่อให้ได้มาซึ่งเงินทุน การตัดสินใจว่าจะนำเงินเหล่านั้นไปลงทุนในเรื่องใด เป็นการตัดสินใจที่สำคัญมากเรื่องหนึ่งสำหรับบริษัท การจัดจ้างช่วยลดความจำเป็นในการนำเงินไปลงทุนในงานที่ไม่ใช่งานหลักของธุรกิจ ทั้งนี้การจัดจ้างงานออกไปทำให้หมดความจำเป็นที่จะต้องแสดงให้เห็นผลตอบแทนจากการลงทุนในเรื่องที่ไม่ใช่งานหลักขององค์กร

- การลดความเสี่ยงจากการรวมความเสี่ยงเข้าด้วยกัน (Risk Pooling) การลดความเสี่ยงจากการรวมความเสี่ยงเข้าด้วยกันสามารถที่จะถูกอธิบายได้จากตัวอย่างของการจัดจ้าง การขนส่งให้กับผู้ให้บริการขนส่งที่ให้บริการขนส่งกับหลายๆบริษัท เมื่อเรารวมความต้องการในการ

ใช้รถขนส่งของหลายบริษัทเข้าด้วยกัน จำนวนรถที่ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้รถด้วยระดับการบริการหนึ่งจะลดลงและนี่ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนลดลงได้โดยการใช้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์

1.4 ความเสี่ยงจากการจัดจ้าง

- ความเสี่ยงจากการจัดจ้างที่เกี่ยวข้องกับการบริการลูกค้าด้าน โลจิสติกส์ หากเราจะจัดจ้างงานที่ต้องมีการติดต่อกับลูกค้า เราต้องมีการควบคุมทุกกระบวนการทำงานและการให้บริการลูกค้าที่สามารถส่งผลกระทบต่อตรงต่อความสัมพันธ์ของบริษัทกับลูกค้าอย่างใกล้ชิด ซึ่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่ลูกค้าได้สัมผัส ได้เห็น และได้ให้ความร่วมมือระหว่างลูกค้ากับผู้ให้บริการด้านกระบวนการ โลจิสติกส์ อาจจะมีทั้งผลกระทบในด้านบวกและผลกระทบทางด้านลบก็เป็นได้

- ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลความลับในการจัดจ้างนั้น เราจะต้องแน่ใจว่าผู้ให้บริการมีการดำเนินการด้านการรักษาข้อมูลความลับของบริษัทเหมาะสมความเสี่ยงต่อการเกิดกรณีละเมิดมาตรการรักษาข้อมูลความลับ หรือกรณีการสูญเสียวินิจฉัยมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นมาตรการต่างๆ ต้องถูกบันทึก ตรวจสอบและรายงานอย่างสม่ำเสมอ

การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์กับ SMEs

ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ควรทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับกิจกรรมด้าน โลจิสติกส์ดังนี้

1. ต้นทุนการขายสินค้า (Cost of Goods Sold) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขาย การบริหารจัดการสำนักงาน และการกระจายสินค้า ซึ่งเป็นตัวแปรโดยตรงกับต้นทุนการขายสินค้า
2. ต้นทุนสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Costs) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดการ เพื่อให้มีสินค้าวางขายในตลาดโดยไม่ขาดตลาด และมีอยู่ในปริมาณไม่มากเกินไป
3. ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า (Warehousing Costs) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการจัดทิศทางของการเคลื่อนไหวของสินค้าการกำหนดสถานที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ , ทำเลที่ตั้งของคลังสินค้า
4. ต้นทุนกระบวนการสั่งซื้อ (Order Processing Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมกระบวนการสั่งซื้อ โดยเริ่มต้นตั้งแต่การได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การจัดการข้อมูลคำสั่ง ฯลฯ
5. ต้นทุนปริมาณ (Lot Quantity Costs) เป็นต้นทุนที่เกิดจากกิจกรรมการจัดการสั่งซื้อและการผลิต โดยผันแปรกับปริมาณสินค้าที่จัดหาและการผลิตหรือความถี่ในการสั่งซื้อ
6. ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Costs) ควรคำนึงถึงวิธีในการขนส่ง การรวบรวมสินค้าก่อนทำการขนส่ง การกำหนดเส้นทางขนส่ง การวางแผนด้านเวลา รวมถึงเรื่องเครื่องมือหรือ

อุปกรณ์ผู้ประกอบการ SMEs ควรระมัดระวังและพิจารณาเลือกกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพเพราะผลที่ได้รับมีความสำคัญต่อองค์กรทั้งการเพิ่มรายได้ การลดต้นทุนในการผลิตหรือบริการ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการของลูกค้าระดับการบริการ และการใช้ทรัพยากร

ความสำคัญของต้นทุนโลจิสติกส์กับผลกำไรของธุรกิจ ผู้ประกอบการ SMEs ควรเริ่มต้นการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์จากหลักการและเหตุผลดังต่อไปนี้

1. เริ่มต้นด้วยการจัดการต้นทุนโลจิสติกส์มหภาค โดยคำนึงถึงต้นทุนสินค้าคงคลัง ต้นทุนการขนส่งและที่สำคัญคือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสต่างๆ
2. การหาทางเลือกต่างๆในการขนส่งหลายรูปแบบให้เหมาะสมกับงบประมาณค่าขนส่ง ระยะเวลาในการส่งมอบ และความต้องการของลูกค้าที่แตกต่างกัน โดยคำนึงถึงระดับคุณภาพบริการ
3. การวิเคราะห์จำนวนวันเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปและจำนวนวันที่สินค้าอยู่ในสายการผลิตเปรียบเทียบกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยการบริหารแบบ Just in Time (JIT)
4. การบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากความไม่แน่นอนด้านการขนส่งทั้งในและต่างประเทศ โดยเลือกผู้ให้บริการขนส่งแบบบูรณาการ (Integrated Services / Door to Door) เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ
5. การจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญโลจิสติกส์ (3rd Party Logistics Provider: 3PL) เพื่อมาบริหารงานด้านโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและช่วยควบคุมและประเมินต้นทุนโลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ

การวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ทำให้ได้ทราบถึงต้นทุนเกิดขึ้นจริงในระบบโลจิสติกส์ขององค์กร ผู้ประกอบการ SMEs ควรคำนึงถึงการควบคุมและติดตามประสิทธิภาพในการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งประกอบด้วย 3 แนวทางดังนี้

1. การควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยต้นทุนมาตรฐาน (Standard Costs) เป็นการหาค่าต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรมสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานปัจจุบันรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน
2. การกำหนดดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตหรือผลิตภาพ (Productivity Indicators) เป็นการวัดแต่ละกิจกรรมในการดำเนินธุรกิจ

3. การควบคุมกิจกรรมโลจิสติกส์ด้วยแผนภูมิควบคุมคุณภาพ (Statistical Process Control Chart) เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อติดตามผลผลิตของกระบวนการผลิตว่ายังคงอยู่ในสภาวะควบคุมได้ทางสถิติ การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขาย การนำระบบโลจิสติกส์ไปใช้ให้ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับวิเคราะห์ต้นทุนเกิดขึ้นทั้งระบบ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ควรมีข้อมูลการบัญชีอย่างถูกต้องและเพียงพอ เพื่อช่วยวิเคราะห์ต้นทุนในการกำหนดราคาขายเพื่อให้ได้ผลกำไรดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะแหล่งกำเนิด โดยแบ่งต้นทุนออกเป็นค่าวัสดุ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า

2. การวิเคราะห์ต้นทุนตามพฤติกรรมต้นทุน โดยแยกความสัมพันธ์ของต้นทุนกับปริมาณการผลิตแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost)

3. การวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะของค่าใช้จ่าย โดยเป็นค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost)

4. การวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรม (Activity-Based Costing: ABC) เป็นวิธีการคำนวณต้นทุนแบบใหม่โดยคำนวณตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพข้อมูลต้นทุนให้ใกล้เคียงกับข้อเท็จจริง ทั้งนี้การบริหารจัดการต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับผู้ประกอบการ SMEs ให้มีประสิทธิภาพสามารถลดต้นทุนได้ โดยเริ่มต้นที่การวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละกิจกรรมเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ที่สำคัญ ได้แก่ การให้บริการ การบริหารสินค้าคงคลัง จัดซื้อ การจัดการวัสดุ การขนส่ง การจัดการคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้า บรรจุกัมภ์และเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตาม การลดต้นทุนย่อมต้องมีอุปสรรคและเกิดความขัดแย้งภายในองค์กร ดังนั้นผู้ประกอบการ SMEs ควรกำหนดนโยบายการลดต้นทุน โดยพิจารณาร่วมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีการทบทวนความสามารถขององค์กรและการทบทวนความต้องการของลูกค้า โดยการลดต้นทุนโลจิสติกส์ ทั้งระบบควรเกิดจากการร่วมมือในทุกกิจกรรมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) คือ การบริหารสินค้าซึ่งอาจจะเป็นวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป งานระหว่างผลิต สินค้าที่เป็นส่วนประกอบ วัสดุสิ้นเปลือง ให้มีต้นทุน และมีระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่เหมาะสมและให้มีความสมดุลกันระหว่างอุปสงค์กับอุปทาน

ทำไมการจัดการสินค้าคงคลังจึงมีความสำคัญ ?

กรอบการทำงานเชิงการแข่งขัน (Competitive Framework)

- เพื่อลดต้นทุนในการผลิตโดยมากแล้วการติดตั้งเครื่องจักรเป็นกระบวนการที่มีต้นทุนสูง ดังนั้น การผลิตจะต้องผลิตเป็นระยะยาวที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำลง แต่ทั้งนี้เราก็ต้องเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยนี้กับต้นทุนในการถือครองสินค้าคงคลังด้วย

- เพื่อรองรับความแปรปรวนของอุปสงค์ อุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ไม่ได้เท่าเทียมกันตลอดไปเสมอ แต่จะมีเปลี่ยนแปลงไปในระยะสั้นๆตามฤดูกาล ฯลฯ ดังนั้น เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการขาดสินค้าคงคลัง เราจึงต้องรักษาสินค้าคงคลังสำรองไว้ระดับหนึ่ง

- เพื่อรองรับเวลาในการอุปทาน (เวลานำ) ช่วงต่างๆสินค้าคงคลังสำรองส่วนอื่น จะถือครองไว้เพื่อใช้รองรับช่วงความล่าช้าในการจัดส่งจากซัพพลายเออร์

- ต้นทุนในการจัดซื้อ มีต้นทุนในการบริหารส่วนหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ และเพื่อที่จะลดต้นทุนส่วนนี้เราจะต้องถือครองสินค้าคงคลังเพิ่มเติมและเราจึงจำเป็นต้องเทียบต้นทุนในการบริหารส่วนนี้กับต้นทุนในการถือครองสินค้าคงคลัง ดังนั้น เราจึงต้องใช้การคำนวณปริมาณสั่งซื้อที่คุ้มค่าที่สุด (EOQ)

- เพื่อฉวยโอกาสส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อ ผลิตภัณฑ์บางชิ้นจะมีราคาต่อหน่วยถูกลงถ้าซื้อในปริมาณมากๆ

- เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจมีสาเหตุจากอุปสงค์ที่ผลิตภัณฑ์ที่มีความนิยมในบางช่วงเวลาเท่านั้น การจะรองรับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้และรักษาระดับการผลิตที่คงที่ไปพร้อมๆกัน จะต้องมีการผลิตทิ้งปีเพื่อเก็บสินค้าคงคลังสำรองสำหรับช่วงนั้น การเปลี่ยนแปลงของอุปทานยังอาจเกิดขึ้นเพราะว่ามีการผลิตผลิตภัณฑ์นั้นแค่บางช่วงเวลาในหนึ่งปีซึ่งมักจะเป็นการผลิตอาหารที่มีสินค้าคงคลังสูงในช่วงเวลาเก็บเกี่ยว

- เพื่อจะรองรับการเปลี่ยนแปลงหรือการเก็บราคา ราคาของผลิตภัณฑ์อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากหลายๆสาเหตุ ดังนั้น บริษัทบางบริษัทจึงซื้อในปริมาณมากๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงราคาเหล่านี้

- เพื่อช่วยให้การผลิตและปฏิบัติการกระจายสินค้าราบรื่นมากขึ้น คือการเก็บสินค้าคงคลังไว้เพื่อ “แยก” กิจกรรมทั้งสองออกจากกัน

- เพื่อให้การบริการลูกค้าได้ในทันที ในบางตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง บริษัทต่างๆ จะต้องจัดหาสินค้าให้ลูกค้าได้ทันทีที่ต้องการ (คือจากสินค้าคงคลัง)

- เพื่อลดความล่าช้าในการผลิตที่เกิดจากการขาดชิ้นส่วนอะไหล่ ประเด็นนี้มีความสำคัญนอกเหนือจากการบำรุงรักษาทั่วๆไปด้วย คือสำหรับ โรงงานและเครื่องจักรราคาแพงที่เสียหาย การมีอะไหล่สำรองจะช่วยลดการหยุดงานในโรงงานได้

- งานระหว่างผลิต งานในส่วนนี้จะช่วยเหลือกระบวนการผลิตโดยการเก็บสินค้าคงคลังของงานระหว่างผลิตไว้สำหรับช่วงระหว่างกระบวนการสองกระบวนการ ผลกระทบเชิงการเงินสินค้าคงคลังและความสามารถในการทำกำไร การประเมินความสามารถในการทำกำไรของกิจการจะพิจารณาจากตัวเลขในงบการเงินถึงผลตอบแทนที่กิจการได้รับจากการประกอบการ ซึ่งประกอบด้วยอัตราส่วนที่สำคัญ 3 อัตราส่วน คือ

1) กำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit Margin)

2) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets)

3) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Net Worth) ทั้งนี้ การที่สินค้าคงคลังมากเกินไปจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรลดลงด้วยเหตุผลที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. กำไรสุทธิลดลงจากการที่มีต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการมีสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ค่าประกันภัย ค่าภาษี ต้นทุนสินค้าเสื่อมสภาพ และสินค้าเสียหาย

2. การที่มีสินค้าคงคลังมากทำให้ยอดรวมของสินทรัพย์สูง ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ (Asset Turnover) ลดลง และทำให้โอกาสของการลงทุนในสินทรัพย์อื่นลดลง นอกจากนี้ยังทำให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงไปด้วย

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีโลจิสติกส์

ภาพรวมของการพัฒนาเทคโนโลยีโลจิสติกส์ การพัฒนาขีดความสามารถด้านโลจิสติกส์ และการจัดการซัพพลายเชน สำหรับ SME's จะสามารถพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องมีการพัฒนาบุคลากร กระบวนการ โลจิสติกส์ที่สามารถพัฒนาขีดความสามารถได้ ซึ่งการเป็นผู้ประกอบการที่ดีในโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า นอกจากจะพิจารณาเทคโนโลยีในปัจจุบัน ยังต้องมองเทคโนโลยีอนาคตโดยในโลจิสติกส์มีกิจกรรมหลักที่ต้นทุนรวมเกินร้อยละ 80 คือการขนส่งและ คลังสินค้า ซึ่งในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านโลจิสติกส์จะต้องครอบคลุมไปด้วย

- การพัฒนาเทคโนโลยีในการขนส่ง

- การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโลจิสติกส์

- การพัฒนาเทคโนโลยีการจัดเก็บ

- การพัฒนาเทคโนโลยีการเคลื่อนย้าย

- การพัฒนาเทคโนโลยีอื่นๆ

ทั้งนี้ ในปัจจุบันมีอุปกรณ์ที่ช่วยทำให้ระบบเทคโนโลยีโลจิสติกส์ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการในการขนส่งหลายประการ ซึ่งในการขนส่งมีปัจจัยสำคัญในการ

พิจารณาเลือกวิธีการขนส่ง คือ ความเร็ว ความน่าเชื่อถือ และต้นทุน ที่ต้องมีการทบทวนก่อนตัดสินใจ ซึ่งปัจจุบันมีการขนส่งหลายวิธีคือ

1. ทางถนน (Road)
2. ทางรถไฟ (Rail)
3. ทางแม่น้ำ (Inland Water Way)
4. ทางทะเล (Sea)
5. ทางอากาศ (Air)
6. ทางเส้นท่อ (Pipe Line)

อนึ่ง การพิจารณาในการเลือกวิธีการขนส่งแบบใดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยในประเทศไทยนิยมการขนส่งทางถนน ซึ่งมีอัตราส่วนสูงเกินร้อยละ 90 ทั้งนี้ เทคโนโลยีที่ช่วยให้การบรรทุก และยกสินค้าขึ้นรถยนต์ได้อย่างรวดเร็วจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่ดีและส่งผลกระทบต่อเวลาในการขึ้นและลงสินค้า ลดภาระด้านแรงงาน โดยเฉพาะความล้าหน้าทางเทคโนโลยีของอุปกรณ์ยกสินค้าที่เป็นเครื่องจักรกล โดยอุปกรณ์ในปัจจุบันมีดังนี้

อุปกรณ์ยกสินค้าที่เป็นพาเลท (Pallet Handling Equipments) คือการใช้รถฟอร์คลิฟท์ ซึ่งมีหลายประเภทในการยกและมีประเภทที่ใช้แรงงานคน (Pallet Hand Jack) หรือบ้านเราเรียกว่า ตะเข้ลากสินค้า ใช้ลากสินค้าบริเวณท่าขึ้นลงสินค้า เป็นอุปกรณ์ลากด้วยมือโดยใช้ไฮดรอลิกในการควบคุม ซึ่งใช้แรงคนยก เหมาะสำหรับการลากของหรือถ่ายของในที่รถเข้าไม่ถึงหรือที่แคบ และสำหรับสินค้าที่ไม่บรรจุบนพาเลท น้ำหนักสูงสุดที่ยกได้ 1,000-3,000 kg.

สะพานพาด (Dock Plate/Ramp/Board) ในปัจจุบันระบบสะพานพาดจะผลิตโดยใช้อลูมิเนียม หรือ เหล็ก หรือ ไฟเบอร์กลาส ซึ่งอลูมิเนียมจะมีน้ำหนักเบา โดยสามารถควบคุมร่วมกับระบบไฮดรอลิก หรือยกด้วยคนได้

- อุปกรณ์ทำขึ้นลงสินค้า และลิฟท์ (Lift and Dock Leveler Devices) การยกพาเลทกล่องที่รวดเร็วจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วย โดยช่วยยกในระดับที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- อุปกรณ์ลิฟท์กรรไกร (Lift Devices) การยกสินค้าสามารถยกโดยโต๊ะลิฟท์ ซึ่งมีหลายรูปแบบ คือ แบบแรงส่งจากสปริง ถูกลมนิวมาติก แบบไฮดรอลิกไฟฟ้า และแบบนิวมาติกไฟฟ้า

- อุปกรณ์ทำขึ้นลงสินค้า (Dock Leveler Devices) เป็นระบบที่สามารถให้ผลงานดีกว่าการยกด้วยมือ สามารถยกระดับมาอยู่ในระดับเดียวกับระดับพื้นรถยนต์ได้ โดยควบคุมได้ในตำแหน่งที่

แม่ข่าย สามารถใช้งานได้ทุกด้าน ซึ่งมีหลายลักษณะ ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า มีราคาตั้งแต่ 0.20-0.50 ล้านบาท

- อุปกรณ์ยกสินค้าที่เป็นพาเลทอัตโนมัติ(Pallet Loading Automated Equipment) เป็นระบบที่ต้องใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อจัดระเบียบพาเลท หมุนทิสพาเลท และส่งพาเลทเพื่อจัดส่งให้ลูกค้า

นอกจากนี้ ยังมีระบบโต๊ะหมุนพาเลท (Pallet Disc Turntable) เพื่อหมุนพาเลทในขณะที่ยกสินค้าขึ้นและลงทำให้สามารถปรับทิศทางได้สอดคล้องกับทิศทางการจัดส่ง และในปัจจุบันยังนิยมใช้ชั้นวางสินค้าแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Live Storage Rack) มาประกอบในการขนส่ง

ประตูและม่านช่องขึ้นลงสินค้า (Dock Seals and Shelters) พัฒนาเพื่อความปลอดภัยและประหยัดพลังงานสูงสุด ป้องกันการแตกหักเสียหายของสินค้าในทางการค้า เพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มพื้นที่จัดเก็บสินค้า มีความปลอดภัยในการทำงาน และคนภายนอกเข้าไม่ได้ทำให้มีความปลอดภัย

- ม่านช่องขึ้นลงสินค้า (Dock Seals) จะทำด้วยไวนิลเสริมด้วยไนลอน ทนต่อการฉีกขาด ส่วนประตูช่องขึ้นลงสินค้าแบบผสม (Dock Combination Shelters) จะสร้างเพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความสามารถในการกันอุณหภูมิออกจากห้อง ซึ่งทำด้วยผนังหนาภายในด้วยโพลีความหนาแน่นสูง (Wolmanized lumber) ผสมกับไวนิลเสริมด้วยไนลอนในบางส่วน

- ส่วนประตูช่องขึ้นลงสินค้าแบบผสม (Dock Shelters) จะเป็นผนังไฟเบอร์กลาสหนาภายในด้วยโพลี ความหนาแน่นสูง 100 % และแบบสุดท้ายคือ แบบที่มีปฏิกิริยาตอบโต้ หลังจากรถยนต์เทียบท่าผนังประตู เป็นแบบใช้กลไกแบบกรรไกร เมื่อได้รับสัญญาณอุปกรณ์จะสั่งให้เลื่อนปิดเปิด

สายพานลำเลียงแบบยื่นเข้าไปในตัว(Powered Extendible Conveyor) ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้สำหรับยื่นเข้าไปในตัวคอนเทนเนอร์ โดยคนหรือรถฟอร์คลิฟท์ไม่จำเป็นต้องเดินทางหลายเที่ยว

นอกจากอุปกรณ์ข้างต้นแล้ว ยังมี อุปกรณ์ยกพาเลทที่ใช้พลังงานไฟฟ้า (Powered Handling Device) , เกรนที่ยึดติดตั้งในตัว (Built in Crane) , เกรนที่วิ่งบนราง (Gantry Crane) , อุปกรณ์ยกสินค้าด้านหลังรถ (Tail Lifts) , รถยกตู้สินค้า (Special Forklift) , อุปกรณ์เคลื่อนย้ายบนพื้น (Moving Floors) , ขาตั้งแบบประหยัด (Economy Stabilizing Jack) , อุปกรณ์กันล้อเลื่อน (Wheel Chocks) , เหล็กกันสินค้าเสียหายในตัวคอนเทนเนอร์(Cargo Bars) และ อุปกรณ์ยกสินค้าบริเวณท่าขึ้นสินค้า (Dock Hoists) เป็นต้น

นโยบายภาครัฐและการเปิดเสรีโลจิสติกส์อาเซียน มุมมองต่อ SMEs ที่ต้องเตรียมรับมือ

สาขาโลจิสติกส์เป็นสาขาบริการหนึ่งที่มีแผนจะเปิดเสรีเพื่อช่วยสนับสนุนการค้าและการลงทุนให้มีความสะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งประเทศไทยได้ทำความตกลงเปิดเสรีการค้าบริการในหลายกรอบ เช่น อาเซียน ไทยญี่ปุ่น อาเซียน-จีน อาเซียน-เกาหลีใต้ และอาเซียน-CER (Australia-New Zealand) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การเปิดเสรีการค้าบริการสาขาโลจิสติกส์ภายใต้กรอบความตกลงอาเซียน (AFAS : ASEAN Framework Agreement on Services) ซึ่งมีเป้าหมายในการเปิดเสรีอย่างเต็มรูปแบบในปี 2556 น่าจะเป็นกรอบที่มีระดับการเปิดเสรีที่ค้ำหน้าและอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทยได้มากกว่ากรอบอื่นๆ โดยเฉพาะในส่วนที่มีการเปิดโอกาสให้นักลงทุนอาเซียนถือหุ้นในประเทศสมาชิกอาเซียนเพิ่มขึ้น ซึ่งสาขาโลจิสติกส์มีเป้าหมายที่จะเปิดโอกาสให้นักลงทุนอาเซียนถือหุ้นได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 49 ในปี 2551 เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ในปี 2553 และร้อยละ 70 ในปี 2556

จากการคาดการณ์การเติบโตเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) คาดว่าเศรษฐกิจอาเซียนมีแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มขึ้นจากประมาณ 1.5 ล้านล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2552 เป็นประมาณ 2.0 ล้านล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2558 และในช่วงปี 2553-2558 เศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอาเซียนน่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 5-6 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกที่คาดว่าจะอยู่ที่ระดับร้อยละ 4-5 ต่อปีโดยลาวและเวียดนามเป็นประเทศที่คาดว่าจะมีอัตราการเติบโตสูงสุดในกลุ่มอาเซียนในระดับร้อยละ 7.6 และร้อยละ 7.1 ตามลำดับ ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวน่าจะส่งผลให้ตลาดโลจิสติกส์ในอาเซียนมีโอกาสขยายตัวได้อีกมาก

สำหรับตลาดความต้องการบริการโลจิสติกส์ในประเทศไทย อาจมีการเติบโตตามเศรษฐกิจของอาเซียน ซึ่งจะมีมากขึ้นโดยการรวมกลุ่มของประเทศสมาชิกอาเซียนจะช่วยดึงดูดนักลงทุนต่างชาติให้เข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นในภูมิภาคนี้รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่มีศักยภาพพอที่จะเป็นฐานการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมหลายอย่าง เนื่องจากมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน แรงงานฝีมือและการพัฒนาในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้มีความต้องการใช้บริการในธุรกิจโลจิสติกส์มากขึ้นตามมา

โอกาสในการเป็นพันธมิตรหรือส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการต่างชาติรายใหญ่ การเปิดเสรีทำให้มีโอกาสมากขึ้นในการหาพันธมิตร หรือรวมกิจการ หรือส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อุปทาน เช่น รับจ้าง ช่างกับผู้ประกอบการต่างชาติที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์ หรือผู้ผลิตรายใหญ่ใน

อุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งผู้ประกอบการขนาดใหญ่จะขยายกิจการมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการในภูมิภาคอาเซียนที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการไทยที่มีศักยภาพใช้โอกาสนี้เติบโต

อย่างไรก็ตาม หลังการเปิดเสรีในระยะสั้นการแข่งขันในตลาดไม่น่าจะเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนเปิดเสรีทันที เนื่องจากปัจจุบันได้มีชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศ เพื่อดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์ในรูปแบบของ Nominee ขณะที่สภาพการแข่งขันในตลาดปัจจุบันก็สูงอยู่แล้ว โดยการให้บริการมีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนไปทั้งในส่วนของความหลากหลายครบวงจร และเป็นแบบ Door to Door ซึ่งจะทำให้ธุรกิจมีแนวโน้มการลงทุนในสินทรัพย์ทุนมากขึ้น เช่น รถบรรทุก เป็นต้น รวมทั้งอาจแข่งขันด้านอื่นๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นภาระทางการเงินแก่ธุรกิจตามมา เช่น การให้ credit term แก่ลูกค้าในเวลานานขึ้น เป็นต้น

นอกจากนี้ ธุรกิจโลจิสติกส์ของคนไทยยังได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแต่ละรูปแบบเพราะแม้จะมีการเปิดเสรีการค้าบริการแต่ก็ต้องไม่ขัดกับกฎหมายเฉพาะภายในประเทศของแต่ละธุรกิจโลจิสติกส์

อย่างไรก็ตามในระยะยาวหลังจากการเปิดเสรีภาคโลจิสติกส์ การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นคงยากที่จะหลีกเลี่ยง โดยผู้ให้บริการต่างชาติและผู้ให้บริการขนาดใหญ่จะมีการขยายขอบเขตบริการให้ครอบคลุมเครือข่ายและพื้นที่การให้บริการที่มากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อและสร้างแรงกดดันหลายด้านมาถึงผู้ประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่เป็น SMEs และมีศักยภาพในการแข่งขันน้อยกว่า

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการขนาดเล็กควรมีการปรับตัวเพื่อรับมือการเปิดเสรีโลจิสติกส์อาเซียน อาทิ

- ปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้
อย่างต่อเนื่อง

- การปรับปรุงศักยภาพของธุรกิจ เข้าใจธุรกิจของตนเองทั้งจุดอ่อนและจุดแข็ง
- ขยายการให้บริการที่ครบวงจร และหาพันธมิตรทางธุรกิจ
- พัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับการออกไปให้บริการในต่างประเทศ
- ติดตามข่าวสาร และมาตรการของรัฐที่จะมีออกมาเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการขนาดเล็ก

- สาขาโลจิสติกส์ที่ได้รับการคุ้มครองอาจต้องมีกฎหมายที่ระบุเป็นการเฉพาะ หากสาขาที่ไม่มีกฎหมายกำหนดไว้จะต้องทำการเปิดเสรีตามข้อตกลง และอาจได้รับผลกระทบ
- การออกไปลงทุนยังต่างประเทศจะต้องศึกษาถึงรายละเอียดก่อนอย่างรอบด้าน

- หลายประเทศยังมีกฎหมายที่กำหนดสัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติเช่นเดียวกับไทย การออกไปลงทุนหรือให้บริการยังต่างประเทศอาจต้องคำนึงถึงกฎหมายเกี่ยวข้องด้วย

- มีแนวโน้มการใช้มาตรฐานเพื่อปกป้องผู้ประกอบการในประเทศมากขึ้น เนื่องจากหลังการเปิดเสรีอย่างเต็มรูปแบบ แต่ละประเทศสมาชิกอาเซียนอาจมีมาตรการอื่นๆ เพื่อปกป้องผู้ประกอบการในประเทศของตน

ทั้งนี้ การเปิดเสรีภาคโลจิสติกส์ อาจนำไปสู่ผลกระทบต่อผู้ประกอบการขนาดเล็กค่อนข้างมาก เนื่องจากศักยภาพในการรองรับการแข่งขันมีไม่มาก การเข้ามาช่วยเหลือของภาครัฐจึงอาจเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะต้องเร่งผลักดันให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ขณะที่ผู้ประกอบการเองก็ควรตระหนัก และไม่ควรนิ่งนอนใจต่อการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่กำลังจะเข้ามา ซึ่งจะนำมาทั้งโอกาสสำหรับผู้ที่มีมองเห็น และกล้าที่จะหิบบลุย ขณะที่การแข่งขันก็คงเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้เช่นกัน

การวิจัยการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

การวิจัยการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน (Supply chain champion) ของประเทศไทยเป็นการศึกษาเพื่อบ่งชี้ถึง Product Champion ของไทยในบริบททั้งจุลภาคและมหภาค และอาศัยเครื่องมือสำหรับการศึกษาทั้งระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม เพื่อเป้าหมายในการเพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขันของประเทศ

ทั้งนี้ จากผลการคัดเลือกอุตสาหกรรม Product Champion ของประเทศไทย จากการศึกษาพิจารณาในกลุ่มอุตสาหกรรมที่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีศักยภาพสูง(Potential Industries) ในแผนภาพ Thailand Competitiveness Matrix ปี 2005 ที่ได้รับการจัดแบ่งกลุ่มโดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ร่วมกับการพิจารณาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม 3 ปัจจัย คือ ข้อมูลการส่งออกของกลุ่มอุตสาหกรรม นโยบายการส่งเสริมของภาครัฐ และสินค้าที่มีการเพิ่มมูลค่า ผลจากการพิจารณา พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมยางพารามีความเหมาะสม ซึ่งผลจาก AHP ที่ได้รับการประเมินโดยกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลิตภัณฑ์ Product Champion ของกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา คือ ผลิตภัณฑ์ยางนอกรถยนต์นั่ง

ผลการศึกษาระณีศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของ Product Champion : ยางนอกรถยนต์อุตสาหกรรมยางพาราเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ โดยเมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ยางนอกรถยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่เป็นหนึ่งใน Product Champion ของประเทศไทย เนื่องจากมีข้อได้เปรียบทางด้านวัตถุดิบที่สามารถผลิตได้เองในประเทศ และแนวโน้มปริมาณวัตถุดิบมีเพิ่มขึ้น และจากการวิเคราะห์ถึงอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์ยางนอกรถยนต์พบว่า ปริมาณความต้องการยางนอกรถยนต์ของตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ทำให้ประเทศไทยยังมีโอกาสที่สามารถขยายส่วนแบ่งตลาดได้อีก

แต่ประเทศไทยในปัจจุบันยังคงส่งออกผลิตภัณฑ์ภายในรูปแบบของธรรมชาติคือ ยางแท่ง ยางแผ่นรมควัน และน้ำยางข้น ซึ่งการส่งออกในรูปแบบดังกล่าวนี้ ไม่ได้เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศไทยได้เท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้การขยายอุตสาหกรรมปลายน้ำเพิ่มการแปรรูปในประเทศ จึงเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมยางนอกรถยนต์ของประเทศไทย และยังเป็นการขยายตัวเพื่อการรองรับต่ออุปทานที่ เพิ่มขึ้นจากการส่งเสริมการปลูกยางพาราของรัฐบาลอีกด้วย

“โซ่อุปทาน” ของอุตสาหกรรมยางนอกรถยนต์ของประเทศไทย เริ่มต้นจากการแปรรูปผลผลิตยางต้นน้ำเพื่อไปแปรรูปเป็นยางแท่งหรือยางแผ่นรมควัน แล้วส่งต่อเข้าอุตสาหกรรมปลายน้ำคือผู้ประกอบการผลิตยางนอกรถยนต์ ผลผลิตยางธรรมชาติจากพื้นที่ต่าง ๆ นี้ จะถูกส่งต่อไปแปรรูปยังโรงงานแปรรูปกลางน้ำที่มีที่ตั้งในบริเวณใกล้เคียงกันกับพื้นที่ปลูกยางพารา

สำหรับพื้นที่ปลูกใหม่บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลผลิตจากพื้นที่นี้ต้องส่งไปแปรรูปที่โรงงานกลางน้ำนอกพื้นที่อยู่ในปริมาณมากและจากการสัมภาษณ์กับทางผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยางนอกรถยนต์ ในเรื่องแหล่งพื้นที่ของวัตถุดิบที่ใช้สำหรับการผลิตยางนอกรถยนต์รวมถึงสัดส่วนการใช้ปริมาณยางธรรมชาติในการผลิตยางนอกรถยนต์ 1 เส้น ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับทางผู้ประกอบการทั้งในส่วนอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำ ทำให้สามารถทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันของ “โซ่อุปทาน” ยางนอกรถยนต์ของประเทศไทยในปัจจุบัน

หน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมและขอขยายการค้าดำเนินงานเกี่ยวกับการขนส่งและโลจิสติกส์

หน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมและขอขยายการค้าดำเนินงานเกี่ยวกับการขนส่งและโลจิสติกส์ มีดังนี้คือ

“สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ” หรือ “สศช.” 962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100 โทรศัพท์ : 02-2804085 (40 คู่สาย) แฟกซ์ : 0-2281-3938 www.nesdb.go.th

“สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ” หรือ “สศช.” หรือ “สภาพัฒน์” สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2493 โดยระยะแรกใช้ชื่อว่า “สภาเศรษฐกิจแห่งชาติ” กระทั่งปี 2502 ได้มีการปรับโครงสร้างการทำงานและเปลี่ยนชื่อเป็น “สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ” และในปี 2515 มีการนำกระบวนการวางแผนพัฒนา

สังคมมาใช้ควบคู่กับการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจอย่างจริงจัง จึงได้มีการเปลี่ยนชื่อเป็น "สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ" ซึ่งได้ใช้มาจวบจนปัจจุบัน

สำหรับแนวทางการดำเนินงาน ของ “สศช.” ตามพรบ.พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2521 ได้แบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและระดับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

“การทำเรือแห่งประเทศไทย”

ที่อยู่ : 444 ถนนท่าเรือ คลองเตย กรุงเทพฯ 10110 ประเทศไทย โทร : 0-2269-3000
โทรสาร : 0-2672-7156 E-mail : info@port.co.th

“การทำเรือแห่งประเทศไทย” มี “วิสัยทัศน์” คือ การมุ่งสู่การเป็นประตูการค้าหลักของประเทศที่ให้บริการเป็นเลิศและปลอดภัยเพื่อสนับสนุนระบบเศรษฐกิจและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากลค่านิยม

PROUD to be PAT

P-Performance Excellence ร่วมมุ่งสู่ความเป็นเลิศในการให้บริการ การปฏิบัติงานและการบริหารจัดการองค์กร

R-Responsibility ความสำนึก ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่องค์กร สังคม สิ่งแวดล้อมและประเทศ

O-Ownership ความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร ความภาคภูมิใจและรักดีในองค์กร ทำให้ร่วมกันสร้างสรรค์และพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน

U-Unity ความมุ่งมั่นร่วมแรงร่วมใจเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรและส่วนรวม การอยู่และทำงานร่วมกันด้วยความสามัคคีเอื้ออาทรมีความเคารพนับถือให้เกียรติซึ่งกันและกัน

D-Devotion การอุทิศเวลา การทำงานด้วยความซื่อสัตย์ จริงใจ และโปร่งใสในการให้บริการ

ทั้งนี้ โดยมี “ภารกิจ” คือ บริหารและพัฒนาท่าเรือให้เป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่สำคัญให้มีบริการอย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยในระดับสากล เพื่อส่งเสริมระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) และเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน (Sustainable Competitiveness)

พัฒนาระบบการขนส่งและการขนถ่ายสินค้าให้มีโครงข่ายเชื่อมโยง (Logistics Chain) การให้บริการระหว่างท่าเรือ (Port Service Networks) และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสินทรัพย์อย่างสมดุลในเชิงธุรกิจเอกชนกับเพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน

และมี “นโยบาย” คือ พัฒนากิจการการทำเรือฯ ให้เสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร โดยคำนึงถึงการอยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อม บริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่สามารถควบคุมตรวจสอบได้

“สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม”

38 ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100
โทรศัพท์ : 0-2283-3000 โทรสาร : 0-2281-3959 <http://vigportal.mot.go.th/portal/site/PortalMOT/>

“สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม” มี “วิสัยทัศน์” คือ "มุ่งสู่การขนส่งที่ยั่งยืน" และมี “พันธกิจ” คือ พัฒนาระบบรถไฟและบุคลากรรวมทั้งวางแผนนโยบายการพัฒนาท่ากับดูแล และบูรณาการการขนส่งและการจราจรให้ได้อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ ทัวถึง คู่ค้า และเป็นธรรม

“กรมทางหลวง”

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 0-2354-6668 E-mail : webmaster@doh.go.th <http://www.doh.go.th/>

“กรมทางหลวง” มี “วิสัยทัศน์” คือ มุ่งสู่ความเป็นองค์กรชั้นนำด้านงานทาง เชื่อมโยงการขนส่งอย่างยั่งยืนและมี “พันธกิจ” คือ 1.พัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงและเชื่อมโยงระบบขนส่งเพื่อสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ภาคการขนส่ง 2.พัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงและเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 3.กำกับ ดูแล ปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานทางด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวง เพื่อให้เกิดระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพ 4.กำกับ ดูแล และปรับปรุงทางหลวงให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้เส้นทาง 5.พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อพลวัตของการเปลี่ยนแปลงในเชิงบูรณาการทั้งทางด้านเทคโนโลยี การบริการ สังคม และสิ่งแวดล้อม

“กรมทางหลวง” มี “ยุทธศาสตร์” คือ

- การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อรองรับระบบโลจิสติกส์ภาคการขนส่ง
- การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- การดูแลรักษา ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงให้กระจายทั่วทุกภูมิภาค
- การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

- การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์กร ตอบสนองสังคมและสิ่งแวดล้อมตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

“กรมศุลกากร”

เลขที่ 1 ถ.สุนทรโกษา คลองเตย กทม. 10110 โทร. 02-667-6000, 02-667-7000

<http://www.customs.go.th/>

“กรมศุลกากร” มี “วิสัยทัศน์” คือ ศุลกากรมาตรฐานโลก เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศและปกป้องสังคม มี “พันธกิจ” คือ 1.ให้บริการทางศุลกากรที่ทันสมัย สะดวก รวดเร็ว ได้มาตรฐานโลก 2.ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศด้วยมาตรการทางศุลกากร 3.เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมทางศุลกากรเพื่อปกป้องสังคม 4.จัดเก็บภาษีอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความเป็นธรรมและโปร่งใส

“กรมศุลกากร” มี “ยุทธศาสตร์” คือ

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

4. การประกันภัยในการขนส่งสินค้า

การประกันภัยในการขนส่งสินค้านั้น มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการป้องกันความรับผิดชอบของผู้ขนส่ง หรือความเสี่ยงภัยอันอาจมีขึ้นแก่ตัวสินค้าโดยผู้ซื้อหรือผู้ขายสินค้า ซึ่งจากขึ้นอยู่กับกรรมสิทธิ์และความเสี่ยงในตัวสินค้านั้นตกอยู่กับฝ่ายใด อันจะต้องพิจารณาจากสัญญาการซื้อขาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อขายระหว่างประเทศซึ่งจะมี INCOTERMS (International Commercial Terms) ซึ่งร่างโดย International Chamber of Commerce ซึ่งคู่สัญญาเลือกใช้ในสัญญาโดยเงื่อนไขดังกล่าวนี้เป็นที่เข้าใจตรงกันในระดับสากลถึงหน้าที่และความรับผิดชอบต่างๆของคู่สัญญา ตัวอย่างเงื่อนไขซึ่งเป็นที่นิยมอย่างสูง เช่น

1. การซื้อขายแบบ FOB (Free on Board) ในการซื้อขายตามเงื่อนไขแบบนี้ราคาสินค้าจะรวมค่าขนส่งสินค้าจนสินค้าพ้นกายเรือ จากนั้นความเสี่ยงภัยและกรรมสิทธิ์จะโอนจากผู้ขายไปยังผู้ซื้อทันทีที่สินค้าพ้นกายเรือ ผู้ซื้อจึงมีหน้าที่ในการจัดหาเรือเพื่อขนสินค้าและทำประกันภัยสินค้าในการซื้อขายแบบนี้ แม้ว่าจะไม่สะดวกสบายเท่าแบบ CIF แต่มีข้อดีที่ผู้ซื้อสามารถจัดหาผู้รับขนส่งซึ่งเชื่อถือได้ด้วยตนเอง และการที่ผู้ซื้อได้ทำประกันภัยด้วยตนเองกับบริษัทประกันภัยภายในประเทศทำให้สามารถ

เลือกบริษัทซึ่งนำเชื่อถือ สะดวกในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในกรณีที่สินค้าซึ่งเอาประกันภัยไว้ เกิดความเสียหาย ทั้งยังไม่เสียเงินค่าเบี้ยประกันภัยให้ แก่ต่างชาติด้วย จึง ได้มีประเทศกำลังพัฒนา จำนวนหนึ่งซึ่งรัฐบาลของประเทศเหล่านั้นวางนโยบายห้ามนำเข้าสินค้าด้วยเงื่อนไข CIF โดยอนุญาตให้นำเข้าในเงื่อนไข FOB เท่านั้น

2. การซื้อขายแบบ CIF (Cost, Insurance, Freight) ในการซื้อขายตามเงื่อนไข แบบนี้ ราคาสินค้าจะรวมค่าขนส่งสินค้าจนถึงเมืองท่าปลายทาง รวมทั้งผู้ขายมีหน้าที่ทำประกันภัยสินค้านั้นด้วย แต่ทั้งนี้การประกันภัยดังกล่าวผู้ขายนั้นเพียงแต่ทำการแทนผู้ซื้อเท่านั้น ความเสี่ยงภัยในตัวสินค้านั้นโอนไปยังผู้ซื้อทันทีที่สินค้าพ้นกายเรือเช่นเดียวกัน กรณีสิทธิ์ในตัวสินค้าจะโอนไปยังผู้ซื้อเมื่อผู้ซื้อได้รับใบตราส่ง(Bill of Lading) และเอกสารประกอบอื่นๆ(Invoice, Insurance policy) หลังจากที่ได้มีการชำระราคาสินค้าแล้ว ซึ่งโดยปกติจะเป็นการชำระผ่านธนาคารตามLetter of Credit การซื้อขายแบบนี้จึงเป็นการซื้อขายที่เรียกว่า Payment against Document โดยชำระเงินค่าสินค้าเมื่อได้รับเอกสารครบถ้วนโดยไม่คำนึงว่าจะยังมีสินค้าอยู่หรือไม่ เช่น หลังจากได้ส่งสินค้าลงเรือแล้ว แม้ระหว่างทางเรือดังกล่าวเกิดอัปปาง หากผู้ขายได้ส่งเอกสารตามที่ตกลงไว้ให้กับผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะปฏิเสธการจ่ายเงินไม่ได้ ผู้ซื้อจะต้องรับเอกสารดังกล่าวแล้วไปเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากบริษัทประกันภัยอีกชั้นหนึ่ง

การประกันภัยในการขนส่งสินค้าก็มีหลักเช่นเดียวกับการประกันภัยอื่นๆ คือ ผู้เอาประกันภัยจะต้องมีส่วนได้เสีย (Insurable Interest) ในทรัพย์สินที่เอาประกันภัยตามมาตรา 863 ป.พ.พ. โดยผู้มีส่วนได้เสียในทรัพย์สินที่เอาประกันภัยนั้น หมายถึง ผู้ที่จะได้รับประโยชน์จากการที่ทรัพย์สินนั้นคงมีสภาพเป็นทรัพย์สินนั้นอยู่หรือจะได้รับความเสียหายจากการที่ทรัพย์สินนั้นได้ถูกทำลายหรือบุบสลายไปในระหว่างการขนส่ง และประโยชน์ที่ได้หรือเสียไปนั้นสามารถตีราคาเป็นเงินได้ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าผู้เอาประกันภัยนั้นจะต้องมีส่วนได้เสียในขณะที่เอาประกันภัยเท่านั้นจึงจะสามารถทำประกันภัยได้เพียงแต่มีความคาดหวังตามสมควรว่าจะเข้ามีส่วนได้เสียก็เพียงพอ แต่การที่จะได้รับชดใช้ค่าสินไหมนั้น จะต้องเป็นผู้มีส่วนได้เสียในขณะที่เกิดภัย ดังจะเห็นได้จาก Marine Insurance Act 1906 ของประเทศอังกฤษ Section 6(1) “The assured must be interested in the subject matter insured at the time of the loss though he need not be interested when the insurance is effected” ยกตัวอย่างเช่น ผู้ซื้อตามสัญญา FOB ได้ทำประกันภัยสินค้า ซึ่งตนเองสั่งซื้อไว้ แม้ว่าในขณะที่ทำสัญญาสินค้านั้นยังไม่ได้มีอยู่สัญญาประกันภัยดังกล่าวก็มีได้ เสียไป แต่มาหากได้มีการนำสินค้านี้ดังกล่าวลงเรือเรียบร้อยแล้ว เกิดความเสียหายขึ้นกับสินค้า ผู้ซื้อ ก็สามารถเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนกับบริษัทประกันภัยได้เพราะในขณะที่เกิดความเสียหายความเสี่ยงภัยในตัวสินค้าได้โอนมายังผู้ซื้อแล้ว ในทางกลับกันหากผู้ขายได้ทำ

การประกันภัยสินค้าดังกล่าวไว้เช่นกัน แต่ในเมื่อสินค้าดังกล่าวเกิดความเสียหายเมื่อลงเรือเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายก็ไม่อาจเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากบริษัทประกันภัยได้ เพราะผู้ใช้ผู้มีส่วนได้เสียในสินค้าดังกล่าวนับตั้งแต่สินค้าพ้นกาบเรือ

การประกันภัยในการขนส่งสินค้านั้น ไม่ว่าจะเป็นการประกันภัยในลักษณะต่อเนื่องจากการประกันภัยทางทะเล Transit Clauses หรือเป็นการประกันภัยขนส่งภายในประเทศ โดยหลักการพื้นฐานแล้วจะคล้ายคลึงในเรื่องการกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยนั้น โดยปกติที่ทำกันคือ มักจะทำกันโดยเอาประกันที่ 110% ของราคา CIF แต่โดยหลักการแล้วผู้เอาประกันอาจเอาประกันถึง 130% หรือ 150% เพราะผู้เอาประกันสามารถบวกเอาต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆ และกำไรซึ่งคาดหวังว่าจะได้รับจากสินค้าดังกล่าวเมื่อถึงที่หมายปลายทางก็ได้ แต่ทั้งนี้ควรแจ้งให้ผู้รับประกันภัยทราบก่อนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในภายหลัง

ในส่วนเรื่องของความคุ้มครองนั้น ก็จะขึ้นอยู่กับแบบประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยเลือกซื้อ โดยจะมีแบบหลัก ดังนี้คือ

(1) การประกันภัยขนส่งสินค้าทางทะเล หรือในกรณีที่มีการขนส่งมากกว่าหนึ่งรูปแบบและมีการขนส่งสินค้าทางทะเลรวมอยู่ด้วย โดยลักษณะของการประกันภัยการขนส่งจะเป็นลักษณะ Warehouse to Warehouse คือการประกันภัยสินค้าตั้งแต่ต้นทาง นับแต่สินค้าออกโกดังสินค้าต้นทางจนถึงผู้รับ ณ โกดังสินค้าปลายทาง หากเป็นการต่อเนื่องจากประกันภัยทางทะเลกรรมธรรม์จะคุ้มครองตัวสินค้าตั้งแต่สินค้าออกโกดังสินค้าต้นทาง จนถึงผู้รับ ณ โกดังสินค้าปลายทาง ไม่ว่าจะสินค้าจะถูกขนถ่ายต่อโดยทางรถยนต์หรือรถไฟก็ตามการประกันภัยการขนส่งสินค้าทางทะเลจะมีแบบหลักๆ อยู่ 3 แบบ คือ Institute Cargo Clauses A, B, C โดยจะเรียกกันโดยย่อว่า ICC (A), ICC (B) และ ICC (C) ซึ่งจะเรียงตามลำดับจาก ICC (A) ซึ่งให้ความคุ้มครองสูงสุด จนไปถึง ICC (C) ซึ่งให้ความคุ้มครองต่ำที่สุด ดังต่อไปนี้

1. Institute Cargo Clauses A จะเป็นการประกันภัยสินค้าซึ่งคุ้มครองความเสี่ยงภัยทั้งหมดทุกประเภทที่จะก่อให้เกิดความสูญเสียหรือความเสียหายให้กับวัตถุที่เอาประกัน เว้นแต่จะเข้าข้อยกเว้นเงื่อนไขความคุ้มครองตามแบบนี้ถือเป็นแบบที่ให้ความคุ้มครองสูงสุด ซึ่งจะคุ้มครองแม้ในกรณีที่ความเสียหายเกิดจากการกระทำโดยทุจริตของนายเรือ ลูกเรือ หรือแม้แต่เจ้าของเรือ หากผู้เอาประกันไม่ได้มีส่วนรู้เห็นด้วยในการทุจริตนั้น ให้ความคุ้มครองแม้ในกรณีที่เรือซึ่งใช้ขนส่งสินค้าไม่มีความพร้อมในการเดินทะเล (Unseaworthiness) หากผู้เอาประกันภัยซึ่งเป็นเจ้าของสินค้าไม่ทราบถึงความไม่พร้อมของเรือดังกล่าว อย่างไรก็ตามอัตราเบี้ยประกันภัยแบบ A จะสูงกว่าแบบ B และ C ประมาณหนึ่งเท่าตัว

2. Institute Cargo Clauses B จะเป็นการประกันภัยสินค้าซึ่งคุ้มครองความเสี่ยงภัยเฉพาะเจาะจง (Named Perils) ตามที่ได้ระบุไว้ตามกรมธรรม์เท่านั้น ซึ่งมีดังต่อไปนี้ ความเสียหายจากแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ไฟฟ้า สินค้าถูกน้ำซัดตกเรือไป (washing overboard) น้ำจากแม่น้ำ ทะเลสาบ หรือน้ำรั่วไหลเข้ามาในเรือ ยานพาหนะหรือสถานที่เก็บสินค้า กรณีที่สินค้าทั้งหีบห่อเสียหายโดยสิ้นเชิงเพราะตกจากเรือ หรือเกิดจากการชนขึ้นลงจากเรือหรือยานพาหนะ และความคุ้มครองทั้งหมดตามที่ระบุไว้ใน ICC (C)

3. Institute Cargo Clauses C จะเป็นการประกันภัยสินค้าซึ่งคุ้มครองความเสี่ยงภัยเฉพาะเจาะจงตามที่ได้ระบุไว้ตามกรมธรรม์เท่านั้น ซึ่งมีดังต่อไปนี้ ความเสียหายเนื่องจากเพลิงไหม้ ระเบิด เรือเกยตื้น จมหรือล่ม ยานพาหนะทางบกพลิกคว่ำหรือตกจากราง เรือหรือยานพาหนะชนหรือโดนกับวัตถุอื่นใด การขนส่งสินค้าลงจากเรือ ณ ท่าหลบภัย ความเสียหายที่เกิดกับส่วนรวม (General Average Sacrifice) ความเสียหายจากการที่สินค้าถูกโยนทิ้งทะเล (Jettison) โดยความเสียหายดังกล่าวจะเป็นความเสียหายโดยสิ้นเชิงหรือบางส่วนก็ได้ ข้อยกเว้นความคุ้มครองของ Institute Cargo Clauses ต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. ข้อยกเว้นทั่วไป ในเงื่อนไขข้อ 4 ของ Institute Cargo Clause

- ความเสียหายอันเกิดจากการกระทำโดยมิชอบของผู้เอาประกัน (Willful Misconduct of the Assured)

- ความเสียหายจากการรั่วซึม การขาดหายไปของน้ำหนัก และการสึกหรอตามปกติของวัตถุที่เอาประกันภัย เช่นกรณีน้ำหนักของเมล็ดพืชขาดไปเพราะความชื้นในเมล็ดลดลง

- ความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการบรรจุหีบห่อที่ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม (Insufficient Packing) เช่นในกรณีที่สินค้าในกล่องกระทบกันเองจนเกิดความเสียหาย หรือถูกบรรจุสินค้าเกิดการแตกกระหว่างทางเพราะใช้ถุงที่ไม่เหมาะสม ค่าใช้จ่ายในการบรรจุใส่ถุงใหม่ผู้เอาประกันไม่สามารถเรียกร้องจากผู้รับประกันโดยอ้างว่าเป็นการบรรเทาความเสียหายอัน จะเกิดขึ้น

- ความเสียหายซึ่งมีสาเหตุจากข้อเสียซึ่งมีอยู่ในตัววัตถุที่เอาประกันภัยเอง หรือสิ่งซึ่งเป็นลักษณะตามธรรมชาติของวัตถุดังกล่าว (Inherent Vice) โดยมากจะเกิดกับพืชผลทางการเกษตร หรือสารเคมี

- ความเสียหายซึ่งมีสาเหตุจากความล่าช้า แม้ว่าจะเกิดจากภัยที่คุ้มครอง (Delay)

- ความเสียหายซึ่งมีสาเหตุจากการล้มละลายของผู้รับขน ซึ่งอาจเป็นเจ้าของเรือ (Ship owner) หรือผู้เช่าเหมาเรือ (Charterer)

- ความเสียหายซึ่งมีสาเหตุโดยเจตนา หรือทำลายวัตถุที่เอาประกันโดยเจตนาของบุคคลหนึ่งบุคคลใด ซึ่งไม่ใช่ตัวผู้เอาประกันภัย ดังนั้นจึงอาจหมายความรวมถึงการกระทำของนายเรือ ลูกเรือหรือเจ้าของเรือได้ด้วย แต่ทั้งนี้เงื่อนไขข้อยกเว้นในข้อนี้ใช้เฉพาะกับ ICC (B) และ (C) เท่านั้น แต่จะได้รับความคุ้มครองตาม ICC (A)

- ความเสียหายซึ่งมีสาเหตุจากอาวุธสงครามที่เกี่ยวข้องกับการแตกประจุของอะตอม นิวเคลียร์ หรือกัมมันตรังสี

2. ข้อยกเว้นความไม่สมบูรณ์และความไม่พร้อมออกเดินทะเล (Unseaworthiness or Unfitness) บริษัทฯใช้ความเสียหายเมื่อในเรือซึ่งไม่พร้อมออกทะเลไปบรรทุกสินค้าในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่าผู้เอาประกันมีส่วนรู้เห็นด้วย

3. ข้อยกเว้นภัยสงคราม ครอบคลุมถึง สงคราม สงครามกลางเมือง กบฏ ปฏิวัติ การก่อความวุ่นวายของฝูงชน การกระทำที่เป็นปฏิปักษ์ของชาติศัตรู การยึด จับกุม หน่วงเหนี่ยว กักกันภัยจากทุ่นระเบิด อาวุธสงครามซึ่งถูกทอดทิ้งเอาไว้

4. ข้อยกเว้นการนัดหยุดงาน ครอบคลุมถึง ความเสียหายอันเกิดจากการนัดหยุดงาน จลาจลและการก่อการร้าย หรือการกระทำที่มีจุดมุ่งหมายทางการเมือง อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขข้อยกเว้นความคุ้มครองตาม ข้อ3และข้อ4 ในเรื่องสงครามและการนัดหยุดงานนั้น การเป็นไปได้ที่ผู้เอาประกันภัยสามารถซื้อความคุ้มครองดังกล่าวเพิ่มเติมได้ ตาม Institute War Clauses (Cargo) และ Institute Strikes Clauses (Cargo) แต่เงื่อนไขข้อยกเว้นความคุ้มครองตามข้อ 1 และ 2 นั้นไม่อาจซื้อเพิ่มเติมได้

(2) การประกันภัยการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ความคุ้มครองนั้นจะเริ่มตั้งแต่วันที่ทรัพย์สินที่เอาประกันภัยได้ทำการขนถ่ายขึ้นไปยังยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง ณ คลังสินค้า หรือสถานที่เก็บทรัพย์สินนั้นตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัยและจะคุ้มครองตลอดระยะเวลาในระหว่างการขนส่งตามเส้นทางและวิธีการขนส่งตามปกติ ความคุ้มครองจะสิ้นสุดลงเมื่อทรัพย์สินที่เอาประกันได้ถูกขนออกไปจากยานพาหนะนั้นหมดสิ้นแล้ว ณ จุดหมายปลายทางที่ระบุไว้ หรือเมื่อกำหนดระยะเวลาประกันภัยสิ้นสุดแล้วแต่ว่าเวลาใดจะถึงกำหนดก่อน การประกันภัยนั้นอาจทำเป็นรายเที่ยวหรือเป็นรายปี โดยการประเมินปริมาณ สินค้าที่จะมีการขนส่งทั้งปีก็ได้ โดยจะมีแบบประกันที่พบกันอยู่เสมอ 2 แบบ คือ

1. กรมธรรม์คุ้มครองภัยทุกประเภท (All Risk Cover) กรมธรรม์ประเภทนั้น จะให้ความคุ้มครองทุกประเภท เว้นแต่ภัยที่เข้าข้อยกเว้นตามกรมธรรม์ อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่ความเสียหายทุกประเภทที่เกิดกับสินค้าจะได้รับความคุ้มครอง ความเสียหายที่จะได้รับความคุ้มครองจะต้องเป็นภัย

หรือความเสี่ยง (Peril or Risk) ถือเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญหรือไม่ได้คาดหมาย (Fortuitous or Unexpected) หากเป็นความเสียหายซึ่งจะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน สามารถคาดหมายได้ และไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ก็จะไม่ได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์เช่นในกรณีที่ข้าวซึ่งมีความชื้นสูงในระดับซึ่งไม่สามารถที่จะทนต่อสภาวะการขนส่งได้ซึ่งจะต้องเสียหายโดยสิ้นเชิงอย่างแน่นอนก่อนที่จะถูกขนส่งจนถึงที่หมาย แม้ข้าวนั้นจะได้เอาประกันภัยไว้และข้าวได้รับความเสียหายก็จะไม่ได้รับความคุ้มครองเพราะความเสียหายดังกล่าวไม่ได้เกิดจากภัยใดๆ ถือเป็น Inherent Vice

2. กรมธรรม์ประกันภัยขนส่งแบบเลือกข้อ โดยกรมธรรม์ประกันภัยชนิดนี้จะเป็นการรวมเอาเงื่อนไขกรมธรรม์แบบคุ้มครองภัยเฉพาะอย่างและแบบคุ้มครองภัยทุกประเภทไว้ด้วยกันโดยจะเป็นการให้ผู้เอาประกันภัยเลือกประเภทของความคุ้มครองตามที่ตนเองต้องการ แบบประกันภัยการขนส่งประเภทนี้ปัจจุบันได้ใช้กันแพร่หลาย โดยเงื่อนไขความคุ้มครองนั้นจะมีทั้งหมด 6 ข้อ โดยเบี้ยประกันจะแตกต่างกันไปตามระดับความคุ้มครอง โดยเรียงลำดับจากความคุ้มครองต่ำที่สุดในข้อ 1 จนถึงระดับความคุ้มครองสูงที่สุดในข้อ 6

1. ความเสียหายหรือการสูญเสียชีวิตโดยสิ้นเชิงของทรัพย์สินที่เอาประกันภัยโดยมีสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งได้เกิดความเสียหายหรือสูญเสียชีวิตโดยสิ้นเชิงจากอัคคีภัย การระเบิด ยานพาหนะนั้นชนยานพาหนะชนิดใด หรือชนกับสิ่งใดภายนอกยานพาหนะนั้น (ซึ่งมิใช่ถนน ทางเท้า หลุมบนถนน อากาศ น้ำ) เรือจม เรือเกยตื้น เครื่องบินตก รถหรือรถไฟคว่ำ ตกสะพาน ตกราง หรือสะพานขาดความเสียหายซึ่งจะได้รับความคุ้มครองนั้นจะต้องเป็นกรณีที่สินค้าเสียหายโดยสิ้นเชิงและยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสินค้านั้นได้ได้รับความเสียหายโดยสิ้นเชิงด้วยเท่านั้น หากยานพาหนะนั้นไม่ได้เสียหายโดยสิ้นเชิง แม้ว่าสินค้านั้นจะได้รับความเสียหายโดยสิ้นเชิงก็ไม่ได้รับความคุ้มครอง

2. ความเสียหายหรือการสูญเสียชีวิตโดยสิ้นเชิงของทรัพย์สินที่เอาประกันภัยโดยมีสาเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งนั้นประสบภัยโดยตรงจากอัคคีภัยการระเบิด ยานพาหนะนั้นชนยานพาหนะชนิดใด หรือชนกับสิ่งใดภายนอกยานพาหนะนั้น (ซึ่งมิใช่ถนนทางเท้า หลุมบนถนน อากาศ น้ำ) เรือจม เรือเกยตื้น เครื่องบินตก รถหรือรถไฟคว่ำ ตกสะพาน ตกราง หรือสะพานขาดในกรณีนี้ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งไม่จำเป็นต้องเกิดความเสียหายโดยสิ้นเชิง ในการพิจารณาจะไม่พิจารณาในส่วนนี้ แต่ทรัพย์สินที่เอาประกันภัยจะต้องเสียหายโดยสิ้นเชิงเท่านั้น หากเสียหายเพียงบางส่วนจะไม่ได้รับความคุ้มครอง

3. ความเสียหายหรือการสูญเสียชีวิตโดยสิ้นเชิงหรือบางส่วนของทรัพย์สินที่เอาประกันภัยโดยมีสาเหตุที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งนั้นประสบภัยโดยตรงจากอัคคีภัย

การระเบิด ยานพาหนะนั้นชนยานพาหนะชนิดใด หรือชนกับสิ่งใดภายนอกยานพาหนะนั้น (ซึ่งมิใช่ ถนน ทางเท้า หลุมบนถนน อากาศ น้ำ) เรือจม เรือเกยตื้น เครื่องบินตก รถหรือรถไฟคว่ำ ตกสะพาน ตกราง หรือสะพานขาด ในกรณีนี้ทรัพย์สินที่เอาประกันภัยไม่จำเป็นที่จะต้องเสียหายโดยสิ้นเชิง หากเกิดการเสียหายบางส่วนจากภัยที่ระบุก็จะได้รับความคุ้มครองตามความเสียหายที่แท้จริง

4. ก. ความคุ้มครองตามข้อ 3 และ ข. ความเสียหายหรือสูญเสียโดยสิ้นเชิงของทรัพย์สินที่เอาประกันภัยหีบห่อใดหีบห่อหนึ่ง ซึ่งเกิดขึ้นโดยตรงในระหว่างการขนขึ้นหรือขนลงจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งนั้น ความคุ้มครองตามข้อนี้จะมีผลบังคับในกรณีที่สินค้ามีการบรรจุไว้เป็นหีบห่อและในระหว่างการขนขึ้นหรือขนลงจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งนั้น หีบห่อใดหีบห่อหนึ่งเกิดความสูญเสียโดยสิ้นเชิงเท่านั้นจึงจะได้รับความคุ้มครอง ยกตัวอย่างเช่น ไซ้ไก่ 1 ลังมีไซ้ไก่ 100 ฟอง หากลังดังกล่าวตกลงจากรถในระหว่างขนลงจากรถแล้ว ไซ้ไก่แตกไปจำนวน 80 ฟองก็จะไม่ได้รับความคุ้มครอง ไซ้ไก่จะต้องแตกทั้งหมดจึงจะได้รับความคุ้มครอง

5. ก. ความคุ้มครองตามข้อ 3 และ 4 และ ข. ความเสียหายหรือการสูญเสียโดยสิ้นเชิงหรือบางส่วนของทรัพย์สินที่เอาประกันภัย โดยมีสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงจากภัยแผ่นดินไหว ไฟผ่า น้ำทะเล น้ำแม่น้ำ น้ำฝน น้ำจืด น้ำทะเลสาบ ความคุ้มครองตามข้อนี้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งจะได้รับความเสียหายหรือไม่ก็ได้และทรัพย์สินจะเสียหายบางส่วนหรือสิ้นเชิงก็ได้ยกตัวอย่างเช่นในระหว่างทางฝนตกลงมาทำให้สินค้าเสียหายก็จะได้รับความคุ้มครอง

6. ความเสียหายหรือการสูญเสียโดยสิ้นเชิงนั้น หรือบางส่วนของทรัพย์สินที่เอาประกันภัยจากการเสี่ยงภัยทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากเหตุภายนอกของทรัพย์สินนั้นความคุ้มครองตามข้อนี้จะเป็นความคุ้มครองที่สูงที่สุดในการประกันภัย

การพิจารณาเงื่อนไขความคุ้มครองตามกรมธรรม์ แยกพิจารณาได้ดังนี้

1. กรมธรรม์คุ้มครองภัยทุกประเภท (All Risk Cover) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า กรมธรรม์ประเภทนั้นจะให้ความคุ้มครองทุกประเภท เว้นแต่ภัยที่เข้าช้อยกเว้นตามกรมธรรม์ ดังนั้นในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนนั้น ผู้เอาประกันภัยมีหน้าที่เพียงพิสูจน์ว่าภัยดังกล่าวไม่ใช่ภัยอย่างหนึ่งอย่างใดในช้อยกเว้นตามกรมธรรม์ ผู้รับประกันภัยก็มีหน้าที่ต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนในทุกกรณีซึ่งไม่เข้าช้อยกเว้น

2. กรมธรรม์คุ้มครองภัยเฉพาะอย่าง (Named Perils) ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า กรมธรรม์ประเภทนั้นจะให้ความคุ้มครองเฉพาะภัยประเภทที่ระบุไว้ในกรมธรรม์เท่านั้น กรมธรรม์ดังนั้นในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนนั้น ผู้เอาประกันภัยมีหน้าที่ในการพิสูจน์ต่างจากกรมธรรม์ประเภทแรกก็จะต้องพิสูจน์ว่าภัยที่เกิดขึ้นนั้นเป็นภัยที่ได้อยู่ในเงื่อนไขความคุ้มครองตามกรมธรรม์

ปัญหาการใช้การตีความในทางปฏิบัติ

1. กฎหมายที่ใช้ในสัญญาประกันภัยจะสามารถพบเห็นกันได้ Ingram Charter Institute Cargo Clause A, B และ C หากสังเกตกรรมธรรม์ทั้ง 3 แบบที่ใช้ในประเทศไทยในขณะนี้จะพบคำว่า “subject to English Law” ซึ่งหมายความว่าให้ตีความตามกฎหมายของประเทศอังกฤษจึงอาจทำให้เกิดความสงสัยว่าทำไมจึงเป็นเช่นนี้ ซึ่งก็มีเหตุผลเนื่องมาจากกรรมธรรม์ทั้งหมดนี้ได้นำมาจากของอังกฤษยังมีข้อสงสัยต่อไปว่าแล้วศาลไทยจะใช้และตีความตามกฎหมายอังกฤษหรือไม่ เพราะโดยหลักแล้วศาลจะต้องใช้กฎหมายไทยในการตัดสินคดีในเรื่องนี้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเรื่อง Choice of Law โดยการที่คู่สัญญาแสดงเจตนาที่จะเลือกกฎหมายที่จะมีผลใช้บังคับกับสัญญา

การประกันภัยนั้น เป็นนิติกรรมสัญญาประเภทหนึ่งซึ่งคู่สัญญาสามารถตกลงกันได้ในเรื่องต่างๆ ตามหลักเสรีภาพในการทำสัญญา คู่สัญญาสามารถตกลงกันในเรื่องต่างๆ ได้เช่น การเลือกเงื่อนไขการขนส่งทางเรือหรือการเลือกเงื่อนไขการซื้อขายตาม INCOTERMS ซึ่งอาจมีผลหลักในเรื่องการโอนกรรมสิทธิ์และความเสี่ยงภัยต่างไปจากเดิม เว้นแต่ในกรณีที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดี

2. ปัญหาเรื่องความสับสนของผู้เอาประกันในแบบประกันภัยขนส่งภายในประเทศชนิดเลือกข้อในเรื่องนี้ได้เกิดมีปัญหายุ่งยากอยู่เรื่อยๆ เนื่องจากกรรมธรรม์ดังกล่าวค่อนข้างจะเข้าใจยากสำหรับบุคคลทั่วไป เนื่องจากมีการนำเอาเงื่อนไขความคุ้มครองหลายชนิดมารวมอยู่ด้วยกัน โดยมักเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างภัยซึ่งผู้เอาประกันเข้าใจว่าตนได้รับความคุ้มครองกับภัยซึ่งได้มีการระบุไว้บนหน้าตารางกรรมธรรม์ ซึ่งบนหน้าตารางกรรมธรรม์จะมีช่องเล็กๆ เพียงช่องเดียวเพื่อระบุตัวเลขของเงื่อนไขความคุ้มครองซึ่งจะต้องไปอ่านในเงื่อนไขความคุ้มครองในตัวกรรมธรรม์อีกชั้นหนึ่ง

3. การตีความเงื่อนไขความคุ้มครองตามข้อ 3 ซึ่งระบุว่าความเสียหายนั้นต้องเกิดขึ้นกับทรัพย์สินที่เอาประกันภัยโดยมีสาเหตุจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งนอกยานพาหนะนั้น ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งประสมอัคริภัยหรือการระเบิด

- กรณีแรก การตีความเงื่อนไขความคุ้มครองตามข้อ 3 ว่าความเสียหายอันเกิดจากอัคริภัย หรือภัยระเบิดอันเกิดแก่สินค้าจะได้รับความคุ้มครองเฉพาะกรณีที่ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งประสมอัคริภัยหรือการระเบิดเท่านั้น หากเกิดอัคริภัยหรือการระเบิดขึ้นกับตัวสินค้า โดยไม่ได้เกิดจากยานพาหนะจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองเป็นการใช้การตีความที่ผิดวัตถุประสงค์ของกรรมธรรม์ประกันภัยสินค้า Cargo policy อย่างยิ่ง เพราะกรรมธรรม์มิได้มุ่งคุ้มครองยานพาหนะ โดยจะเห็นได้ชัดหากเปรียบเทียบกับ Institute Cargo Clauses B “cl.1.1.1 fire or explosion” ซึ่งหมายถึงกรณีที่เกิดอัคริภัย

หรือภัยระเบิดอันเป็นเหตุให้สินค้าได้รับความเสียหายโดยไม่คำนึงว่ายานพาหนะที่ใช้ขนส่งจากเกิดอุบัติเหตุหรือไม่

- มีกรณีข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นโดยสินค้าซึ่งอยู่ในระหว่างขนส่งไปชนกับสิ่งหนึ่ง สิ่งใด ได้รับความเสียหาย แต่ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งไม่ได้รับความเสียหาย โดยไม่ได้ชนกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดเลย บริษัทจึงปฏิเสธ โดยอ้างว่าเหตุดังกล่าวไม่ได้รับความคุ้มครองตามเงื่อนไข เมื่อวินิจฉัยแล้วการปฏิเสธดังกล่าวเป็นไปโดยชอบตามเงื่อนไข กรณีนี้ผู้เอาประกันภัยจะต้องเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนมาจากผู้ขนส่งหรือผู้กระทำละเมิด แต่หากเป็นกรณีความคุ้มครองตามข้อ 6 จะคุ้มครองถึงกรณีดังกล่าวด้วย บริษัทจะต้องรับผิดชอบ

- อีกกรณีหนึ่งคือการที่รถคันที่เอาประกันภัยนั้นพยายามหลบเลี่ยงหรือปิดป้องภัยอันได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์ แล้วเกิดความเสียหายขึ้นกับตัวสินค้าโดยความเสียหายดังกล่าวผู้รับประกันภัยอ้างว่าไม่ได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์ กล่าวคือกรมธรรม์ขนส่งภายในประเทศตามข้อ 3 นั้นจากไม่คุ้มครองการที่สินค้าตก โดยยานพาหนะที่บรรทุกสินค้าไม่ได้ประสบอุบัติเหตุชนกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด แต่กรณีที่เกิดขึ้นแล้วคือรถคันที่เอาประกันภัยหักหลบรถที่วิ่งสวนทางเข้ามาแล้วสินค้าที่อยู่บนรถดังกล่าวซึ่งเป็นแผ่นกระเบื้องแตกเสียหายเป็นจำนวนมาก แต่บริษัทปฏิเสธความรับผิดชอบโดยอ้างว่ายานพาหนะไม่มีการชน แต่ตามข้อเท็จจริงนั้นหากรถคันที่เอาประกันภัยไม่หักหลบจะต้องเกิดการชนประสานงาซึ่งสินค้าจะต้องได้รับความเสียหายซึ่งอาจถึงขณะสิ้นเชิง (Total Loss) และในเรื่องลักษณะเช่นนี้ก็เคยมีคำพิพากษาศาลอังกฤษกล่าวไว้ว่า ความเสียหายซึ่งเกิดจากการปิดป้องภัยซึ่งได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์ให้ถือว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากภัยซึ่งได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์ บริษัทจึงต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมดังกล่าวทั้งยังถือได้ว่าผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามหน้าที่แล้ว

การกระทำดังกล่าวของผู้เอาประกันภัยเป็นการทำตามหน้าที่เพื่อปิดป้องภัยและบรรเทาความเสียหายซึ่งก็เป็นประโยชน์แก่ผู้รับประกันภัยด้วย ซึ่งมีหลัก Sue and Labour รองรับอยู่โดยหลักดังกล่าวมีว่า “ In case of loss or misfortune it is the duty of the assured to take any measures as may be reasonable for purpose of averting or minimising a loss” ซึ่งผู้เอาประกันภัยจะมีหน้าที่ในการใช้มาตรการที่เหมาะสมในการที่จะปิดป้องหรือบรรเทาความเสียหาย โดยค่าใช้จ่ายในการดังกล่าวผู้รับประกันจะต้องรับผิดชอบแต่ต้องไม่เกินทุนประกัน โดยแยกจากทุนประกัน ซึ่งหมายความว่าผู้รับประกันอาจต้องจ่ายค่าสินไหมถึง 200% ในกรณีที่ทรัพย์สินที่เอาประกันภัยเสียหายโดยสิ้นเชิง 100% และค่าใช้จ่ายในการบรรเทาความเสียหายอีกไม่เกิน 100% หากใช้เงื่อนไขตาม Institute Cargo Clauses

- อีกกรณีหนึ่งเป็นเรื่องที่รถซึ่งบรรทุกสินค้าที่เอาประกันขับรถแล้วเข้าโค้งไม่ดี หรือโดยไม่ระมัดระวังแล้วสินค้าตกเสียหาย หากเป็นเงื่อนไขตามข้อ 3 จะเห็นได้ชัดเจนว่าจะไม่ได้รับความคุ้มครอง เพราะไม่ได้มีการชนหรือเข้าความคุ้มครองอื่นใดเลย

จากข้อเท็จจริงทั้งสี่ข้อข้างต้นซึ่งเกิดปัญหานั้น หากข้อเท็จจริงเปลี่ยนไปเป็นความคุ้มครองตามเงื่อนไขข้อ 6 ซึ่งคุ้มครองภัยทุกประเภทแล้วก็จะไม่มีปัญหาเลย เพราะบริษัทจะต้องรับผิดชอบในทุกกรณี เนื่องจากไม่เข้าข้อยกเว้นใดใด

4. ปัญหาจากเรื่องเหตุความใกล้ชิด (Proximate Cause) และความเสียหายต่อเนื่อง (Consequence Loss) ซึ่งภัยที่จากได้รับความคุ้มครองตามกรมธรรม์ประกันภัยการขนส่งภายในประเทศ นั้นจะต้องเป็นความเสียหายที่เกิดจากภัยที่คุ้มครองโดยตรง และไม่คุ้มครองความเสียหายต่อเนื่อง แม้ว่าความเสียหายนั้นจะต่อเนื่องจากภัยที่คุ้มครองก็ตาม

กรณีที่เกิดขึ้นก็คือ ตามเงื่อนไขความคุ้มครองในข้อ 3 รถซึ่งบรรทุกสินค้าที่เอาประกัน ซึ่งเป็นอาหารกระป๋องแช่แข็งได้รับความเสียหายโดยตรงเนื่องจากการที่รถชนส่วนหนึ่ง แต่เนื่องจากการที่รถชนนั้นทำให้ตู้เย็นในรถเสียและสินค้าทั้งหมดเน่าเสียหายผู้รับประกันภัยยอมชดเชยค่าเสียหายต่อสินค้าที่ได้รับความเสียหายโดยตรงเนื่องจากการที่รถชนส่วนหนึ่ง แต่ปฏิเสธความรับผิดชอบในสินค้าที่เน่าเสียหาย โดยอ้างว่าเกิดจากความเสียหายต่อเนื่องในเรื่อง Proximate Cause หลักนั้นมิว่าจะต้องเป็น “Efficient or Predominate Cause” หมายความว่าต้องเป็นสาเหตุที่มีผลหรืออยู่เหนือความเสียหายนั้น โดยไม่มีเหตุการณ์อื่นใดเข้ามาขึ้นหรือแทรกให้ผลของเหตุการณ์แรกต่อความเสียหายหมดไป

หากพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่าการที่ตู้เย็นของรถคันดังกล่าวเสียหายเป็นผลโดยตรงใกล้ชิดจากการชนและการที่สินค้าเน่าเสียหายจึงย่อมสามารถถึงได้ว่าเป็นผลโดยตรงจากการชนดังกล่าว ไม่ใช่ความเสียหายต่อเนื่องเพราะไม่มีเหตุการณ์อื่นที่ทำให้ผลของการชนนั้นขาดช่วงไป ผู้รับประกันจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายในสินค้าที่เน่าด้วยแต่อาจจะอ้างความผิดของผู้เอาประกันภัยเพื่อการเฉลี่ยความเสียหายได้ หากผู้เอาประกันสามารถหาตู้เย็นคันใหม่มาได้ แต่ไม่ได้ทำในเวลาอันสมควรเพราะถือว่าผิดหน้าที่

ในส่วนความเสียหายต่อเนื่องซึ่งไม่ได้ความคุ้มครองตามกรมธรรม์นั้นจะเป็นได้ในกรณีที่สินค้าในส่วนที่ไม่ได้รับความเสียหายจากการชน แต่ขนลงมารอรถคันใหม่ระหว่างนั้นเกิดฝนตกมาทำให้สินค้าได้รับความเสียหายหรือในกรณีที่เกิดรถชนกันแล้วชาวบ้านรุมเข้ามาขโมยสินค้า จึงจะถือได้ว่าเป็นภัยต่อเนื่องซึ่งไม่ได้รับความคุ้มครอง

5. กรมธรรม์คุ้มครองภัยทุกประเภท (All Risk Cover) แต่ผู้รับประกันภัยได้ทำสัญญาแบบท้ายตัดทอนความคุ้มครองตามเงื่อนไขกรมธรรม์ โดยจะระบุประเภทภัยที่ได้รับความคุ้มครอง ซึ่ง

เป็นลักษณะของกรรมธรรม์ประเภทระบุประเภทภัยซึ่งขัดกลับหลักการของกรรมธรรม์คุ้มครองภัยทุกประเภทอย่างร้ายแรง เพราะผู้รับประกันจะต้องให้ความคุ้มครองภัยทุกประเภทซึ่งไม่เข้าข้อยกเว้น จะระบุว่าคุ้มครองภัยเฉพาะอย่างไม่ได้ ดังนั้นหากมีกรณีดังกล่าวเกิดขึ้นจะต้องตีความตามสัญญาหลักโดยไม่ต้องพิจารณาสัญญาแนบท้าย

6. การปฏิเสธการชดเชยค่าสินไหมทดแทน โดยอาศัยข้อรับรองในกรรมธรรม์ขนส่งภายในประเทศ กรณีที่ทรัพย์สินที่บรรทุกมีกรรมธรรม์ประกันภัยชนิดอื่นหรือมีการประกันภัยหลักซึ่งคุ้มครองโดยตรงอยู่แล้วให้พิจารณาค่าสินไหมทดแทนจากกรรมธรรม์หลักนั้นก่อนพิจารณากรรมธรรม์ฉบับนี้แทนหรือใช้การเฉลี่ยตามสัดส่วนปัญหาจะเกิดขึ้นในกรณีที่เจ้าของสินค้าได้เอาประกันภัยทางทะเลในตัวทรัพย์สินเอาไว้แล้วพอถึงขั้นตอนของผู้รับประกันภายในประเทศ ผู้รับประกันภัยขนส่งภายในประเทศ เมื่อเกิดความเสียหายขึ้นต่อสินค้าในขณะขนส่งภายในประเทศ โดยหลักแล้วเจ้าของสินค้านั้นมีสิทธิที่จะเลือกว่าจะเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากบริษัทประกันภัยซึ่งรับประกันภัยตัวสินค้านั้นดังกล่าวไว้หรือเรียกเอาจากผู้รับประกันส่งโดยตรงก็ได้ ซึ่งโดยปกติแล้วเจ้าของสินค้าควรจะเลือกที่จะเรียกร้องเอาจากผู้รับประกันภัย เพราะจะสะดวกกว่า

แต่เมื่อเจ้าของสินค้านั้นมาเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับประกันภัยภายในประเทศผู้รับประกันภัยกลับยกข้อรับรองดังกล่าวขึ้นต่อสู้โดยอ้างว่าจะต้องมีการเรียกร้องเอาจากผู้รับประกันภัยสินค้าทางทะเลซึ่งเป็นการประกันภัยหลักก่อน

ข้อต่อสู้ที่อ้างว่าจะต้องมีการเรียกร้องเอาจากผู้รับประกันภัยสินค้าทางทะเลซึ่งเป็นการประกันภัยหลักก่อนนั้น ไม่สามารถอ้างบังคับได้เพราะการประกันภัยทางทะเลนั้นผู้รับประกันส่งสินค้าไม่ได้เป็นคู่สัญญาอยู่ด้วยจึงไม่มีสิทธิใดๆในอันที่จะเรียกร้องจากผู้รับประกันภัยสินค้าทางทะเลดังกล่าว

หากพิจารณาหลักการในเรื่องการประกันภัยหลายรายซึ่งจะใช้หลักการเฉลี่ยนั้น ตามมาตรา 870 ป.พ.พ. ได้ระบุไว้ว่า “ ถ้าได้ทำสัญญาประกันภัยไว้เป็นสองรายหรือกว่านั้นพร้อมกันเพื่อความวินาศภัยอันเดียวกันและจำนวนเงินซึ่งเอาประกันภัยรวมกันทั้งหมดนั้น ท่วมจำนวนที่วินาศจริงไซ้ ท่านว่าผู้รับประกันชอบที่จะได้รับค่าสินไหมทดแทนเพียงเสมอจำนวนวินาศจริงเท่านั้น ผู้รับประกันภัยแต่ละคนต้องจ่ายเงินจำนวนวินาศจริงแบ่งตามส่วนมากน้อยที่ตนได้รับประกันภัยไว้

เมื่อพิจารณาจากหลักการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้รับประกันภัยไม่สามารถยกข้อต่อสู้ดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ เพราะการที่จะเฉลี่ยความรับผิดชอบได้นั้น จะต้องเป็นการนำประกันภัยในส่วนได้เสียเดียวกัน แต่กรณีตามข้อเท็จจริงนั้น ส่วนได้เสียของผู้รับประกันสินค้าภายในประเทศเป็นเรื่องของความรับผิดชอบตามสัญญาขนส่งสินค้า แต่ส่วนได้เสียของเจ้าของสินค้าเป็นส่วนได้เสียในกรรมสิทธิ์เหนือสินค้า จึงเป็นการเอาประกันภัยในส่วนได้เสียคนละประเภทกันไม่สามารถนำมาเฉลี่ยกันได้และ

ปัญหาเกิดจากการใช้กรรมธรรม์ประกันภัยพิบัติประเภท ซึ่งกรรมธรรม์ประกันภัยที่จะให้ความคุ้มครองต่อผู้ขนส่งควรจะเป็นกรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดของผู้ขนส่งสินค้าเท่านั้นหาใช้กรรมธรรม์ที่คุ้มครองตัวสินค้าไม่

5. ระบบ GPS

GPS คือ ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก ย่อมาจากคำว่า Global Positioning System ซึ่งระบบ GPS ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. ส่วนอวกาศ ประกอบด้วยเครือข่ายดาวเทียมหลัก 3 ค่าย คือ อเมริกา รัสเซีย ยุโรป

- ของอเมริกาชื่อ NAVSTAR (Navigation Satellite Timing and Ranging GPS) มีดาวเทียม 28 ดวง ใช้งานจริง 24 ดวง อีก 4 ดวงเป็นตัวสำรอง บริหารงานโดย Department of Defense มีรัศมีวงโคจรจากพื้นโลก 20,162.81 กม. หรือ 12,600 ไมล์ ดาวเทียมแต่ละดวงใช้เวลา ในการโคจร รอบโลก 12 ชั่วโมง

- ยุโรป ชื่อ Galileo มี 27 ดวง บริหารงานโดย ESA หรือ European Satellite Agency จะพร้อมใช้งานในปี 2008

- รัสเซีย ชื่อ GLONASS หรือ Global Navigation Satellite บริหารโดย Russia VKS (Russia Military Space Force) ในขณะนี้ภาคประชาชนทั่วโลกสามารถใช้ข้อมูลจากดาวเทียมของทางอเมริกา (NAVSTAR) ได้ฟรี เนื่องจากนโยบายสิทธิการเข้าถึงข้อมูลและข่าวสารสำหรับประชาชนของรัฐบาลสหรัฐ จึงเปิดให้ประชาชนทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในระดับความแม่นยำที่ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐ กล่าวคือมีความแม่นยำในระดับบวก / ลบ 10 เมตร

2. ส่วนควบคุม ประกอบด้วยสถานีภาคพื้นดิน สถานีใหญ่อยู่ที่ Falcon Air Force Base ประเทศอเมริกาและศูนย์ควบคุมย่อยอีก 5 จุด กระจายไปยังภูมิภาคต่างๆทั่วโลก

3. ส่วนผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานต้องมีเครื่องรับสัญญาณที่สามารถรับคลื่นและแปรรหัสจากดาวเทียมเพื่อนำมาประมวลผลให้เหมาะสมกับการใช้งานในรูปแบบต่างๆทุกวันนี้บางท่านมักจะเข้าใจผิดว่า GPS เป็น GPRS ซึ่ง GPRS ย่อมาจากคำว่า General Packet Radio Service เป็นระบบสื่อสารแบบไร้สายสำหรับโทรศัพท์มือถือหรือ PDA หรือ notebook เพื่อเชื่อมต่อกับ internet

การทำงานของ GPS

ดาวเทียม GPS (Navstar) ประกอบด้วยดาวเทียม 24 ดวง โดยแบ่งเป็น 6 รอบวงโคจร การจรจะเอียงทำมุมเอียง 55 องศากับเส้นศูนย์สูตร (Equator) ในลักษณะสานกันคล้ายลูกตะกร้อแต่ละวงโคจรมีดาวเทียม 4 ดวง รัศมีวงโคจรจากพื้นโลก 20,162.81 กม. หรือ 12,600 ไมล์ ดาวเทียมแต่ละดวง

ใช้เวลาในการโคจรรอบโลก 12 ชั่วโมง GPS ทำงานโดยการรับสัญญาณจากดาวเทียมแต่ละดวง โดยสัญญาณดาวเทียมนี้นี้ประกอบไปด้วยข้อมูลที่ระบุตำแหน่งและเวลา ขณะส่งสัญญาณ ตัวเครื่องรับสัญญาณ GPS จะต้องประมวลผลความแตกต่างของเวลาในการรับสัญญาณเทียบกับเวลาจริง ณ ปัจจุบัน เพื่อแปรเป็นระยะทางระหว่างเครื่องรับสัญญาณกับดาวเทียมแต่ละดวง ซึ่งได้ระบุมีตำแหน่งของมันมากับสัญญาณดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการค้นหาตำแหน่งด้วยดาวเทียม ต้องมีดาวเทียมอย่างน้อย 4 ดวง เพื่อบอกตำแหน่งบนผิวโลก ซึ่งระยะห่างจากดาวเทียมทั้ง 3 กับเครื่อง GPS (ที่จุดสีแดง) จะสามารถระบุตำแหน่งบนผิวโลกได้ หากพื้นโลกอยู่ในแนวระนาบแต่ในความเป็นจริงพื้นโลกมีความโค้งเนื่องจากโลกมีลักษณะกลม ดังนั้นดาวเทียมดวงที่ 4 จะทำให้สามารถคำนวณเรื่องความสูงเพื่อทำให้ได้ตำแหน่งที่ถูกต้องมากขึ้น

นอกจากนี้ความแม่นยำของการระบุตำแหน่งนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งของดาวเทียมแต่ละดวง กล่าวคือถ้าระยะห่างระหว่างดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ห่างกันย่อมให้ค่าที่แม่นยำกว่าที่อยู่ใกล้กัน และยังมีจำนวนดาวเทียมที่รับสัญญาณได้มากก็ยิ่งให้ความแม่นยำมากขึ้น ความแปรปรวนของชั้นบรรยากาศชั้นบรรยากาศประกอบด้วยประจุไฟฟ้า ความชื้น อุณหภูมิ และความหนาแน่นที่แปรปรวนตลอดเวลา คลื่นเมื่อตกกระทบกับวัตถุต่างๆจะเกิดการหักเหทำให้สัญญาณที่ได้อ่อนลง และสิ่งแวดล้อมในบริเวณรับสัญญาณเช่นมีการบดบังจากกระจก ละอองน้ำ ใบไม้ จะมีผลต่อค่าความถูกต้องของความแม่นยำ เนื่องจากถ้าสัญญาณจากดาวเทียมมีการหักเหก็จะทำให้ค่าที่คำนวณได้จากเครื่องรับสัญญาณเพี้ยนไป และสุดท้ายก็คือประสิทธิภาพของเครื่องรับสัญญาณว่ามีความไวในการรับสัญญาณแค่ไหนและความเร็วในการประมวลผลด้วย การวัดระยะห่างระหว่างดาวเทียมกับเครื่องรับทำได้โดยใช้สูตรคำนวณ ระยะทาง = ความเร็ว * ระยะเวลา วัดระยะเวลาที่คลื่นวิทยุส่งจากดาวเทียมมายังเครื่องรับ GPS คุณด้วยความเร็วของคลื่นวิทยุจะเท่ากับระยะทางที่เครื่องรับอยู่ห่างจากดาวเทียม โดยเวลาที่วัดได้มาจากนาฬิกาของดาวเทียมที่มีความแม่นยำสูงมีความละเอียดถึงนาโนวินาทีและมีการสอบทวนเสมอๆกับสถานีภาคพื้นดิน องค์ประกอบสุดท้ายก็คือตำแหน่งของดาวเทียมแต่ละดวงในขณะส่งสัญญาณ มาว่าอยู่ที่ใด(Almanac) มายังเครื่องรับ GPS โดยวงโคจรของดาวเทียมได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า แล้วเมื่อถูกส่งขึ้นสู่อวกาศ สถานีควบคุมจะคอยตรวจสอบการโคจรของดาวเทียมอยู่ตลอดเวลา เพื่อทวนสอบความถูกต้อง

การทำงานของระบบนำทางด้วย GPS

ก่อนอื่นผู้ใช้จะต้องมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมหรือมีอุปกรณ์นำทาง เมื่อผู้ใช้นำเครื่องไปใช้งานมีการเปิดรับสัญญาณ GPS แล้วตัวโปรแกรมจะแสดงตำแหน่งปัจจุบันบนแผนที่ แผนที่สำหรับนำทางจะเป็นแผนที่พิเศษที่มีการกำหนดทิศทางจราจร เช่น การจราจรแบบชิดซ้ายหรือชิด

ขวา ข้อมูลการเดินทางเดี่ยว จุดสำคัญต่างๆ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ต่างๆ ผังไว้ในข้อมูลแผนที่ที่ได้ทำการสำรวจและตั้งค่าไว้แล้วในแต่ละทางแยกก็จะมีกำหนดค่าเอาไว้ด้วยเช่นกันเพื่อให้ตัวโปรแกรมทำการเลือกการเชื่อมต่อของเส้นทางจนถึงจุดหมายที่ได้เลือกไว้ เสียงนำทางก็จะทำงานสอดคล้องกับการเลือกเส้นทาง เช่นถ้าโปรแกรมเลือกเส้นทางที่จะต้องไปทางขวาก็จะกำหนดให้มีการแสดงเสียงเตือนให้เลี้ยวขวา โดยแต่ละโปรแกรมก็จะมีกำหนดเตือนไว้ล่วงหน้าว่าจะเตือนก่อนจุดเลี้ยวเท่าใด ส่วนการแสดงทิศทางก็จะมีกรอบไว้ล่วงหน้าเช่นกันแล้วแต่ว่าจะกำหนดไว้ล่วงหน้าก็จุด บางโปรแกรมก็กำหนดไว้จุดเดียว บางโปรแกรมกำหนดไว้สองจุด หรือบางโปรแกรม ก็สามารถเลือกการแสดงผลได้ตามความต้องการของผู้ใช้ การคำนวณเส้นทางนี้จะถูกคำนวณให้เสร็จตั้งแต่แรก และตัวโปรแกรมจะแสดงผลทั้งภาพและเสียงตามตำแหน่งจริงที่อยู่ ณ จุดนั้นๆ หากมีการเดินทางออกนอกเส้นทางที่ได้กำหนดไว้ เครื่องจะทำการเตือนให้ผู้ใช้ทราบและจะคำนวณให้พยายามกลับสู่เส้นทางที่ได้วางแผนไว้ก่อน หากการออกนอกเส้นทางนั้นอยู่เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะมีกรอบคำนวณเส้นทางให้ใหม่เองอัตโนมัติ เมื่อเครื่องคำนวณเส้นทางให้ผู้ใช้สามารถดูเส้นทางสรุปได้ล่วงหน้าหรือแสดงการจำลองเส้นทางก็ได้ โปรแกรมนำทางบางโปรแกรมมีความสามารถกำหนดจุดแวะได้หลายจุดทำให้ผู้ใช้สามารถกำหนดให้การนำทางสอดคล้องกับการเดินทางมากที่สุดหรืออาจใช้ในการหลอกเครื่อง เพื่อให้ นำทางไปยังเส้นทางที่ต้องการแทนที่เส้นทางที่เครื่องคำนวณได้ บางโปรแกรมก็มีทางเลือกให้หลีกเลี่ยงแบบต่างๆ เช่น เลี่ยงทางผ่านเมือง เลี่ยงทางด่วน เลี่ยงทางกลับรถ เป็นต้น

ที่มาของแผนที่นำทางด้วย GPS

นอกจากผู้ใช้ระบบ GPS จะต้องมีเครื่องรับสัญญาณ GPS หน่วยประมวลผล โปรแกรมแผนที่และข้อมูลแผนที่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้งานในรูปแบบต่างๆ การรับสัญญาณจากดาวเทียมไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ส่วนการใช้งานในรูปแบบที่ใช้ประกอบกับแผนที่จะมีค่าใช้จ่ายในเรื่องของแผนที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับบริษัทที่จัดทำแผนที่ในประเทศไทยมีผู้จัดทำแผนที่เพื่อใช้กับ GPS นอกจากความเฉพาะของแผนที่นำทางจะไม่สามารถนำมาใช้ต่างค่ายได้แล้ว แผนที่ยังมีความเฉพาะสำหรับเครื่องแต่ละเครื่องด้วยคือไม่สามารถนำแผนที่จากเครื่องหนึ่งไปใช้กับเครื่องอื่นได้ จะต้องมีการป้อนรหัสที่ทางบริษัทจัดให้จึงจะสามารถใช้งานได้ การสร้างแผนที่นำทางจะเริ่มจากการใช้ภาพถ่ายทางอากาศจากดาวเทียมมาต่อซ้อนกันเหมือนการปูกระเบื้องเพื่อให้เห็นภาพรวมของภูมิประเทศ แล้วจึงไปกำหนดจุดอ้างอิงทางภูมิศาสตร์ (calibrate) เป็นค่าพิกัดดาวเทียม แล้วจึงมีการสร้างข้อมูลต่างๆ เช่น ถนน สถานที่สำคัญ จุดสนใจ เป็นชั้นๆ (layer) แล้วนำมาประกอบกันเป็นแผนที่นำทาง การสร้างข้อมูลทางภูมิศาสตร์จะต้องมีการสำรวจภาคสนามซึ่งต้องใช้บุคลากร ทรัพยากรจำนวนมาก และต้องทำอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงทำให้การสร้างแผนที่ที่มีต้นทุนที่สูง

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับการนำทางด้วย GPS ประกอบด้วย

1. ตัวรับสัญญาณดาวเทียม (GPS Receiver Module)
2. หน่วยประมวลผล (CPU)
3. โปรแกรมการนำทาง (Application Software)
4. ข้อมูลแผนที่นำทาง (Map Data)

ปัจจุบันนี้มีเครื่อง GPS ที่มีครบทุกอย่างในตัวเอง ซึ่งจะมีความสะดวกในการใช้งาน และมีความเสถียรสูงได้แก่ PND (Personal / Portable Navigation Device) หรือแบบที่ใช้ GPS receiver ร่วมกับ PDA (Personal Digital Assistant) / Pocket PC / โน้ตบุ๊ก / Smart phone เป็นต้น หรือใน Smart Phone รุ่นใหม่ๆก็จะมี GPS มาให้พร้อมเลือกใช้หลายรุ่น ทำให้สะดวกในการใช้งานยามหลงทางหรือใช้งานหาสถานที่ใกล้เคียงนอกจากอุปกรณ์หลักแล้วยังมีอุปกรณ์เสริม เช่น เสาร์ับสัญญาณภายนอกแบบคิดเฉพาะเครื่องต่อเครื่องหรือตัวกระจายคลื่น (GPS radiator) เพื่อให้สามารถใช้ GPS ได้ในที่อับสัญญาณ เช่น ในรถที่ติดฟิล์มที่มีสาร โลหะอยู่ (หรือที่เรียกกันว่า"ฉาบปรอท") หรือในอาคาร

การประยุกต์ใช้งาน

ปัจจุบันนี้ได้มีการใช้งานในรูปแบบต่างๆดังนี้

1. การกำหนดพิกัดของสถานที่ต่างๆ การทำแผนที่โดยส่วนใหญ่นิยมใช้อุปกรณ์ ที่สามารถพกพาไปได้ง่าย มีความทนทานกันน้ำได้ สามารถใช้กับถ่านไฟฉายขนาดมาตรฐาน ได้
2. การนำทางจึงเป็นที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางมาก มีหลากหลายแบบ และขนาด สามารถนำทางได้ทั้งภาพและเสียง ใช้ได้หลายภาษา บางแบบมีภาพเสมือนจริง ภาพสามมิติ และประสิทธิภาพอื่นๆเพิ่มเติมเช่น multimedia Bluetooth hand free เป็นต้น
3. การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายหมุดดาวเทียม GPS ของกรมที่ดิน (DOLVRS)
4. การกำหนดจุดเพื่อบรรเทาสาธารณภัย เช่น เสื้อกั๊กชูชีพที่มีเครื่องส่งสัญญาณจีพีเอส
5. วางผังสำหรับการจัดส่งสินค้า
6. การนำไปใช้ประโยชน์ในขบวนการยุติธรรม เช่นการติดตามบุคคล
7. การติดตามการค้ายาเสพติด ฯลฯ
8. การนำไปใช้ประโยชน์ทางทหาร
9. การกีฬา เช่น ใช้ในการฝึกฝนเพื่อวัดความเร็ว ระยะทาง แคลลอรี่ที่เผาผลาญ หรือ ใช้ในสนามกอล์ฟเพื่อคำนวณระยะจากจุดที่อยู่ถึงหลุม

10. การสันทนการ เช่น กำหนดจุดดกปลา หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการดกปลา การวัดความเร็ว ระยะทาง บันทึกเส้นทาง เครื่องบิน/รถบังคับวิทยุ ระบบการควบคุมหรือติดตามยานพาหนะ

11. การทำการติดตามบุคคล เพื่อให้ทราบว่ายานพาหนะอยู่ที่ใดนั้น มีการเคลื่อนที่หรือไม่ จะมีระบบการแจ้งเตือนให้กับผู้ติดตามทันทีที่เมื่อรถมีการเคลื่อนที่เร็วกว่าตามที่กำหนดไว้หรือเคลื่อนที่ออกนอกพื้นที่หรือเข้าสู่พื้นที่ที่กำหนด นอกจากนั้นยังสามารถนำไปใช้ในการป้องกันการโจรกรรมและติดตามทรัพย์สินคืน

12. การนำข้อมูล GPS มาประกอบกับภาพถ่ายเพื่อการท่องเที่ยว การทำรายงานกิจกรรม เป็นต้น โดยจะต้องมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมติดตั้งอยู่กับกล้องบางรุ่น หรือการใช้ GPS Data Logger ร่วมกับ Software

การใช้ระบบ GPS ในชีวิตประจำวัน

ทุกวันนี้มีการใช้อุปกรณ์ GPS กันอย่างกว้างขวาง และประชาชนมีความรู้เรื่อง GPS เป็นอย่างดี เพราะได้มีการใช้งานมานานระยะหนึ่งแล้ว และมีระบบเชื่อมโยงข้อมูลการจราจรในรูปแบบของดิจิทัล เช่น ในรถแท็กซี่จะพบอุปกรณ์ GPS เพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจร คับคั่ง หรือการขับรถเพื่อท่องเที่ยวก็จะมีคำแนะนำเส้นทางท่องเที่ยวพร้อมสถานที่น่าสนใจต่างๆ เช่น ร้านอาหาร ที่พัก จุดชมวิว แหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น ปัจจุบันนี้ระบบ GPS สามารถค้นหาถึงระดับบ้านเลขที่หรือเบอร์โทรศัพท์และนำทางไปสู่เป้าหมายได้อย่างถูกต้อง ในปัจจุบันนอกจากฟังก์ชันการนำทางพื้นฐานแล้วยังมีการเตือนทางโค้ง จุดด่านเก็บเงิน จุดที่มักจะมีการตรวจจับความเร็ว ตำแหน่งกล้องตรวจจับการฝ่าฝืนกฎจราจร การกำหนดความเร็วในถนนแต่ละสาย ข้อมูลการท่องเที่ยวพร้อมรายละเอียดพร้อมภาพประกอบ ข้อมูลร้านอาหารอร่อยภาพเสมือนจริง ข้อมูลจราจร TMC หรือ(Traffic Message Channel) การใช้ GPS ในการติดตามก็มีการใช้งานอย่างแพร่หลายเช่น รถบรรทุก รถยนต์สาธารณะ รถพยาบาล รถตำรวจ รถโรงเรียน เรือประมง ฯลฯ เพื่อการบริหารกลุ่มรถ (Fleet Management), ความปลอดภัย, ติดตามและบันทึกพฤติกรรมการใช้งานยานพาหนะ การกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

นิยามศัพท์

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
1	กรอบการทำงานเชิงการแข่งขัน	Competitive Framework	เพื่อลดต้นทุนในการผลิต , เพื่อรองรับความแปรปรวนของอุปสงค์ , เพื่อรองรับเวลาในการอุปทาน
2	การขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะ	Loading and Unloading Change Vehicle	ขนส่งสินค้าจากโรงงานในกรุงเทพฯ ไปยังร้านค้าที่เชียงใหม่ด้วยรถไฟ บริษัทต้องขนสินค้าจากโรงงานด้วยรถบรรทุกไปขึ้นรถไฟ เมื่อรถไฟถึงเชียงใหม่ก็ต้องขนถ่าย สินค้าออกจากรถไฟไปขึ้นรถบรรทุกเพื่อไปยังปลายทางที่ต้องการ
3	การขนส่ง	Transportation	การเคลื่อนย้ายคนและสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
4	การขนส่งช่วยลดวงจรเวลาสั่งซื้อ	Oder cycle time	ทำให้ลดสินค้าคงคลังและลดความสูญเสียที่เกิดจากวัสดุเสื่อมสภาพ รวมถึงสินค้าหมดสมัยอีกด้วย
5	การขนส่งทางบก	Land Transportation	การขนส่งทางบก แบ่งออกเป็น ทางรถไฟ และทางรถยนต์ การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวสามารถแวะพักตามเส้นทางที่ต้องการ ได้ ในปัจจุบันมีรถยนต์หลายประเภทบริการรับส่งผู้โดยสาร เช่น รถประจำทาง รถยนต์ รับจ้าง(TAXI) รถเช่า การมีรถยนต์หลายประเภท ทำให้การเดินทางสะดวกสบายและสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางมากขึ้น
6	การควบคุมกิจกรรมโลจิสติกส์ด้วยแผนภูมิควบคุมคุณภาพ	Statistical Process Control Chart	เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต การนำระบบโลจิสติกส์มาใช้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อติดตามผลผลิตของกระบวนการผลิตว่ายังคงอยู่ในสถานะควบคุมได้ทางสถิติ การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขาย
7	การควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยต้นทุนมาตรฐาน	Standard Costs	เป็นการหาค่าต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรมสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานปัจจุบันรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน
8	การจัดจ้างโลจิสติกส์	Logistics outsourcing	สถาบันทางด้านจัดการอุปทานที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้ให้คำจำกัดความของคำว่าจ้างไว้ว่าการจ้างคือรูปแบบหนึ่งของการตัดสินใจว่าจะซื้อหรือทำเอง ซึ่งองค์กรเลือกที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่องค์กรนั้นเคยผลิตเองหรือการบริการที่องค์กรนั้นเคยทำเอง

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
9	การจ้างผู้เชี่ยวชาญโลจิสติกส์	3 rd Party Logistics Provider : 3PL	การจ้างผู้เชี่ยวชาญโลจิสติกส์ เพื่อบริหารงานด้านโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและช่วยควบคุมและประเมินต้นทุน โลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ
10	การบริหารกลุ่มรถ	Fleet Management	ความปลอดภัย , ติดตามและบันทึกพฤติกรรมการใช้งานยานพาหนะ , การกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงาน
11	การปรับปรุงคุณภาพของบริการด้าน โลจิสติกส์	Logistics Quality Improvement Strategy	ในปัจจุบันนี้ การดำเนินการทางธุรกิจในแต่ละบริษัทส่วนมากต่างฝ่ายก็ทำงานของตนประโยชน์ในเชิงบูรณาการขององค์กรต่ำจึงต้องเปลี่ยนการดำเนินงานให้มีกระบวนการรวมตัวเพื่อให้สามารถใช้ปัจจัยหรือทรัพยากรทั้งหมดแบบมีประสิทธิภาพ
12	การพัฒนาระบบวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกทุกเที่ยวเปล่า	The Study of Transportation Development Plan for Reducing Truck cost	ส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกทุกเที่ยวเปล่า มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการขนส่งประหยัดเวลา และการขนส่งที่มีประสิทธิภาพเหนือคู่แข่ง
13	การพัฒนาเทคโนโลยีในการขนส่ง	Development of transport technology	ในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีโลจิสติกส์ช่วยสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการในการขนส่งหลายประการ ซึ่งในการขนส่งมีปัจจัยสำคัญในการพิจารณาเลือกวิธีการขนส่ง คือ ความเร็ว ความน่าเชื่อถือ และต้นทุน ซึ่งปัจจุบันมีการขนส่งหลายวิธีคือ ถนน รถไฟ ทะเล อากาศ ท่อ
14	การลดความเสี่ยงจากการรวมความเสี่ยงเข้าด้วยกัน	Risk Pooling	การขนส่งให้กับผู้ให้บริการขนส่งที่ให้บริการขนส่งกับหลายบริษัท เมื่อเรารวมความต้องการในการใช้รถขนส่งของหลายบริษัทเข้าด้วยกัน จำนวนรถที่ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้รถด้วยระดับการบริการหนึ่งจะลดลง ทำให้ลดความเสี่ยงจากการรวมความเสี่ยงเข้าด้วยกัน
15	ลดต้นทุนเกิดจากการจัดการแบบมีประสิทธิภาพลดของเสีย	Zero Defect	ขนาดทรัพยากรบุคคลที่ลดลงแต่ขนาดธุรกิจขยายออก ประหยัดและลดค่าใช้จ่ายการทำงานสามารถย่นเวลาให้สั้นลง ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเพราะคุณภาพที่ดีของผลิตภัณฑ์จะส่งผลให้องค์กรธุรกิจมีผลกำไรมากขึ้น

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
16	การวิจัยการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน	Supply chain champion	การวิจัยการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย เป็นการศึกษาเพื่อไปถึง Product Champion ของไทยในบริบททั้งอุตสาหกรรมและมหภาค และอาศัยเครื่องมือสำหรับการศึกษาทั้งระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรม เพื่อเป้าหมายในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
17	การศึกษาระบบขนส่ง โดยการใช้ระบบขนส่งแบบ Real time	To study transport system by using real time transport	ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการขนส่งโดยการนำเทคโนโลยีการจัดการ เพื่อควบคุมดูแลงานขนส่งให้มีประสิทธิภาพ ถูกที่ ถูกต้อง ถูกเวลาและรวดเร็วทันเวลา
18	การส่งสินค้าจากโรงงานเต็มคันรถตรงไปให้ลูกค้าแต่ละราย	full truck load : FTL	สินค้าจะไม่ผ่านคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าและไม่มีการเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะระหว่างทาง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านเวลาและด้านต้นทุน
19	การสร้าง ความแตกต่าง	Differentiation	การขายคุณค่าคุณสมบัติ หรือบริการที่เหนือกว่า ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง
20	การแข่งขันสูง	High Competition	การแข่งขันที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำธุรกิจ ที่ต้องมีความเข้าถึงอย่างเต็มที่ ในการดำเนินงาน
21	การใช้บริการของ ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์	Logistics Service Provider	เป็นการใช้บริการการขนส่งไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางบก, อากาศ, ทะเล, ท่อ, รถไฟ หรือการใช้บริการคลังสินค้ากับผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์
22	การให้บริการระหว่างท่าเรือ	Port Service Networks	การขนส่งโดยรถบรรทุกนี้สามารถขนส่งสินค้าจากโรงงานไปที่ท่าเรือได้เพื่อทำการขนถ่ายสินค้าไปทางเรือต่อเป็นการให้บริการระหว่างท่าเรืออย่างหนึ่ง
23	กำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง	Origin and development of transport	การขนส่งในช่วงแรกพัฒนามาจนถึงการขนส่งในยุคปัจจุบัน
24	ข้อมูลจราจร TMC	Traffic Message Channel	ในปัจจุบันนอกจากฟังก์ชันการนำทางพื้นฐานแล้วก็ยังมีเส้นทางโค้ง จุดค่าน้ำมัน จุดที่มักจะมีการตรวจจับความเร็ว ตำแหน่งกล้องตรวจจับการฝ่าฝืน

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
25	ข้อมูลแผนที่นำทาง	Map Data	ข้อมูลแผนที่ของ GPS ที่ใช้ในการนำทาง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางจนถึงจุดหมายปลายทาง
26	ข้อได้เปรียบของการขนส่งทางรถบรรทุก	Advantages of Carriers	เป็นการอธิบายข้อได้เปรียบต่างๆของการขนส่งโดยรถบรรทุกเช่น 1. รวดเร็ว 2. เป็นบริการขนส่งจากที่ถึงที่ 3. เครือข่ายครอบคลุม 4. การแข่งขันสูง 5. ความเสียหายน้อย 6. บรรทุกสินค้าปริมาณไม่มาก 7. สามารถสนองความต้องการของลูกค้า 8. ทำให้การขนส่งสมบูรณ์
27	ข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางรถบรรทุก	Disadvantage of Motor Carrier	รถบรรทุกมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และค่าบำรุงรักษา
28	ความสัมพันธ์ระหว่างการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์	Transportation relationship and activity logistics	กิจกรรมต่างๆที่มีความสัมพันธ์และสำคัญกับการขนส่ง เช่น กลยุทธ์ การดำเนินการปรับปรุงคุณภาพโลจิสติกส์ , การจัดจ้างด้านโลจิสติกส์ , การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์กับSMEs , การบริหารสินค้าคงคลัง , การพัฒนาระบบเทคโนโลยีโลจิสติกส์
29	ความเป็นผู้นำทางด้านต้นทุน	Cost Leadership	จะต้องกำหนดให้บริษัทมีฐานะทางต้นทุนต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง การดำเนินการตามข้อได้เปรียบของการเป็นผู้นำด้านต้นทุนนี้เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ไม่เสริมเติมแต่งโดยมุ่งไปสู่ลูกค้ากลุ่มใหญ่ในตลาดเป้าหมาย
30	ความเสียหายน้อย	Low Damage	สินค้าอยู่บนยานพาหนะระยะเวลาสั้นประกอบด้วยถนนได้มาตรฐานและยานพาหนะมีระบบกันสะเทือนดี จึงลดความเสียหายสินค้า ผู้รับสินค้าได้รับสินค้าในสภาพสมบูรณ์ช่วยลดสินค้าคงคลัง
31	ค่าขนส่งแพง	High Cost	รถบรรทุกมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นและค่าบำรุงรักษา ดังนั้นค่าระวางรถบรรทุกจะสูงกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น ยกเว้น ทางอากาศ
32	ต้นทุนการขนส่ง	Transportation Costs	ควรคำนึงถึงวิธีในการขนส่ง การรวบรวมสินค้าก่อนทำการขนส่ง การกำหนดเส้นทางขนส่ง การวางแผนด้านเวลา มีความสำคัญต่อองค์กรทั้งการเพิ่มรายได้

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
33	ทำให้การขนส่งสมบูรณ์	Complete Transportation	การขนส่งรูปแบบอื่นไม่สามารถให้บริการสมบูรณ์ เช่น รถไฟให้บริการขนส่งแบบสถานีถึงสถานีหรือเรือให้บริการขนส่งแบบจากท่าเรือถึงท่าเรือ รถบรรทุกเป็นตัวเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่นและทำให้การขนส่งสมบูรณ์
34	บรรทุกสินค้าปริมาณไม่มาก	Small Carrying	รถบรรทุกขนสินค้าได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการขนส่งอื่นทำให้ใช้เวลาน้อยในการรวบรวมและส่งมอบสินค้ารวมทั้งขนถ่ายใช้เวลาสั้น สินค้าถึงผู้รับเร็ว ลดปริมาณสินค้าคงคลังของลูกค้าและเพิ่มระดับการบริการ
35	บรรทุกสินค้าได้น้อย	Low Capacity	ระวางรถบรรทุกจำกัดด้วยความยาวความสูงและน้ำหนัก บรรทุกตามกฎหมาย รถบรรทุกจึงบรรทุกสินค้าได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งด้วยรถไฟ
36	ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการขนส่งด้วยรถยนต์	Important factors in transport development	คือเครือข่ายถนนประเทศต่าง ๆ ลงทุนสร้างเครือข่ายถนนมากขึ้นและมีการปรับปรุงถนนตลอดเวลาการลงทุนสร้างถนนของรัฐ ทำให้รถยนต์เข้าถึงพื้นที่ได้กว้างขวาง การขนส่งสินค้าและผู้โดยสารด้วยรถยนต์จึงมีอัตราเติบโตสูง
37	ผู้ให้บริการขนส่งแบบบูรณาการ	Integrated Services	ผู้บริหารความเสี่ยงที่เกิดจากความไม่แน่นอนด้านการขนส่งทั้งในและต่างประเทศ
38	พัฒนาระบบการขนส่งและการขนถ่ายสินค้าให้มีโครงข่ายเชื่อมโยง	Logistics Chain	การส่งเสริมและพัฒนาการขนถ่ายสินค้าและการขนส่งสินค้าเพื่อให้มีโครงข่ายเชื่อมโยงในเชิงธุรกิจเอกชนกับประเทศเพื่อนบ้าน
39	รถบรรทุกเป็นตัวประสานงานสากล	Universal coordinators	รถบรรทุกเป็นตัวเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่นและทำให้การขนส่งสมบูรณ์
40	รวดเร็ว	Speed	รถบรรทุกจัดเป็นบริการขนส่งที่รวดเร็ว ความรวดเร็วอยู่ที่ยานพาหนะที่สามารถเดินทางด้วยความเร็วสูง รถบรรทุกขนสินค้าไม่ได้มาก
41	ระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ	Multimodal Transport	เป็นรูปแบบการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีลักษณะการขนส่งหลายรูปแบบ ผสมผสานกันภายใต้ผู้ให้บริการขนส่งรายเดียว

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
42	ระบบ GPS	Global Positioning System	GPS คือ ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก ซึ่งระบบ GPS ประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1. ส่วนอวกาศ 2. ส่วนควบคุม 3. ส่วนผู้ใช้งาน
43	ระบบ Real time	Real time	เทคโนโลยีช่วยจัดการเพื่อควบคุมดูแลงานขนส่งให้มีประสิทธิภาพตลอดจนลดค่าใช้จ่าย โดยหลักการของ โลจิสติกส์ในระบบของการขนส่งคือ ไปให้ถึงที่หมายอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันเวลา
44	วางผังสำหรับการจัดส่งสินค้า	Layout for delivery	ศึกษากำหนด และวางแผนการจัดส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงหลักคือ สินค้าสภาพสมบูรณ์ 100% สถานที่ที่จัดส่งถูกต้อง ถูกเวลา
45	สามารถสนองความต้องการของลูกค้า	Meeting Customer Requirements	ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถบรรทุกมีจำนวนมากและส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้สามารถดูแลลูกค้าแต่ละรายได้มาก ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ยังคงให้บริการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมั่นคง
46	อุตสาหกรรมขนส่งด้วยรถยนต์	Motor carrier	มีความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เพราะรถยนต์มีความได้เปรียบในการเข้าถึงชุมชนและพื้นที่ได้ดีกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น
47	อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ	Weather Sensitive	ภูมิภาคที่มีหิมะตกปกคลุมถนน อาจทำให้รถบรรทุกผ่านไม่ได้หรือต้องใช้ความเร็วต่ำลง หรือในภาวะมีภัยธรรมชาติทำให้ถนนถูกตัดขาดรถบรรทุกวิ่งผ่านไม่ได้ จึงส่งผลให้การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตามรายการสินค้าล่าช้าได้ทันที หรืออาจจะไม่สามารถดำเนินการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าได้
48	เครือข่ายครอบคลุม	Extensive Road Network	รัฐบาลลงทุนสร้างถนนเชื่อมโยงภูมิภาค จังหวัด อำเภอและหมู่บ้าน เครือข่ายถนนที่เชื่อมโยงกัน ทำให้รถบรรทุกสามารถเข้าถึงได้ทุกแห่ง
49	เป็นบริการขนส่งจากที่ถึงที่	Door to Door Service	รถบรรทุกสามารถเดินทางไปตามถนนใหญ่ เรือเล็กหรือแม่น้ำแต่ไม่มีถนน หากไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคจนเกินขีดความสามารถของรถบรรทุก ดังนั้น รถบรรทุกจึงสามารถเดินทางไปสถานที่ต่างๆ

ลำดับ	คำแปล	คำศัพท์	คำอธิบาย
50	เอกสารที่ใช้ในการขนส่งทางรถยนต์	Documents used in car transport	เอกสารที่ใช้ประกอบการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกหรือทางรถยนต์ เช่น ใบส่งสินค้าจำนวนหนึ่งต้นฉบับจะใช้กำกับสินค้า
51	โปรแกรมการนำทาง	Application Software	แอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ต่างๆที่ใช้อำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทางไปสู่จุดหมายปลายทาง

บทที่ 4

การวิเคราะห์การพัฒนา

จากการศึกษาการพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า (ขนมสุนัข, ขนมปังกروب) กรณีศึกษา บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด คณะผู้จัดทำโครงการได้เข้าไปศึกษาดูงานการขนส่งสินค้า (ขนมสุนัข, ขนมปังกروب) ของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ณ วันพุธ ที่ 17 ตุลาคม 2561 เวลา 10.00 น. โดยมีเจ้าหน้าที่ของทางบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ได้นำคณะผู้จัดทำโครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงานในส่วนต่างๆ พร้อมทั้งให้ข้อมูลบริษัท เช่น แนะนำประวัติบริษัท เอกสารและขั้นตอนในการขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด เป็นผู้ผลิตและส่งออกขนมปังกروبแลพขนมบิสกิตที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเพราะโดยรสชาติที่เป็นเลิศ มีมาตรฐานของสินค้าที่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมาอย่างยาวนาน ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ศึกษาการพัฒนากระบวนการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า

การพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด เป็นการวิ่งรถบรรทุกสินค้าเต็มคันรถแล้วออกส่งสินค้าตามออเดอร์ แต่ในเที่ยวจากกลับทางบริษัทฯ จะไม่วิ่งรถเปล่ากลับมา จะมีการบรรทุกสินค้าคืนกลับบริษัทฯ และบรรจุภัณฑ์เปล่าที่ใส่ขนมปังกกลับมามีด้วย เป็นการลดการวิ่งรถบรรทุกเที่ยวเปล่ากลับมายังบริษัทฯ ไม่ให้เป็นการเสียเที่ยวและเสียเวลาในการวิ่งรถ เป็นการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการขนส่งทางบกให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้าตามเป้าหมายของทางบริษัทฯ

2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขนส่งระบบ Real Time

กรณีศึกษา ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจัดการขนส่งระบบ Real Time ของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด คือ

1. กรณีลูกค้าเจอสินค้าไม่ครบตามใบรายการสินค้าอาจเกิดการตกหล่นหรือเช็คสินค้าผิดพลาดไปอาจจะทำให้ต้องวิ่งรถกลับบริษัทหรือโรงงานเพื่อเอาสินค้าไปจัดส่งให้ครบตามจำนวน

2. กรณีลูกค้าปฏิเสธสินค้า ไม่รับสินค้าที่ทางบริษัทจัดส่งให้ตามรายการสินค้า ทำให้ต้องคืนสินค้ากลับมายังบริษัทฯ ต้องวิ่งรถบรรทุกเที่ยวเปล่ากลับมายังบริษัทเสียเที่ยว

3. กรณีบรรจุภัณฑ์สินค้าเกิดการชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่งไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ ต้องวิ่งรถกลับโรงงานเพื่อเอาสินค้าไปเปลี่ยน

วิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค

1. บริษัทมีวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา คือ การนำสินค้าใส่เพิ่มไปกับรถบรรทุกคันหลังที่จะไปส่งที่เดียวกันหรือพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อไม่เป็นการเสียเวลาในการขับรถกลับมาอีกรอบ

2. บริษัทมีมาตรการถ้าลูกค้ายกเลิกสินค้าจนทำให้เกิดความเสียหายต่อทางบริษัทจะมีการเซ็นหนังสือสัญญาเพื่อเป็นการตกลงการสั่งซื้อสินค้า ทางบริษัทสามารถคิดค่าปรับกับทางลูกค้าได้

3. บริษัทมีการตรวจสอบการแพ็คสินค้าขึ้นรถให้เรียบร้อยก่อนออกส่งสินค้า และถ้าสินค้าไปส่งถึงลูกค้าและสินค้าเกิดความเสียหายจากการขนส่งทางบริษัทจะมีการเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่ทันที

3. นำข้อมูลที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาและการประกอบอาชีพ

คณะผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า ของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ข้อมูลต่างๆที่ทางบริษัทฯ ได้มอบให้กับคณะผู้จัดทำโครงการ เช่น เรื่องเอกสารที่ใช้ในการประกอบการขนส่งและส่งออก ขั้นตอนในการขนส่ง การบริหารระบบการขนส่งของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการศึกษา เช่น นำข้อมูลมาทำโครงการและวิจัย เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้ผู้อ่านหรือผู้ที่มาศึกษาต่อได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์

สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น นำระบบบริหารการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมาปรับใช้กับการทำงานเพื่อให้การขนส่งสมบูรณ์และเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้ นำระบบการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่ามาใช้เพื่อเป็นการช่วยประหยัดเวลาในการจัดการขนส่ง ประหยัดน้ำมันในการขนส่งสินค้า ลดความผิดพลาดในการขนส่ง ลดต้นทุนในการขนส่งได้มาก และยังเป็นการพัฒนาการสนับสนุนระบบวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า

4. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านเงื่อนไขความรู้มาใช้ในการจัดทำโครงการ

คณะผู้จัดทำโครงการได้นำความรู้ทางด้านเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการในเรื่องของการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปรี้นเอกสารโครงการ เป็นการประหยัดกระดาษ และประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดทำโครงการได้ส่วนหนึ่ง โดยการที่นำเอากระดาษรีไซเคิลมาใช้ปรี้นเอกสารส่งอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อน ถ้าเอกสารชุดนี้ผ่านก็จะนำกระดาษใหม่มาปรี้นให้ดีอีกครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นการสิ้นเปลืองกระดาษ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการปรี้นเอกสาร ลดเวลาในการทำงาน และเป็นการเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพได้มากยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

คณะผู้จัดทำโครงการจึงได้สรุปและข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์จากการที่ได้เข้าไปศึกษาดูงานภายใน บริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด ในส่วนของการขนส่งสินค้าทางบก คณะผู้จัดทำได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ศึกษาการพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่า

การพัฒนาระบบการวางแผนขนส่งเพื่อลดการเดินรถบรรทุกเที่ยวเปล่าของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด เป็นการวิ่งรถบรรทุกสินค้าเต็มคันรถแล้วออกส่งสินค้าตามออเดอร์ แต่ในเที่ยวขากลับทางบริษัทฯ จะไม่วิ่งรถเปล่ากลับมา จะมีการบรรทุกสินค้าคืนกลับบริษัท และบรรจุภัณฑ์เปล่าที่ใส่ขนมปังกลับมาด้วย เป็นการลดการวิ่งรถบรรทุกเที่ยวเปล่ากลับมายังบริษัทฯ ไม่ให้เป็นการเสียเที่ยวและเสียเวลาในการวิ่งรถ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาระบบการขนส่งทางบกให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้าตามเป้าหมายของทางบริษัทฯ

2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขนส่งระบบ Real Time

กรณีศึกษา ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจัดการขนส่งระบบ Real Time ของบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด คือ

1. กรณีลูกค้าเจอสินค้าไม่ครบตามใบรายการสินค้าอาจเกิดการตกหล่นหรือเช็คสินค้าผิดพลาดไปอาจจะทำให้ต้องวิ่งรถกลับบริษัทหรือโรงงานเพื่อเอาสินค้าไปจัดส่งให้ครบตามจำนวน

2. กรณีลูกค้าปฏิเสธสินค้า ไม่รับสินค้าที่ทางบริษัทจัดส่งให้ตามรายการสินค้าทำให้ต้องคืนสินค้ากลับมาทางบริษัทฯ ต้องวิ่งรถบรรทุกเที่ยวเปล่ากลับมาบริษัทเสียเที่ยว

3. กรณีบรรจุภัณฑ์สินค้าเกิดการชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่งไม่สามารถส่งให้ลูกค้าได้ ต้องวิ่งรถกลับโรงงานเพื่อเอาสินค้าไปเปลี่ยน

ข้อเสนอแนะ

1. บริษัทฯ ควรออกแบบบรรจุภัณฑ์หรือเปลี่ยนวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ให้มีแข็งแรงมากขึ้น เพื่อลดปัญหาที่ทางบริษัทฯ พบบ่อยคือบรรจุภัณฑ์มีการชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่ง
2. บริษัทฯ ควรมีเอกสารและข้อมูลตัวอย่างสำหรับให้คณะผู้จัดทำได้ศึกษาเข้าไปศึกษาดูงานในบริษัทฯ เพราะเอกสารและข้อมูลบางอย่างทางบริษัทฯ ก็ไม่สามารถเปิดเผยให้ทราบและศึกษาได้
3. บริษัทฯ ควรมีนโยบายการจัดการอบรมพนักงานในการขนถ่ายหรือการจัดการขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐาน อบรมทุกๆ 2-3 เดือน เพื่อลดปัญหาในการเกิดความผิดพลาดในการจัดส่งสินค้า
4. คณะผู้จัดทำโครงการควรนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการโดยการนำกระดาษรีไซเคิลมาใช้ในการปริญงานระหว่างการส่งงานในฉบับที่ไม่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. ในเรื่องของการขนส่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าคณะผู้จัดทำโครงการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของการขนส่งมาไม่ค่อยตรงประเด็น ข้อมูลไม่ค่อยครบ แต่ภาพรวมแล้วถือว่าดีมาก
2. จากการที่คณะผู้จัดทำโครงการได้พรีเซ็นข้อมูลของการขนส่งนั้น มีเรื่องของการส่งออกเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าข้อมูลของการขนส่งนั้นจะเน้นไปรวมกับการส่งออกมากกว่า คณะผู้จัดทำควรแบ่งการขนส่งและการส่งออกแยกออกจากกันให้ชัดเจน

บรรณานุกรม

- ณัฐวุฒิ พจน์ปริญญา. (2556). ระบบเรียนรู้และจดจำสถานที่แบบอัตโนมัติด้วยเซ็นเซอร์ฟิวชัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมไฟฟ้ามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ทศพล นภาสวัสดิ์. (2556). การศึกษาอัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงของรถบรรทุก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พีระพล ถาวรสุกเจริญ. (2557). การกำเนิดและพัฒนาการของการขนส่ง. ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.sme.go.th/>.
- พีระพล ถาวรสุกเจริญ. (2557). การขนส่งสินค้าทางบก. ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.sme.go.th/>.
- พีระพล ถาวรสุกเจริญ. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตกับการขนส่งกับกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ. ค้นข้อมูล 25 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.sme.go.th/>.
- วชิรวิทย์ โกมลพิสิฐ. (2558). ระบบเตือนภัยทางข้ามแยกรถไฟอัจฉริยะด้วย GPS. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2558). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ค้นข้อมูล 30 ตุลาคม 2561, จาก <https://th.wikipedia.org/>.
- วิชัย จงชนพิพัฒน์. (2554). การประกันภัยในการขนส่งสินค้า. ค้นข้อมูล 28 ตุลาคม 2561, จาก <http://www.fleth.co.th/index.php/knowledge/398-398>.
- สุรัชย์ วาริทวิทรัพย์. (2561). ข้อมูลบริษัท วาริทวิทรัพย์ จำกัด. ค้นข้อมูล 22 ตุลาคม 2561, จาก www.wareebiscuit.com/contact.html.
- Chanchai Wiruntanawong. (2558). ระบบ GPS. ค้นข้อมูล 28 ตุลาคม 2561, จาก <https://www.global5thailand.com/thai/gps.htm>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกการปฏิบัติงานโครงการ

ภาคผนวก ข

ใบขอความอนุเคราะห์เข้าศึกษาดูงาน

บริ

ภาคผนวก ค

ภาพบรรยากาศในการศึกษาดูงานภายใน

บริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด



ภาพที่ 1 ฟังบรรยายเรื่องเอกสารและขั้นตอนในการขนส่งและส่งออก



ภาพที่ 2 ฟังบรรยายเรื่องผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกของบริษัทฯ และการเก็บ การบริหารพื้นที่ในคลังสินค้า



ภาพที่ 3 เดินชมบริเวณคลังสินค้าและบริเวณลานโหลดสินค้าที่จะออกส่งสินค้า



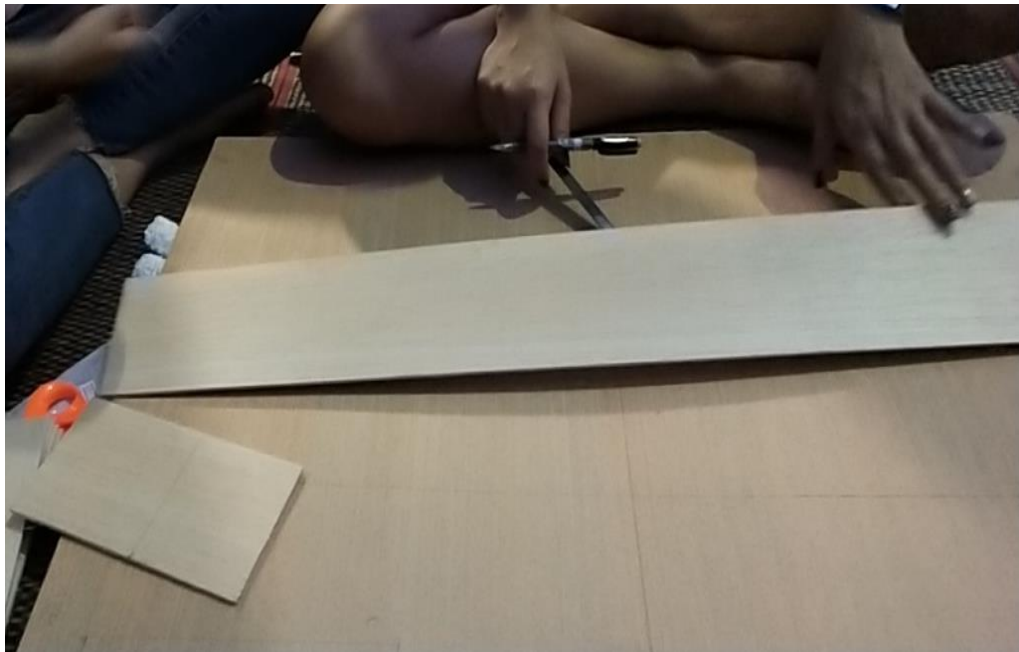
ภาพที่ 4 ถ่ายรูปพร้อมกับเจ้าหน้าที่แผนกโลจิสติกส์ของบริษัท วาริทวีทรัพย์ จำกัด

ภาคผนวก ง

ผังโมเดลและขั้นตอนการจัดทำโมเดล



นำไม้กระดานมาขัดกระดาษทรายและทำการพ่นสี



ทำการวัดจัดแบ่งส่วนพื้นที่



นำสีดำมาพ่นสีถนนตามที่แบ่งและวาดร่างไว้



นำไม้มาวัดและตัดประกอบเป็นคั้ง ออฟฟิศ ไลน์ผลิต และกรรมชุด



นำไม้ที่ทำคั้ง ออฟฟิศ ไลน์ผลิต และกรรมศุดเสร็จมาพ่นสี



นำกระดาษลูกฟูกมาตัดทำเป็นตู้คอนเทนเนอร์ ป้อมขามและกล่องบรรจุภัณฑ์



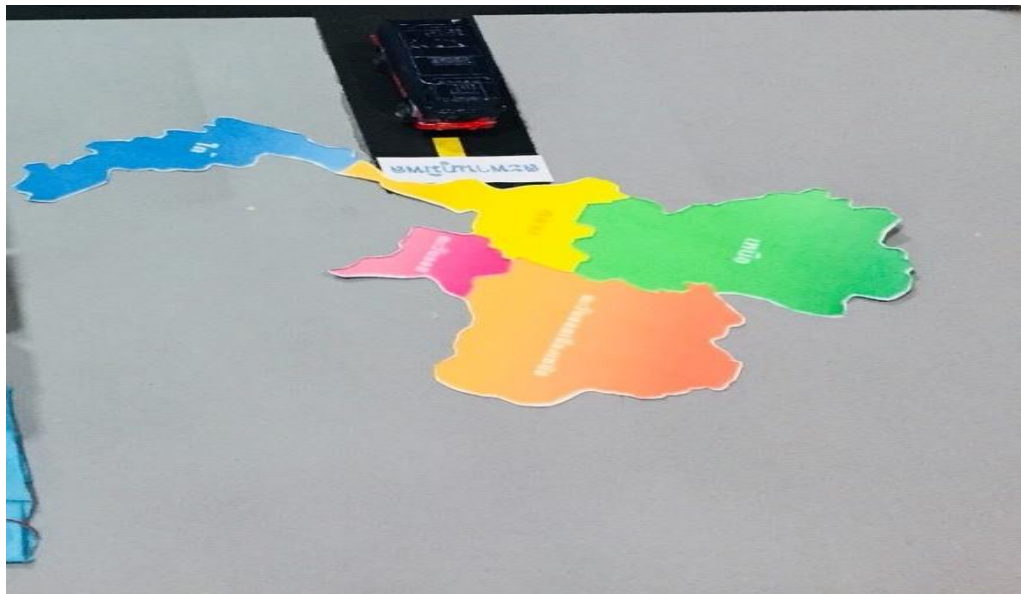
นำกระดาษลูกฟูก ไม้ และโมเดลขนมมาทำโต๊ะห้องผลิตและโต๊ะทำงานในออฟฟิศ



นำกระดาษลูกฟูก ไม้ และโมเดลรถมาทำชั้นวาง พาเลท และกล่องในคลังสินค้า



นำกระดาษลูกฟูก โมเดลรถ เรือ เครื่อง ไม้ กระดาษสีมาทำกรมศุลและท่าเรือคลองเตย



ปรี้นแผนที่ประเทศไทยแล้วตัดแปะลงโฟมเป็นการขนส่งภายในประเทศตามจังหวัด



นำโมเดลที่ประกอบไว้ทั้งหมดวางลงแผ่นไม้กระดานที่พ่นและเปะถนกับหญ้าตามผังที่ออกแบบ



นำโมเดลที่ประกอบไว้ทั้งหมดวางลงแผ่นไม้กระดานที่พ่นและเปะถนกับหญ้าตามผังที่ออกแบบ

งบประมาณในการจัดทำโครงการ

ลำดับ	รายการ	ราคา
1	กระดาษชานอ้อย	40
2	กระดาษลูกฟูก	65
3	หลอดไฟ สายไฟ สวิตช์ไฟ	120
4	ไม้กระดานหนา	80
5	ไม้กระดานบาง	55
6	ปูนขาว	120
7	แท่งขาว	35
8	แผ่นอลูมิเนียม	100
9	สีโปสเตอร์	80
10	รางถ่าน	60
11	ไม้ไผ่	50
12	โฟมแผ่น	60
13	โมเดลของเล่น	250
14	สีสเปรย์ฟั้น	180
15	เทปกาว กระดาษสี	40
	รวม	1,335

ประวัติคณะผู้จัดทำ



นางสาวเบญญาดา ชงสุทนต์

เกิดวันที่ 30 ธันวาคม 2540

ที่อยู่ 1525 หมู่ 3 ซ.ด่านสำโรง52 แยก4 ถ.สุขุมวิท

ต.สำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทร : 0972318454

E-mail : Tongsutas11@gmail.com



นางสาวปรียาภัทร มุสิพันธ์

เกิดวันที่ 19 มิถุนายน 2536

ที่อยู่ 349 หมู่ 2 ต.บางโปรง อ.เมือง จ.

สมุทรปราการ 10270

เบอร์โทร : 0922868755

E-mail : Preeyaphat20162559@gmail.com