



กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ
ของบริษัท AAA



การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2567



**A CASE STUDY ON THE EFFICIENT UTILIZATION OF TRANSPORTATION
MANAGEMENT IN AAA COMPANY**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN MANAGEMENT OF LOGISTICS
GRADUATE SCHOOL**

**RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2024**

ใบรับรองการศึกษาค้นคว้าอิสระ

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยรังสิต

เรื่อง กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพของบริษัท
AAA

A CASE STUDY ON THE EFFICIENT UTILIZATION OF TRANSPORTATION
MANAGEMENT IN AAA COMPANY

โดย ศุภศิริ คุษฎี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ประจำปี
การศึกษา 2567

(ดร.ชนะเกียรติ สมานบุตร)

ผู้อำนวยการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

ประธานกรรมการสอบ

ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม

กรรมการ

ดร.บวรวิทย์ โรจน์สุวรรณ

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.พฤตพงศ์ อภิวัฒน์กุล

ลิขสิทธิ์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพของบริษัท AAA” ประสบความสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พศุภพงค์ อภิวัฒน์กุล ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะแนวคิดต่าง ๆ ในการทำวิจัย และแก้ไขข้อบกพร่องพร้อมทั้งอธิบายข้อสงสัยต่างๆ ด้วยดีเสมอมา เพื่อให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจเนื้อหาและงานวิจัยมากขึ้น ทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ หัวหน้างานรวมถึงเพื่อนร่วมงานที่ได้ให้ความกรุณาช่วยเหลือและความร่วมมือในการขอข้อเสนอแนะการสนับสนุน ขอขอบพระคุณคณะอาจารย์ทุกท่าน ที่สั่งสอนและให้ความรู้ตลอดการศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับและพร้อมปรับปรุงแก้ไขต่อไป

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ศุภดี ดุษฎี
ผู้วิจัย

6603987 : ผุสดี คุยฎี
 ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ : กรณีศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพของบริษัท AAA
 หลักสูตร : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.พฤตพงศ์ อภิวัฒนกุล

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการใช้ประสิทธิภาพในการขนส่ง (80-85%) 2) ระบุปัญหาในกระบวนการขนส่ง วิเคราะห์ขั้นตอนและกระบวนการขนส่ง 3) เพื่อเสนอแนะทางการปรับปรุงกระบวนการขนส่ง ค้นหาและเสนอแนะการปรับเปลี่ยนกระบวนการ 4) วิเคราะห์เป้าหมายของการวิจัยนี้คือการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้ง การศึกษาใช้วิธีการ Focus Groups เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาทางเลือกหลายทาง ส่วนการพิจารณาและแก้ไขปัญหา ใช้แผนภาพสาเหตุและผลกระทบหรือแผนภาพก้างปลา ใช้ทฤษฎี QCC (Quality Control Circle) ในการระดมสมอง และใช้แนวคิดทฤษฎี Why-Why Analysis ในการวิเคราะห์ปัญหาที่มุ่งเน้นการค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เพื่อเจาะลึกลงไปหาสาเหตุและค้นหาปัญหาที่แท้จริง

ผลการศึกษามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการขนส่งที่สามารถแก้ไขได้คือ Urgent Truck วิเคราะห์หาสาเหตุปัญหาได้ 3 สาเหตุหลัก 1) ปัญหาลูกค้าต้องการสินค้าด่วน แก้ไขโดยการทำงานเป็นทีม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการปัญหา ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า 2) ปัญหาไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง แก้ไขโดยการรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายต่างๆ สืบหาเส้นทางใหม่ และเจรจากับเจ้าของเส้นทาง เพื่อลดข้อจำกัดในการจัดส่ง 3) ปัญหาเร่งทำยอดขายปิดสิ้นเดือน แก้ไขโดยการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน วางแผนการขายล่วงหน้า และติดตามความคืบหน้าของงานอย่างต่อเนื่อง

(การศึกษาค้นคว้าอิสระมีจำนวนทั้งสิ้น 58 หน้า)

คำสำคัญ: ลูกค้าต้องการสินค้าด่วน, เส้นทางในการจัดส่ง, เร่งทำยอดขาย

6603987 : Putsadee Dutsadee
 Independent Study Title : A Case Study on the Efficient Utilization of Transportation Management in AAA Company
 Program : Master of Science in Management of Logistics
 Independent Study Advisor : Pruttipong Apivatanagul, Ph.D.

Abstract

The objective of this study is: 1) to analyze the reasons why the transportation efficiency goal (80-85%) was not achieved, 2) to identify problems in the transportation process, analyzing the steps and procedures involved, 3) to propose improvements to the transportation process, and to explore and suggest process changes, 4) to analyze the research goal, which is to improve efficiency with a focus on meeting the established targets. The study used Focus Groups to prioritize the issues, applying multi-criteria decision-making. For problem analysis and resolution, the study employed cause-and-effect diagrams (fishbone diagrams) and used the QCC (Quality Control Circle) theory for brainstorming, alongside the Why-Why Analysis theory to identify the root causes of the issues, aiming to deeply explore and uncover the real problems.

The study identified factors affecting transportation efficiency that can be addressed, specifically with Urgent Truck. The root causes of the issues were analyzed and three main causes were found: 1) Customers requiring urgent deliveries: This was addressed by working as a team to improve problem-solving efficiency, reducing unnecessary steps, and maintaining strong relationships with customers. 2) Lack of delivery routes: This issue was solved by gathering data from different departments, surveying new routes, and negotiating with route owners to reduce delivery constraints. 3) Pressure to meet sales targets at the end of the month: This was resolved by setting clear goals, planning sales in advance, and continuously tracking progress to ensure goals were met.

(Total 58 pages)

Keywords: Urgent Product Delivery, Delivery Route Management, Accelerated Sales Efforts

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 คำถามการวิจัย / สมมติฐานการวิจัย	6
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.6 นิยามศัพท์	7
บทที่ 2	
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ทฤษฎีที่ 1 แผนผังเหตุและผล แผนผังก้างปลา	9
2.2 ทฤษฎีที่ 2 ด้านการขนส่ง	12
2.3 ทฤษฎีที่ 3 ด้านคุณภาพในการให้บริการ	17
2.4 ทฤษฎีที่ 4 Q.C.C (Quality Control Cycle)	19
2.5 ทฤษฎีที่ 5 Why-Why Analysis	21
2.6 ข้อมูลของบริษัท AAA จำกัด	24
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	ระเบียบวิธีการวิจัย
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการประชุมกลุ่ม	32
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4	ผลการวิจัย
4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
4.2 การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	35
4.3 ผลการทดสอบ / วิเคราะห์	36
4.4 หาแนวทางในการแก้ไขปัญห	38
4.5 ติดตามผลการแก้ไขปัญห	41
4.6 สรุปผล/ประเมินผล	44
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ
5.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา	46
5.2 อภิปรายผลของปัจจัย	47
5.3 ข้อเสนอแนะในการลดปัญหา	48
5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก	ข้อมูล Summary Data Utilization Transport
ภาคผนวก ข	ภาพระดมความคิดประชุมกลุ่ม
ประวัติผู้วิจัย	58

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แสดงโครงสร้างของแผนผังสาเหตุและผล	11
4.1	ตารางแสดงปัญหาและจำนวนครั้งที่เกิดปัญหา (1)	36
4.2	ตารางแสดงปัญหาและจำนวนครั้งที่เกิดปัญหา (2)	37
4.3	แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหา Urgent Truck	38
4.4	แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาด้านการจัดส่งงานด่วน	39
4.5	แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง	40
4.6	แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาเร่งทำขอปิดขอขยายสิ้นเดือน	41
4.7	การแสดงขั้นตอนการทำงาน	42

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลจิสติกส์ หมายถึง ระบบการบริหารจัดการที่ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้า วัสดุ หรือข้อมูล ตั้งแต่แหล่งกำเนิดไปยังปลายทางอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งมอบสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง ตรงเวลา และด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด (Ballou, 2004)

การบริหารจัดการโลจิสติกส์ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ การควบคุมสินค้าคงคลัง การวางแผนและดำเนินการขนส่ง การจัดการข้อมูล รวมถึงการบริหารความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน การดำเนินงานโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการลดต้นทุนทางธุรกิจ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเสริมสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในระยะยาว (CSCMP, 2013)

การมีระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจสามารถควบคุมห่วงโซ่อุปทานได้อย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว (Christopher, 2016) ความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อความต่อเนื่องของกระบวนการผลิตและการส่งมอบสินค้า หากเกิดการหยุดชะงักในระบบโลจิสติกส์ จะส่งผลกระทบต่อทุกขั้นตอน ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต ไปจนถึงการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนสินค้า ราคาสินค้าสูงขึ้น และสร้างความไม่แน่นอนในห่วงโซ่อุปทาน (Ivanov & Dolgui, 2020)

ผลกระทบจากการหยุดชะงักของโลจิสติกส์เปรียบเสมือนการตัดเส้นเลือดใหญ่ขององค์กร ซึ่งจะทำให้กระบวนการดำเนินงานล่าช้า สูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขัน และนำไปสู่ความเสี่ยงในการถดถอยของธุรกิจในระยะยาว (Ponis & Koronis, 2012)

ผลกระทบที่ทางบริษัท AAA ได้รับโดยตรงคือมีการรับภาระในการนำสินค้าเข้ามาเพิ่ม ต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า และการส่งออกที่ต้องรับภาระในด้านค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่มากขึ้นตามลำดับ ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือรับภาระในเรื่องของความเสี่ยง การตรวจสอบสินค้าที่เข้มงวดขึ้น และการเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้า ทำให้เกิดอุปสรรคในการส่งออกสินค้า และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและราคาส่งออก

ด้านการวิจัยอุตสาหกรรมพบว่ากว่า 60% ของบริษัทในสหรัฐอเมริกาและยุโรปเสียชีวิตมากถึง 20% ในปี 2020 เนื่องจากการหยุดชะงักด้านโลจิสติกส์ จากผลกระทบของ Covid-19 และยังเน้นว่ากลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์มีความสำคัญต่อผลกำไรของธุรกิจอย่างยิ่ง (Discover Delivery by DHL) ว่าบริษัทในสหรัฐอเมริกาและยุโรปกว่า 60% สูญเสียรายได้ถึง 20% ในปี 2020 จากปัญหาโลจิสติกส์ที่เกิดจาก COVID-19 นั้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบโลจิสติกส์ที่มีต่อธุรกิจอย่างชัดเจน (Discover Delivery by DHL, 2023)

ด้านการขนส่งก็เป็นการกิจหลักของระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดผลิตไปยังคลังสินค้า หรือจากคลังสินค้าไปยังจุดขายหรือผู้บริโภค มีเป้าหมายเพื่อนำสินค้าหรือบุคคลไปยังจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ การขนส่งเปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ของระบบโลจิสติกส์ ที่เชื่อมโยงทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิตจนถึงการส่งมอบ สามารถแบ่งวิธีการขนส่งได้เป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ในปัจจุบัน

การขนส่งทางบก (รถยนต์, รถไฟ)

การขนส่งทางน้ำ (เรือ)

การขนส่งทางอากาศ (เครื่องบิน)

การเลือกวิธีการขนส่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ระยะทาง, ค่าใช้จ่าย, และลักษณะของสินค้า การขนส่งที่มีประสิทธิภาพทำให้สินค้าเคลื่อนที่ได้อย่างต่อเนื่อง และส่งผลดีต่อการดำเนินธุรกิจโดยรวม การขนส่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในระบบโลจิสติกส์ และมีบทบาทสำคัญในการทำให้ห่วงโซ่อุปทานทำงานได้อย่างราบรื่น (Domitos, 2019)

การส่งมอบสินค้าตรงเวลาเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจ การดูแลสินค้าอย่างดี ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหาย การบริหารจัดการความเสี่ยง การขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการขนส่ง เช่น อุบัติเหตุ สภาพอากาศเลวร้าย หรือภาษีศุลกากร และบริษัทขนส่งหลายแห่งนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เช่น ระบบ GPS, IoT, และ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากขึ้นด้วย

บริษัท AAA จำกัด เป็นบริษัทที่เปิดทำการมาแล้วกว่า 50 ปีภายใต้การลงทุนของนักธุรกิจที่มีแบรนด์ต่าง ๆ ภายใต้การดูแลและการผลิตหลัก ๆ 4 แบรนด์ คือ American Standard, Grohe, INAX และ TOSTEM ซึ่งจะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ห้องครัว และอาคารที่อยู่อาศัยครบวงจรต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกและความสวยงามให้กับผู้บริโภค

การขนส่งสินค้า ของ ทางบริษัท AAA ไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ที่ตั้งเป้าหมาย Utilization Transportation Management ไว้ที่ 80% - 85% จากข้อมูล 1 ปีที่เริ่มทำที่ผ่านมาทำได้ 70% - 74% ไม่ถึงจุดเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงเป็นคำถามที่เกิดขึ้นว่า เหตุใดแล้วเป้าหมายที่ตั้งไว้ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่ตรงจุดใดของการทำงาน หรือการขนส่งขององค์กร มีการนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นกรณีศึกษาเพื่อทำการวิจัยและแก้ไขปัญหา ศึกษาขั้นตอนการทำงานของบุคลากร การตรวจสอบเส้นทางการขนส่งตามที่กำหนด และปรับประเภทสินค้าของการขนส่ง แต่ Utilization Transportation ที่ตั้งไว้ยังไม่ได้ตามกำหนด จึงได้นำมาเป็นกรณีศึกษาของงานวิจัยในการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

โลกธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยความรวดเร็วและความแม่นยำ การขนส่งและโลจิสติกส์จึงเป็นหัวใจสำคัญของการเติบโตของบริษัท AAA ที่จะส่งมอบสินค้าอย่างทันเวลาที่ ทำให้บริษัทต้องเผชิญกับต้นทุนด้านการขนส่งที่ค่อนข้างสูง โดยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 50-75% ต่อครั้ง หรือ 5,000-10,000 บาทต่อการเพิ่มจุดส่งสินค้า

แม้ว่าค่าใช้จ่ายเหล่านี้นั้นสูง แต่ทางบริษัท AAA ตระหนักและเล็งเห็นปัญหา ในการขนส่งที่มีประสิทธิภาพคือ การลงทุนในความพึงพอใจของลูกค้าและความสำเร็จในระยะยาว ดังนั้น การวิเคราะห์และปรับปรุงสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่งจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อค้นหาจุดที่สามารถลดต้นทุนได้โดยไม่กระทบต่อคุณภาพการบริการ ตั้งแต่การคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง และไปจนถึงการนำเทคโนโลยีล้ำสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการการขนส่ง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและขับเคลื่อนธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาปัญหาและวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาในด้านการขนส่ง และการบริการของบริษัท AAA จำกัด ซึ่งจะทำให้การศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา การศึกษาและข้อเสนอแนะทางในการแก้ไขปัญหาของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ประกอบด้วย

- 1) ทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผล (Fishbone Diagram)
- 2) ทฤษฎีด้านการขนส่ง
- 3) ทฤษฎีด้านคุณภาพในการให้บริการ
- 4) ทฤษฎี QCC (Quality Control Cycle)
- 5) ทฤษฎี Why-Why Analysis
- 6) ทฤษฎีวงจร Deming Cycle (PDCA)

เพื่อที่นำผลจากการศึกษาไปวิเคราะห์และหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ และเชื่อมั่นต่อองค์กรมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์กระบวนการขนส่งของบริษัท AAA โดยศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินงานในกระบวนการขนส่ง การจัดการสินค้า การวางแผนเส้นทางการขนส่ง จำนวนจุดส่งมอบสินค้า (Drop Points) ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทั้งนี้เพื่อระบุและวิเคราะห์จุดบกพร่องที่เป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายด้านประสิทธิภาพการขนส่งที่ตั้งไว้

การศึกษาจะทำการตรวจสอบความไม่สอดคล้องในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการขนส่ง โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งมอบสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงเวลา และลดต้นทุนการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปสู่การวางแผนและพัฒนากระบวนการขนส่งให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ ผู้วิจัยจะนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการขนส่ง ทั้งในด้านการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงาน การปรับปรุงวิธีการจัดการสินค้า การบริหารเส้นทางการขนส่ง และการจัดลำดับการส่งมอบสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในระดับ Utilization Transportation Management 80%–85% อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการขนส่งของบริษัท AAA โดยมุ่งเน้นการเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์จากการขนส่ง (Utilization Transportation Management) ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในช่วง 80%–85% ทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนการจัดส่งสินค้า และยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น

1.2.1 จัดลำดับของปัญหาที่วิเคราะห์ ระบุปัญหา ที่เกี่ยวข้องกับ การขนส่งและการบริการของบริษัท AAA จำกัด

1.2.2 หาแนวทางการแก้ไขปัญหาในด้านการขนส่ง และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบของบริษัท AAA จำกัด

1.2.3 กำหนดแนวทางตัวชี้วัดเพื่อประเมินประสิทธิภาพ ของการขนส่งและการบริการของ บริษัท AAA จำกัด

1.3 คำถามงานวิจัย / สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยใดที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพการขนส่งของบริษัท AAA ในปีที่ผ่านมาไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย Utilization Transportation ที่ตั้งไว้ที่ 80% - 85%

1.3.2 ปัจจัยใดในกระบวนการขนส่งที่ส่งผลให้เกิดความไร้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 กระบวนการหรือกิจกรรมใดในขั้นตอนการขนส่งที่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบขนส่งให้มีประสิทธิภาพ

1.3.4 แนวทางใดในการปรับปรุงกระบวนการขนส่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่และการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการปรับปรุงประสิทธิภาพที่ 80% - 85%

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีขอบเขตในการศึกษาปัญหาและการดำเนินการแก้ไขปัญหาในด้านการขนส่ง การบริการและข้อมูลสินค้า ของบริษัท AAA ที่เป็นกรณีศึกษาโดยประชากรและการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้บริหารและพนักงานที่มีตำแหน่งหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านการขนส่งและการบริการลูกค้า ของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา จำนวน 8 คน

การวิจัยศึกษาความคิดเห็นและเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างเดือนสิงหาคม 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2567

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้ทราบถึงกระบวนการปฏิบัติงาน และการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของบริษัท AAA จำกัด

1.5.2 สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไข การดำเนินงานของบริษัท AAA จำกัด

1.5.3 เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการขนส่งและการบริการ ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าเพื่อความพึงพอใจต่อไป

1.5.4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลด ต้นทุนการดำเนินงานของบริษัท AAA จำกัด

1.6 นิยามศัพท์

โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นระบบการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้า การเคลื่อนย้าย สินค้า ข้อมูล และทรัพยากร จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด เพื่อสนองความต้องการของลูกค้า โดย ครอบคลุมกระบวนการผสมผสานข้อมูล การขนส่ง การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การ บรรจุหีบห่อ และถือเป็นองค์ประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)

การขนส่ง (Transportation) การเคลื่อนย้ายคน สินค้า หรือสิ่งของจากสถานที่หนึ่งไปยัง อีกสถานที่หนึ่ง โดยใช้โครงสร้างพื้นฐาน ยานพาหนะ และวิธีการดำเนินการที่แตกต่างกันออกไป มี ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และ อื่น ๆ

การบริการ (Service) คือกิจกรรมหรือการกระทำที่ส่งมอบประโยชน์หรือความพึงพอใจ ให้กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยทั่วไปแล้ว วัตถุประสงค์หลักคือการสร้างความพึงพอใจและส่ง มอบความพึงพอใจให้กับลูกค้า

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการทำงานหรือการใช้ทรัพยากร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเน้นที่การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดผลลัพธ์สูงสุด โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเต็มศักยภาพ

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการการขนส่ง (Utilization Transportation Management) หมายถึง การใช้ระบบหรือกระบวนการจัดการการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าหรือบริการ เป็นการนำเครื่องมือและกระบวนการจัดการการขนส่งมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพและลดต้นทุน



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาในหัวข้อการจัดการขนส่งสินค้า (Utilization Transportation Management) มาประยุกต์ใช้ในบริษัท กรณีศึกษาเพื่อแก้ปัญหากิจกรรมที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท เรื่องการขนส่งสินค้าที่ไม่ได้ประสิทธิภาพ และไม่ได้มาตรฐาน ตามการใช้ประโยชน์ (Utilizations) ที่กำหนด ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและทำการวิจัย ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผล แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram)
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีด้านการขนส่ง
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีด้านคุณภาพในการให้บริการ
- 2.4 แนวคิดทฤษฎี Q.C.C (Quality Control Cycle)
- 2.5 แนวคิดทฤษฎี Why-Why Analysis
- 2.6 ข้อมูลของบริษัท AAA จำกัด
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องแผนผังเหตุและผล แผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram)

ในกระบวนการศึกษาการทำงานโดยใช้แผนภูมิ เพื่อวางแผนเพื่อเพิ่มผลิตผลนั้น จำเป็นต้องระบุปัญหาให้มีความถูกต้องและตรงกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้น เครื่องมือที่มีความถูกต้องแม่นยำนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างแผนผังแสดงเหตุและผล ซึ่งมีลักษณะคล้ายก้างปลาที่มีผลลัพธ์หรือปัญหาเป็นหัว สาเหตุของปัญหาเป็นก้างปลาแยกย่อยเป็นองค์ประกอบของภาพรวมสามารถตอบโจทย์ การบริหารจัดการแก้ไข ปัญหาได้อย่างครอบคลุมและชัดเจน (อุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา, 2560, น. 25-38) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของ แผนผังเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) ดังต่อไปนี้

เอลวิล สินธารทอง (2548) ได้กล่าวว่า สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมแห่งญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards: JIT) ได้ให้นิยามของแผนผังก้างปลาหรือผังแสดงเหตุและเหตุผลว่าเป็นแผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางคุณภาพกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยคุณลักษณะทางคุณภาพ (Quality Characteristics) เป็นผลที่เกิดจากเหตุ นั่นก็คือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาหนึ่งปัญหานี้ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นแผนผังที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของปัญหา ซึ่งวิธีค้นหาที่ดีที่สุดคือการระดมความคิดร่วมกับกลุ่มผู้ทำงานจริง เพื่อนำไปสู่การหาวิธีหรือเครื่องมือในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและตรงจุดที่สุด

แนวคิดทฤษฎีแผนผังสาเหตุและผล (Fishbone Diagram) แผนผังสาเหตุและผล หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า "แผนผังก้างปลา" (Fishbone Diagram) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ที่ช่วยระบุและจำแนกสาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยหลักการเขียนแผนผังนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1943 โดยศาสตราจารย์คาโอรู อิชิคาว่า (Kaoru Ishikawa) แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว (Ishikawa, 1986) ดังนั้นจึงมีอีกชื่อเรียกว่า "แผนผังอิชิคาว่า" (Ishikawa Diagram) แผนผังนี้ช่วยให้ผู้วิเคราะห์สามารถจัดหมวดหมู่สาเหตุของปัญหาได้อย่างชัดเจน และเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาคุณภาพและแก้ไขกระบวนการทำงานในองค์กร

2.1.1 โครงสร้างของแผนผังก้างปลา

โครงสร้างของแผนผังก้างปลาประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

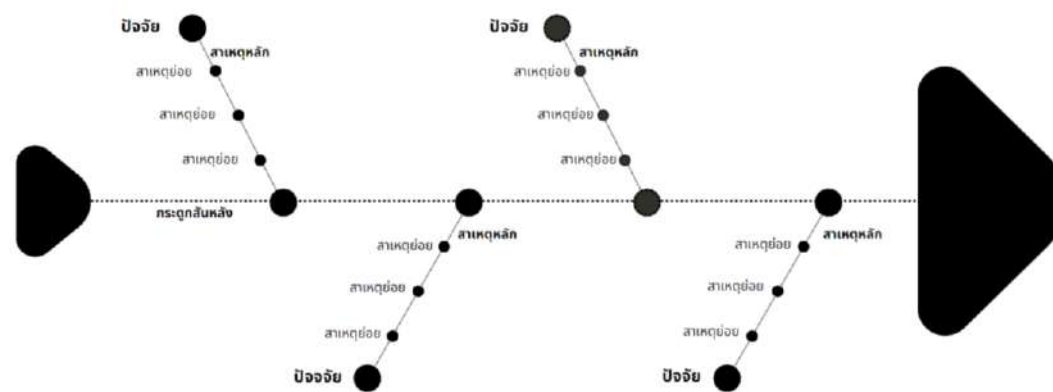
- 1) ปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) จะแสดงอยู่ที่หัวปลา
- 2) สาเหตุ (Causes) จะแสดงอยู่ที่ก้างปลา ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

2.1) ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา

2.2) สาเหตุหลัก จะแสดงอยู่ที่ก้างหลัก

2.3) สาเหตุย่อย ต้องเขียนเป็นก้างย่อยต่อก้างหลัก ซึ่งอาจเขียนต่อ

ได้หลายข้อโดยก้างย่อยนั้นเป็นสาเหตุของก้างรอง และก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก



รูปที่ 2.1 แสดงโครงสร้างของแผนผังสาเหตุและผล

ที่มา: ผู้วิจัย

2.1.2 วิธีการสร้างแผนภูมิแก๊งปลา

- 1) กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา ปัญหาละ 1 หัวต่อปลา 1 ตัว
- 2) กำหนดกลุ่มปัจจัยนำเข้าที่ทำให้เกิดปัญหานั้นๆ บริเวณก้างปลาหลัก

ปัญหาการผลิต – ใช้หลัก 4M 1E

Man (คน), Machine (เครื่องจักร), Material (วัสดุ), Method (วิธีการ),
Environment (สภาพแวดล้อม)

ปัญหาสินค้า/การทำงาน – ใช้หลัก 4P

Place (สถานที่), Procedure (กระบวนการ), People (คน) – บุคลากรที่เกี่ยวข้อง,
Policy (นโยบาย)

ปัญหากระบวนการผลิต – ใช้หลัก 4S

Surrounding (สภาพแวดล้อม), Supplier (ผู้ส่งมอบ), System (ระบบ), Skill
(ทักษะ)

ปัญหาการบริหาร – ใช้หลัก MILK

Management (การจัดการ), Information (ข้อมูล), Leadership (ภาวะผู้นำ),
Knowledge (ความรู้)

- 3) ระดมสมองหาสาเหตุหลัก ของปัญหาแต่ละก้างรอง

- 4) ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุย่อย ในแต่ละปัจจัยที่ก้างย่อย

- 5) จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุเป็นข้อๆ

6) เลือกสาเหตุของปัญหา มาทำการแก้ไขปรับปรุงด้วย เครื่องมือ (Tools) การพัฒนาต่างๆ เช่น KEIZEN 5ส เป็นต้น

2.1.3 การกำหนดปัจจัยบนก้างปลา

เราสามารถกำหนดกลุ่มปัจจัยอะไรก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่ากลุ่ม ปัจจัยที่เราได้กำหนดไว้ช่วยให้เราสามารถแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ เป็นเหตุและเป็นผลโดยกลุ่มผู้วิจัย เลือกใช้หลักการ 4M 1Eเป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Man (คน): ทักษะ, ความรู้, การฝึกอบรม

Machine (เครื่องจักร): สภาพ, การบำรุงรักษา

Material (วัสดุ): คุณภาพ, ความสม่ำเสมอ

Method (วิธีการ): ขั้นตอน, กระบวนการ

Environment(สิ่งแวดล้อม): สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ในการทำแผนผังก้างปลานั้นยังมีการระดมแนวคิดหลักและแนวคิดย่อยได้มากเท่าไรยังเป็นผลดีต่อการวิเคราะห์หาเครื่องมือในการแก้ปัญหาในหัวปลานั้นได้ง่ายและตรงจุดมากที่สุด ดังนั้นการเขียนแผนผังก้างปลาจึงเป็นการวิเคราะห์หาเครื่องมือ (Tools) ที่เหมาะสมในการพัฒนาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ช่วยให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน พบข้อบกพร่องหรือข้อแก้ไขได้ดียิ่งขึ้น

แผนผังสาเหตุและผล หรือแผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) สรุปได้ว่า สามารถบอกถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ว่าเกิดจากตรงไหน สาเหตุอะไร ทำให้สามารถรู้แนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 แนวคิดทฤษฎีด้านการขนส่ง

2.2.1 ความหมายด้านการขนส่ง

สมยศ วัฒนากมลชัย (2558) ได้กล่าวถึงความหมายของการขนส่งว่า พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 อธิบายว่า คำว่า "ขน" หมายถึง การเอาสิ่งของจำนวนมากบรรทุก หาบ หรือหาม ด้วยอาการใด ๆ ก็ตามจากแห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง ส่วนคำว่า "ส่ง" หมายถึง การยื่นให้

ยื่นให้ถึงมือ หรือพาไปให้ถึงที่ ดังนั้นคำว่า "ขนส่ง" จึงหมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวกับการขนและการส่ง

จิตรานุช รักสัจจา (2550) ได้กล่าวว่า ตามสารานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของการขนส่งไว้ว่า “ขน” หมายถึง การนำสิ่งของจำนวนมากจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ส่วน “ส่ง” หมายถึง การยกหรือให้ถึงมือ ดังนั้นคำว่า “ขนส่ง” จึงหมายถึง การนำสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยอาจใช้เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการขนส่ง สิ่งของเหล่านั้น ถ้าเป็นการขนส่งผู้โดยสารจะเรียกว่า การขนส่งผู้โดยสาร แต่ถ้าเป็นการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของจะเรียกว่า การขนส่งสินค้า

พระราชบัญญัติการขนส่ง พ.ศ. 2497 มาตรา 4 ได้กำหนดว่า "การขนส่ง" หมายถึง การลำเลียงหรือเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสิ่งของด้วยเครื่องมืออุปกรณ์การขนส่ง ซึ่งรวมถึงยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องทุ่นแรง (ประเทศไทย, 2497)

ชนสรณ์ แวงโสภณ (2537) อธิบายว่า "การขนส่ง" หมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคลผู้โดยสาร หรือสินค้า และโภคภัณฑ์จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยการใช้พาหนะที่เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการขนส่ง ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายตามความประสงค์ของมนุษย์ได้ (ชนสรณ์ แวงโสภณ, 2537)

2.2.2 บทบาทและหน้าที่ของการขนส่ง

“การขนส่ง” เป็นกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ที่จัดให้มีการเคลื่อนย้ายคนสัตว์และสิ่งของ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ในปัจจุบันการขนส่งมีความสำคัญต่อธุรกิจเกือบทุกประเภท ทั้งในส่วนของ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขายและการจัดจำหน่ายในหลายธุรกิจ ต้นทุนจากการขนส่งนับเป็นต้นทุนที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อต้นทุน รวมของผลิตภัณฑ์และบริการ นอกเหนือจากนี้ การขนส่งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของสินค้าหรือบริการทำให้ผู้บริโภคที่อยู่ในสถานที่ที่การขนส่งเข้าไปถึงได้มีสินค้าหรือบริการบริโภคตามที่ตนต้องการ

หน้าที่ที่สำคัญของการขนส่งที่ส่งผลต่อธุรกิจ

- 1) ปรับปรุงประสิทธิภาพ องค์การที่มีระบบช่วยจัดการด้านโลจิสติกส์ สามารถติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้าเข้าและออกจากธุรกิจได้จากระบบแบบเรียลไทม์ ทำให้องค์กรมีข้อมูลเพียงพอ เพื่อนำไปวิเคราะห์ วางแผนเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการจัดส่ง และหลีกเลี่ยงการหยุดชะงักที่อาจเกิดขึ้น สามารถช่วยลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น
- 2) มั่นใจได้ถึงการจัดส่งที่ราบรื่น คุณภาพสำคัญในการส่งมอบสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภค ตรงเวลา ซึ่งการจัดการอย่างมืออาชีพ จะช่วยให้องค์กรมั่นใจได้ว่าการขนส่ง การจัดเก็บและการส่งมอบผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว ปลอดภัย
- 3) คุณภาพความสำเร็จในห่วงโซ่อุปทาน โลจิสติกส์เป็นองค์ประกอบสำคัญของห่วงโซ่อุปทานที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งช่วยเพิ่มยอดขายและผลกำไรของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การขนส่ง คลังสินค้า และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้สามารถเพิ่มมูลค่าของธุรกิจ และช่วยรักษาภาพลักษณ์ที่ดีต่อสาธารณะ รวมถึง รักษาความได้เปรียบในการแข่งขันได้
- 4) มอบความพึงพอใจแก่ลูกค้าอย่างมีคุณภาพ ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นแรงผลักดันหลักสำหรับห่วงโซ่อุปทาน องค์การจึงจำเป็นต้องเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง โดยความต้องการของลูกค้าที่มีต่อธุรกิจประเภทซื้อ-ขาย เช่น มีความสะดวกสบายในการเลือกดูสินค้า มีตัวเลือกการชำระเงินที่ปลอดภัย การส่งมอบเป็นไปอย่างรวดเร็ว ตรงเวลา เป็นต้น
- 5) โลจิสติกส์มีส่วนช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับบริษัท การจัดการที่ดีและแม่นยำ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้ลูกค้า แต่ยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้านั้นๆ ได้อีกด้วย ยิ่งสินค้าเข้าถึงลูกค้าได้มากเท่าไร สินค้านั้นก็ยิ่งเพิ่มโอกาสขายได้มากขึ้นเท่านั้น
- 6) ปรับปรุงการจัดการคลังสินค้า การส่งออกสินค้าและการจัดเก็บสินค้า มีความเกี่ยวข้องกัน หากองค์กรมีการจัดที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้การจัดการคลังสินค้ามีประสิทธิภาพตามไปด้วย เช่น การจัดส่งสินค้าได้ปริมาณมาก ทำให้คลังสินค้าเกิดพื้นที่ว่าง สามารถรับสินค้าได้มาก หรือ การจัดส่งสินค้าที่คำนึงถึงวันหมดอายุของสินค้า ทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดสินค้าหมดอายุค้างสต็อก เป็นต้น

2.2.3 ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง

ในการประกอบธุรกิจทางด้านการขนส่งนั้น จะมีองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก คือ เส้นทาง (Way or Route) รถยนต์ (Vehicle) อุปกรณ์ (Equipment) สถานี (Terminal) และยังมี

องค์ประกอบอื่นๆที่จะต้องพิจารณาอีก เช่น ผู้ประกอบการ (Operator or Carrier) กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ (Regulations) (บ้านจอมยุทธ, 2543)

1) เส้นทาง (The Way) เส้นทางในการขนส่ง แบ่งออกเป็นเส้นทางน้ำซึ่งเป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างประเทศโดยผ่านทะเลและมหาสมุทร หรือเส้นทางภายนอกในประเทศ เช่น ลำคลอง แม่น้ำ ฯลฯ เส้นทางบก แบ่งออกเป็นเส้นทางรถยนต์และเส้นทางรถไฟ ประการสุดท้าย คือเส้นทางอากาศ ซึ่งสามารถติดต่อได้ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ นอกจากเส้นทางขนส่งดังกล่าวแล้ว ท่อในการลำเลียง ก๊าซหรือวัสดุอย่างอื่น ก็จัดเป็นเส้นทางด้วย

2) พาหนะ (The Vehicle) พาหนะเป็นสื่อกลางในการลำเลียงผู้โดยสารหรือสินค้าในสมัยโบราณ ได้แก่ช้าง ม้า ลา อูฐ เกวียนเรือ ฯลฯ แต่ปัจจุบันได้นำเครื่องจักรมาใช้ในการขับเคลื่อนแทนแรงงานคนและสัตว์ พาหนะในปัจจุบัน ได้แก่ รถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน เรือ ฯลฯ

3) สถานี (The Terminal) สถานีเป็นจุดเริ่มต้นหรือปลายทางของการขนส่ง สถานีแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับเส้นทางและยานพาหนะในการขนส่ง ตัวอย่างการขนส่งทางบก สถานี ได้แก่ สถานีขนส่งรถประจำทาง สถานีรถไฟ การขนส่งทางน้ำ ได้แก่ท่าเรือ สะพานปลา การขนส่งทางอากาศ ได้แก่ สนามบิน

4) ผู้ประกอบการ (The carrier) ผู้ประกอบการคือ ผู้ที่ให้บริการการขนส่งอาจจะเป็นรัฐบาล หรือเอกชน ผู้ให้บริการอาจได้รับค่าจ้าง ถ้าดำเนินการในลักษณะของธุรกิจหรือไม่ได้รับผลตอบแทน ถ้าดำเนินการเพื่อส่วนบุคคลมิได้รับจ้าง

2.2.4 รูปแบบของการขนส่ง

ปัจจุบันรัฐบาลไทยให้ความสำคัญกับระบบขนส่งมากขึ้น เพราะต้องการยกระดับและพัฒนาระบบขนส่งในประเทศไทยให้กลายเป็นศูนย์กลางด้านระบบขนส่งในประชาคมอาเซียน (Logistics Hub) และเร่งพัฒนาโครงสร้างการขนส่งให้สามารถเชื่อมกันได้หลากหลายรูปแบบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งมากขึ้น นอกจากนี้ยังเร่งผลักดันให้ผู้ประกอบการพัฒนาตนเอง และระบบการบริหารจัดการธุรกิจได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ISO 9001 เพื่อยืนยันว่าองค์กรมีประสิทธิภาพ และเพื่อความมั่นใจต่อผู้ที่ต้องการมาลงทุน ได้แก่ 5 ประเภท หลัก ๆ คือ

2.2.4.1 การขนส่งทางบกจำแนกเป็น 2 รูปแบบคือ

การขนส่งทางรถยนต์ นิยมใช้รถบรรทุก เหมาะสำหรับสินค้าขนาดกลางถึงใหญ่ สะดวก รวดเร็ว และขนส่งได้ตลอดเวลา

การขนส่งทางรถไฟ เคยได้รับความนิยมสูงในอดีต เหมาะสำหรับสินค้าที่มีน้ำหนักมาก ขนส่งระยะไกล ค่าใช้จ่ายไม่สูง และรองรับสินค้าได้หลายประเภท

2.2.4.2 การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation) คือ การขนส่งสินค้าผ่านทางเส้นทางทางน้ำ เช่น แม่น้ำ, ลำคลอง หรือทะเล ซึ่งมักใช้สำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะสินค้าที่มีขนาดใหญ่หรือสินค้าที่ต้องการขนส่งในปริมาณมาก เช่น หิน ทราย ข้าว เป็นต้น การขนส่งทางน้ำมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าการขนส่งทางอื่น ๆ อีกทั้งยังสามารถขนส่งสินค้าได้ในปริมาณมากและสามารถส่งไปยังระยะทางไกลได้ แต่การขนส่งทางน้ำอาจใช้เวลานานกว่าการขนส่งทางบก

2.2.4.3 การขนส่งทางอากาศ (Air Transport) เหมาะสำหรับขนส่งระหว่างประเทศหรือการขนส่งที่ต้องการความเร็ว โดยมักใช้เครื่องบินในการขนส่งสินค้ามูลค่าสูงหรือสินค้าที่เปราะบางและเสี่ยงต่อการเสียหาย การขนส่งทางอากาศไม่เหมาะสมสำหรับสินค้ามูลค่าต่ำหรือสินค้าที่มีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการขนส่งประเภทอื่น ๆ

2.2.4.4 การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation) คือ การขนส่งสินค้าประเภทของเหลวและก๊าซผ่านท่อที่ติดตั้งไว้ เช่น น้ำประปา น้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติ จุดเด่นของการขนส่งทางท่อคือ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ และสามารถตั้งท่อได้ทั้งบนดิน ใต้ดิน หรือใต้น้ำ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ การขนส่งทางท่อมียอดคือ ประหยัดต้นทุนและเวลา มีความปลอดภัยสูงจากการสูญหายหรือลักขโมย และต้องใช้กำลังคนน้อย ทำให้สามารถกำหนดเวลาการขนส่งได้ชัดเจน

2.2.4.5 การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ (Container System) คือ การขนส่งสินค้าด้วยการบรรจุลงในตู้หรือกล่องเหล็กขนาดใหญ่ และขนส่งโดยใช้รถบรรทุก รถไฟ หรือเครื่องบินไปยังจุดหมายปลายทาง โดยไม่ต้องมีการขนถ่ายสินค้าออกจากตู้ระหว่างการขนส่ง ซึ่งตู้คอนเทนเนอร์มีความทนทานต่อสภาพอากาศ ทำให้สามารถป้องกันสินค้าจากการชำรุดเสียหายได้ดี

2.3 แนวคิดทฤษฎีด้านคุณภาพในการให้บริการ

2.3.1 ความหมายด้านคุณภาพในการให้บริการ

กรอนรูส (Gronroos, 1982) สมิธ และฮุสตัน (Smith & Houston, 1982) พาราซูรามาน และคณะ (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) ได้อธิบายและให้ความหมายเชิงปฏิบัติการไว้ไม่แตกต่างกัน สรุปได้ว่า คุณภาพการให้บริการ (Service Quality) คือ ความแตกต่างระหว่างความคาดหวัง (Expectation) และการรับรู้ (Perception) ของลูกค้า โดยจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ คุณภาพเชิงเทคนิค (Technical Quality) ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์หรือสิ่งที่ลูกค้าได้รับจากบริการนั้น และสามารถวัดได้คล้ายกับการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ และ คุณภาพเชิงหน้าที่ (Functional Quality) ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการหรือวิธีการที่บริการนั้นๆ ถูกให้บริการแก่ลูกค้า

คุณภาพการให้บริการคือการประเมินจากมุมมองของผู้รับบริการ โดยการเปรียบเทียบระหว่างการบริการที่คาดหวัง (Expectation) และการบริการที่ได้รับจริง (Perception) จากผู้ให้บริการ หากการบริการตรงกับหรือเกินความคาดหวังของผู้รับบริการ จะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจและคุณภาพการให้บริการสูงขึ้น โดยการประเมินคุณภาพการให้บริการนี้จะถูกวัดจากการรับรู้ของผู้บริโภคในมิติของความเป็นเลิศและความสอดคล้องกับความคาดหวังที่มีต่อบริการนั้น ๆ ((Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1985)

เห็นได้ว่าคุณภาพการให้บริการคือการให้บริการที่เกินหรือตรงกับความคาดหวังของผู้รับบริการ โดยการประเมินคุณภาพการบริการจะขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของผู้บริโภค ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและการบริการที่ได้รับจริง การประเมินนี้ช่วยให้เข้าใจถึงความสอดคล้องระหว่างบริการที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจากผู้ให้บริการ

ข้อสรุปที่น่าสนใจประการหนึ่งก็คือ การให้บริการที่มีคุณภาพหมายถึงการให้บริการที่ตรงกับหรือเกินความคาดหวังของผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าขึ้นอยู่กับ การให้บริการตรงกับความคาดหวังหรือไม่ตรงกับความคาดหวัง (Confirm or Disconfirm Expectation) ตามแนวคิดของ Buzzell and Gale (1987) คุณภาพการให้บริการเป็นเรื่องที่สำคัญและซับซ้อน ขึ้นอยู่กับการรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคหรือ "ลูกค้า"

2.3.2 การวัดคุณภาพการให้บริการ

นักวิชาการบางท่านเสนอความเห็นไว้ว่า ในการวัดคุณภาพการให้บริการมักใช้ดัชนีความพึงพอใจ (Customer Satisfaction Index - CSI) ซึ่งวัดจากความพึงพอใจของลูกค้าหลังจากได้รับบริการ แต่การวัดคุณภาพการให้บริการมีความท้าทาย เนื่องจากต้องพิจารณาถึงวิธีการวัดและเงื่อนไขที่สะท้อนถึงการตอบสนองตามความคาดหวังของผู้รับบริการ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ที่ตรงกับหรือเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า เช่น การบริการแบบเผชิญหน้า การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

การวัดคุณภาพการให้บริการสามารถพิจารณาจากทัศนะของนักวิชาการอย่าง โคเลอร์และแพนนาวสกี (Koehler & Pankowski, 1996) ที่เสนอหลักการสำคัญในการวัดคุณภาพสินค้าหรือบริการ โดยพิจารณาจาก 4 ประการหลัก ดังนี้

ประการที่ 1 ความคาดหวังของผู้บริการ (Customer Expectations) ความคาดหวังของผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญในการวัดคุณภาพบริการ โดยการทำให้ความคาดหวังเป็นจริงและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า การตั้งคำถามเพื่อวัดความพึงพอใจจากบริการที่ได้รับจะช่วยให้ผู้ให้บริการเข้าใจความต้องการของลูกค้าและสามารถปรับปรุงบริการได้อย่างเหมาะสม

ประการที่ 2 ภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) ภาวะความเป็นผู้นำในองค์กร เช่น ผู้อำนวยการ ผู้บริหาร ผู้จัดการและผู้ควบคุม มีบทบาทสำคัญในการนำไปสู่ความมีคุณภาพ โดยเฉพาะในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในองค์กร เช่น การจัดการเวลาและการจัดสรรทรัพยากร

ประการที่ 3 การปรับปรุงขั้นตอน (Process Improvements) โดยทำการอธิบายถึงวิธีการที่จะทำให้ขั้นตอนต่างๆ มีระดับที่ดีเพิ่มขึ้น หากกระบวนการใหม่ในการปรับปรุงขั้นตอน ทำการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อให้เกิดขั้นตอนใหม่ๆ เกิดขึ้นและติดตามถึงผลสะท้อนกลับจากขั้นตอนใหม่ๆ ดังกล่าว

ประการที่ 4 การจัดการกับแหล่งข้อมูลที่สำคัญ (Meaningful Data) การจัดการกับแหล่งข้อมูลที่สำคัญหมายถึงการคัดเลือกและจัดแบ่งข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า โดยการสำรวจสามารถทำได้ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

การสอบถามทางโทรศัพท์ การนัดพบลูกค้าเป็นรายบุคคล การสนทนากลุ่ม หรือจดหมายร้องเรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงการรายงานหรือการศึกษาพิเศษเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

2.4 แนวคิดทฤษฎี Q.C.C (Quality Control Cycle)

2.4.1 ความหมายทฤษฎี Q.C.C (Quality Control Cycle)

QCC (Quality Control Circle) คือ การพัฒนาการทำงาน โดยอาศัย "กลุ่มควบคุมคุณภาพ" โดยการจัดตั้งกลุ่มย่อยระดมความคิด มีการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนากระบวนการทำงาน องค์ประกอบหลักของ QCC (Quality Control Circle)

Q – Quality (คุณภาพ) – คุณภาพในงาน กระบวนการหรือสิ่งอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

C – Control (ควบคุม) – ควบคุมคุณภาพและกำหนดวิธีการเพื่อดำเนินการปรับปรุง รวมทั้งการประเมินผลของการปรับปรุง

C – Circle (วงจร) – ทำให้เกิดวงจรของการปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพหลักการ PDCA

ขั้นตอนการทํากิจกรรม QCC ตามหลักการของ วงจรเดมมิง PDCA (Deming Cycle) – Plan, Do, Check และ Act

1) Plan เริ่มจากการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การลดของเสีย ลดเวลาการทำงาน หรือเพิ่มผลผลิต จากนั้นตั้งทีมและกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานของ QCC พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบและเป้าหมายที่สมจริงวัดได้ เช่น ลดของเสียจาก 20% เป็น 5% โดยใช้หลัก 3G (GENBA, GENBUTSU, และการพิจารณาสภาพแวดล้อม) และเครื่องมือต่างๆ เช่น 4M1E, 5W1H, Fishbone Diagram, 5Why เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไขตามลำดับความสำคัญ

2) Do คือการนำแผนงานที่วางไว้ในขั้นตอน (Plan) มาปฏิบัติ โดยศึกษาวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การอบรมเพื่อความเข้าใจและปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้เป็นสิ่งสำคัญ ในระหว่างการดำเนินงาน ควรเก็บข้อมูลที่จำเป็นและบันทึกข้อบกพร่องเพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงานในอนาคต

3) Check คือการประเมินผลการดำเนินงานที่ทำไปแล้ว (Do) ว่าตรงตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ โดยอาจใช้เครื่องมือช่วย เช่น การเปรียบเทียบกับงานก่อนหน้า การตรวจสอบจะครอบคลุมระยะเวลา คุณภาพงาน และขั้นตอนการทำงาน การบันทึกข้อมูล

การตรวจสอบในรูปแบบต่างๆ เช่น สมุดบันทึก เอกสาร หรือคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงและแก้ไขการทำงานในอนาคต

4) Action คือการหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจสอบ (Check) โดยการค้นหาสาเหตุและใช้วิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาซ้ำซ้อน และพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แม้ว่าไม่มีข้อบกพร่องก็ควรมีการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานต่อไป

เมื่อพบข้อบกพร่องหรือมีความต้องการปรับปรุงการทำงาน เราควรวางแผนใหม่ (Plan) โดยอาจปรับแผนการทำงานเดิมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นและพัฒนาต่อเนื่อง โดยใช้หลักการของวงจรเดมมิง (PDCA) ตามข้างต้นที่กล่าวมา กระบวนการนี้จะทำให้ระบบการทำงานดีขึ้น ลดต้นทุน ลดเวลา และเพิ่มคุณภาพงาน อีกทั้งยังช่วยให้พนักงานมีกำลังใจในการทำงาน.



ประโยชน์ของการทำ QCC (Quality Control Circle)

Tangible Benefit (ประโยชน์ทางตรง)

- 1) เพิ่มผลผลิต
- 2) ลดข้อร้องเรียนลูกค้า
- 3) ลดจำนวนของเสียในกระบวนการ
- 4) ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่นค่าแรง/ค่าขนส่งและอื่นๆ

Intangible Benefit (ประโยชน์ทางอ้อม)

- 1) เพิ่มความร่วมมือของพนักงาน
- 2) เพิ่มขวัญและกำลังใจ
- 3) ลดความขัดแย้ง
- 4) เพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาของพนักงาน

2.5 แนวคิดทฤษฎี Why-Why Analysis

การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วย Why-Why Analysis เป็นเครื่องมือที่ใช้ถามคำถาม "ทำไม" เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาจนถึงต้นเหตุที่แท้จริง โดยการถามทำซ้ำไปเรื่อย ๆ เพื่อค้นหาสาเหตุหลักและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการใช้กระบวนการถามตัวเองว่า "ทำไม" (Why) เพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่แต่ละคำถามจะช่วยค้นหาปัญหาที่เป็นหลักหรือสาเหตุของปัญหาดังกล่าวได้มากขึ้น จนเราพบปัญหาที่แท้จริง

"Root Cause" หมายถึงสาเหตุหลักที่เป็นต้นเหตุของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งถ้าหากแก้ไขสาเหตุหลักได้ จะช่วยให้ปัญหาหรือสถานการณ์นั้นไม่เกิดซ้ำอีกต่อไป ในการหา root cause นั้น เราจะต้องวิเคราะห์และสำรวจสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือสถานการณ์นั้น ๆ โดยต้องละเว้นสิ่งที่เป็นผลของปัญหานั้น และโฟกัสเฉพาะสาเหตุที่เป็นต้นเหตุจริง ๆ ของปัญหานั้น ๆ

"Why-Why analysis" เป็นเครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการตั้งคำถาม "why" ต่อไปเรื่อย ๆ เพื่อหาสาเหตุหลักของปัญหา โดยใช้หลักการวิเคราะห์แบบทางตรรกะ (logic) ในการตอบคำถาม โดยแต่ละคำถาม "why" จะชี้ให้เห็นถึงสาเหตุที่เป็นผลสำคัญของสาเหตุก่อนหน้านั้น และจะดำเนินการสอบถามไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งได้สาเหตุหลักของปัญหา

นอกจากนี้ สิ่งที่เราจำเป็นต้องศึกษาในเวลาต่อมาก็คือ แนวคิดของ Why – Why Analysis ซึ่งก็คือเป็นสิ่งที่เป็นการวิเคราะห์อย่างแท้จริง หาใช่การนั่งเทียนหรือคาดเดา โดยหลักการวิเคราะห์จากคำถามว่า “ทำไม” ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะของการวิเคราะห์ได้ 2 ประเภทคือ

- 1) มองจากสภาพที่ควรจะเป็น ซึ่งสามารถใช้ได้ในกรณีที่เรามองเห็นปัญหาได้โดยทันทีหรือสามารถพิสูจน์ปัญหาในสถานที่หรือสถานการณ์จริง ๆ ได้เลย

2) มองจากหลักเกณฑ์หรือทฤษฎี ซึ่งจะใช้ในกรณีที่สถานการณ์หรือสถานที่เกิดปัญหาที่ค่อนข้างเข้าใจยาก ซึ่งจะทำให้การมองจากหลักเกณฑ์หรือทฤษฎี เป็นสิ่งที่เหมาะสมกว่านั่นเอง

วัตถุประสงค์ Why-Why Analysis

วัตถุประสงค์ของ Why-Why Analysis คือ เพื่อช่วยให้ผู้วิเคราะห์สามารถหาสาเหตุหลักของปัญหาได้อย่างแม่นยำ โดยจะเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องการแก้ไข แล้วสอบถามตามลำดับสาเหตุ "why" เพื่อค้นหาสาเหตุหลักๆ ที่เป็นต้นเหตุของปัญหา

ขั้นตอนการทำ Why-Why Analysis ประกอบด้วย

- 1) กำหนดปัญหา ระบุปัญหาที่ต้องการวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพื่อให้การสอบถามสาเหตุมีทิศทางที่แน่นอน
- 2) ตั้งคำถาม "ทำไม" (Why) ปัญหานั้นจึงเกิดขึ้น และจดบันทึกคำตอบที่ได้
- 3) ใช้คำตอบจากข้อ 2 วิเคราะห์คำตอบจากข้อก่อนหน้ามาตั้งคำถาม "ทำไม" ต่อไป เพื่อค้นหาสาเหตุที่ลึกลงเรื่อยๆ
- 4) ทำซ้ำอย่างน้อย 5 ครั้ง ถาม "ทำไม" ต่อเนื่องประมาณ 5 ครั้ง หรือจนกว่าจะพบสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause)
- 5) ตรวจสอบสาเหตุหลักที่เจอว่าเป็นปัญหา และจัดทำสรุปเพื่อเตรียมแนวทางแก้ไขปัญหาคต่อไป

การใช้เครื่องมือ Why-Why Analysis นั้นมีขั้นตอนวิธีการดังนี้

- 1) กำหนดปัญหา (Define the Problem) ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์
- 2) ตั้งคำถาม "ทำไม" ครั้งที่ 1 (First Why) ถามว่าทำไมปัญหานี้จึงเกิดขึ้น และจดบันทึกคำตอบ
- 3) ตั้งคำถาม "ทำไม" ครั้งที่ 2 ต่อเนื่อง (Subsequent Whys) ใช้คำตอบจากข้อก่อนหน้ามาตั้งคำถาม "ทำไม" ต่อไปเรื่อยๆ เพื่อหาสาเหตุเชิงลึก
- 4) ดำเนินการถามจนถึงสาเหตุ (Root Cause) ทำซ้ำการตั้งคำถาม "ทำไม" อย่างน้อย 5 ครั้ง หรือจนกว่าจะพบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
- 5) วิเคราะห์และสรุปสาเหตุ (Analyze and Summarize Root Cause) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปสาเหตุหลัก เพื่อเป็นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหาคต่อไป

6) กำหนดแนวทางแก้ไข (Develop Corrective Actions) เสนอแนวทางแก้ไข โดยตรงต่อสาเหตุที่แท้จริง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

7) ตรวจสอบผล: หลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว จะต้องทำการตรวจสอบผล เพื่อให้แน่ใจว่าปัญหา

8) ประเมินและป้องกันปัญหาเดียวกัน: หลังจากแก้ไขปัญหาแล้ว จะต้องประเมินว่าการแก้ไขนั้นเป็นไปตามที่คาดหมายหรือไม่ และควรมีการวางแผนการป้องกันปัญหาเดียวกันในอนาคต

นอกจากนี้การที่เราจะใช้การวิเคราะห์ Why-Why Analysis ยังสามารถมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อได้กับหลักการ 5 Gen อันประกอบไปด้วย Genba , Genbutsu, Genjitsu, Genri และ Gensoku โดยเฉพาะในหลักการ 3 หัวข้อแรกที่จะให้ความสำคัญกับการดำเนินการค้นหาปัญหาเพื่อที่จะนำมาแก้ไขและปรับปรุงต่อไปโดยในหลักการ 3 ข้อแรกที่มีความสำคัญนั้นก็คือ

Genba สถานที่จริง หมายถึง การไปยังสถานที่ที่เกิดปัญหาหรือที่ทำงานจริง เพื่อสังเกตและเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

Genbutsu สิ่งของจริง หมายถึง การตรวจสอบวัตถุหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโดยตรง เพื่อระบุสาเหตุของปัญหา

Genjitsu ข้อเท็จจริง หมายถึง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นจริง เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างถูกต้อง

Genri หลักการพื้นฐาน หมายถึง การใช้หลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

Gensoku มาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ หมายถึง การปฏิบัติตามมาตรฐานหรือขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อให้การแก้ไขปัญหานั้นไปอย่างมีระบบ

การนำหลักการ 5 Gen มาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์แบบ Why-Why Analysis ช่วยให้การแก้ไขปัญหามีเป็นระบบและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเน้นการสังเกตสถานที่จริง (Genba) ตรวจสอบสิ่งของจริง (Genbutsu) และวิเคราะห์ข้อเท็จจริง (Genjitsu) พร้อมทั้งใช้หลักการพื้นฐาน (Genri) และปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด (Gensoku) เพื่อสนับสนุนการตั้งคำถาม "ทำไม" ให้มีข้อมูลจากสภาพจริงเป็นพื้นฐาน ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดจากการวิเคราะห์เฉพาะทฤษฎี และนำไปสู่การหาสาเหตุที่แม่นยำและการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

2.6 ข้อมูลของบริษัท AAA จำกัด

บริษัท AAA จำกัด เป็นบริษัทที่เปิดทำการมาแล้วกว่า 50 ปีภายใต้การลงทุนของนักธุรกิจที่มีแบรนด์ต่าง ๆ ภายใต้การดูแลและการผลิตหลัก ๆ 4 แบรนด์ คือ American Standard, Grohe, INAX และ TOSTEM ซึ่งจะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ห้องครัว และอาคารที่อยู่อาศัยครบวงจรต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกและความสวยงามให้กับผู้บริโภค

แบรนด์ American Standard เป็นแบรนด์มีความมุ่งมั่นในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับห้องน้ำและห้องครัวที่มีความทันสมัยและตอบโจทย์การใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว โดยเฉพาะในด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีความน่าสนใจและใช้งานง่าย ภายใต้แนวคิดที่ต้องการทำให้ชีวิตประจำวันสะดวกขึ้น ทุกผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น โถส้วม, ถังน้ำ, ฝักบัว, อ่างอาบน้ำ หรือ อุปกรณ์อื่นๆ ทุกชิ้นถูกพัฒนามาให้มีความทนทานและความสวยงาม พร้อมเทคโนโลยีที่ช่วยให้การใช้งานง่ายและประหยัดน้ำ อีกทั้งยังถูกออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในชีวิตประจำวันอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสัมผัสประสบการณ์การใช้ชีวิตที่สะดวกสบายและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นทุกวัน

แบรนด์ Grohe เป็น Luxury Brand GROHE เป็นผู้นำระดับโลกในด้านอุปกรณ์สุขภัณฑ์ และการจัดหาผลิตภัณฑ์น้ำที่สร้างสรรค์ ด้วยการมุ่งมั่นในการให้บริการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ซึ่งมีความเชื่อมั่นในด้านเทคโนโลยี คุณภาพ, การออกแบบ, และ ความยั่งยืน ผลิตภัณฑ์ของ GROHE ได้รับการยอมรับจากทั่วโลกและมี ตราสัญลักษณ์แห่งคุณภาพ "Made in Germany" ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่เสริมสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าในเรื่องของความเป็นเลิศด้านผลิตภัณฑ์ที่ทนทานและเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย นอกจากนี้ GROHE ยังมุ่งมั่นพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของลูกค้า แต่ยังสร้างประสบการณ์ที่เหนือระดับในทุกการใช้งาน

แบรนด์ INAX คือแบรนด์ญี่ปุ่นที่มีชื่อเสียงในการผลิตสุขภัณฑ์และกระเบื้องเซรามิกคุณภาพสูงที่มีดีไซน์ล้ำสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบโดยสถาปนิกชื่อดังอย่าง Frank Lloyd Wright ซึ่งเป็นแรงบันดาลใจในการผลิตกระเบื้องตกแต่งที่ทั้งสวยงามและทันสมัย ทำให้ INAX ประสบความสำเร็จในการผลิตกระเบื้องในปริมาณมาก และกลายเป็นรากฐานสำคัญของแบรนด์ในการสร้างสรรค์ห้องน้ำที่ไม่เพียงแต่มีความสวยงาม แต่ยังช่วยยกระดับประสบการณ์การใช้ชีวิตในทุกวันให้ดีขึ้น สุขภาพดีขึ้น และสนุกสนานมากขึ้น พร้อมทั้งช่วยให้ทุกคนสามารถใช้ชีวิตได้อย่างเต็มที่ในสภาพแวดล้อมที่สะดวกสบายและทันสมัย

แบรนด์ TOSTEM มุ่งมั่นและทุ่มเทในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์, การผลิต, และ การทำการตลาด ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น ประตู, หน้าต่าง, ประตูหน้าบ้าน, และ ผลิตภัณฑ์นอกตัวบ้าน โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ TOSTEM มุ่งเน้นการส่งมอบ “โซลูชันที่ตอบรับกับไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Solutions)” ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง และตอบสนองการใช้งานร่วมกันอย่างลงตัว ตรงตามความต้องการของลูกค้าทุกครั้งที่ใช้งาน ทั้งในแง่ของ ความสะดวกสบาย และ ความทนทาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในทุกมิติ ทั้งในบ้านและนอกบ้าน

บริษัท AAA จำกัด เป็นบริษัทโลจิสติกส์ที่ให้บริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ทั่วทุกมุมโลก โดยบริษัท AAA จำกัด เป็นบริษัทโลจิสติกส์ส่งออก ที่เติบโตได้ดีและมีการขยายธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่างมากมา “ได้ลงทุนในด้านเทคโนโลยี บุคลากรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการเติบโตของ E-Commerce ในประเทศไทย ปัจจุบันบริษัท AAA จำกัด ให้บริการกลุ่มร้านค้าปลีกย่อยในประเทศไทยประมาณ 100 รายต่อวัน และยังใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่และตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เปรมกมล วงศ์เนียม (2565) ศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขในการดำเนินงานด้านการขนส่งและการบริการ กรณีศึกษา บริษัท AAA จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ศึกษาแนวทางแก้ไข และวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการขนส่งและการบริการ กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกและเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน การเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านการสนทนากลุ่ม (Focus Groups) การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาใช้เกณฑ์การพิจารณาทางเลือกหลายทาง

(Multi-Criteria Decision Making) การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาใช้แผนภาพสาเหตุและผลกระทบ (Cause and Effect Diagram) หรือแผนภาพก้างปลา และการระดมสมองใช้ทฤษฎีวงจรควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC)

โอภาส ชุตินาครณ์, ภคมน โภกะธีรกุล, จูติมา ให้อย่าง, และอริช สิริวิเศษ (2566) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการการขนส่งสินค้าของบริษัทผลิตเบเกอรี่ โดยมุ่งเน้นการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการวัตถุดิบ, การชำระเงิน, การจ่ายเงินเดือนพนักงาน, และการขนส่งสินค้า การเพิ่มขึ้นของต้นทุน เช่น ค่าขนส่งและราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น รวมถึงปัญหาค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค และราคาน้ำมันที่สูง ทำให้ธุรกิจเบเกอรี่ต้องเผชิญกับแรงกดดันจากการบริหารต้นทุน และการแข่งขันในตลาด.

วรรณภา วัฒนกุลเลี้ยง (2566) ศึกษาวิจัยเรื่อง การทบทวนฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนการขนส่งในประเทศไทย ศึกษาข้อมูลด้านการขนส่งที่ถูกต้องและครบถ้วนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะเป็นเครื่องมือ ช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจ เพื่อการวางแผนการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้ได้ทำ การศึกษาการเก็บและรวบรวมข้อมูลด้านการขนส่งจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและได้ทำการแบ่ง ประเภทของข้อมูลออกเป็น 10 ประเภท ตามลักษณะเนื้อหาของข้อมูล จากการศึกษาทำให้พบว่าหน่วยงานต่างๆ ที่มีการรวบรวมข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลด้านการขนส่ง มีปัญหาในการเก็บและรวบรวมข้อมูล ซึ่งแต่ละหน่วยงานก็จะมีปัญหาที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทและลักษณะของข้อมูล

วรัญญู ศรีจุฑานุ (2567) ศึกษาปัจจัยภายนอกและประสิทธิภาพในการขนส่งอาหารของกลุ่มบริการเดลิเวอรี่ในจังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการขนส่งอาหารของกลุ่มบริการเดลิเวอรี่ในพื้นที่ดังกล่าว งานวิจัยนี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 400 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบด้วย Multiple Regression Analysis ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการขนส่งอาหารของกลุ่มบริการเดลิเวอรี่สามารถบริหารจัดการเวลาได้ดีและแก้ไขปัญหาสินค้าได้อย่างรวดเร็ว โดยมีความคิดเห็นในระดับปานกลางทั้งในเรื่องการขนส่งสินค้าไม่เสียหายและปลอดภัย ผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มบริการเดลิเวอรี่สร้างความน่าเชื่อถือและความประทับใจให้กับลูกค้าเพื่อกระตุ้นการใช้บริการซ้ำ

ชั้นชัยพร, วิริยา บุญมาเลิศ, และบุญยาพร ภูทอง (2566) ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การตลาดและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการขนส่งสินค้าทางถนนในอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็งในประเทศไทย วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือการศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์ดังกล่าวและตรวจสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ของกลยุทธ์การตลาดและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจของลูกค้า โดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการ โครงสร้างพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก ($\text{Chi-square/df}=0.95$, $\text{P-value}=0.65338$, $\text{RMSEA}=0.000$, $\text{GFI}=0.99$, $\text{AGFI}=0.97$) งานวิจัยนี้เสนอแนะว่า การสร้างกลยุทธ์การตลาดและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ

Jompatong (2024) ศึกษาการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าในการให้บริการจัดส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท แอทอีเอส ดีไซน์ จำกัด โดยใช้วิจัยแบบผสม (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ) เพื่อศึกษากระบวนการให้บริการจัดส่งสินค้าและประเมินความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงหาแนวทางพัฒนาการให้บริการ กลุ่มตัวอย่างจากลูกค้าที่ใช้บริการจำนวน 327 คน จากประชากร 1,641 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ข้อมูลที่เก็บด้วยแบบสอบถามวิเคราะห์โดยใช้สถิติ เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test F-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้มีผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการจัดส่งสินค้า ขณะที่เพศและสถานภาพไม่มีผลต่อความพึงพอใจ แนวทางในการพัฒนาการให้บริการคือการปรับนโยบายและกำหนดข้อปฏิบัติที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อเพิ่มความพึงพอใจและการใช้บริการซ้ำ

พัชรารณ สุขเกษม (2567) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารลูกค้าสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้าร้านสะดวกซื้อในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ความภักดีของลูกค้า และความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองปัจจัย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยลูกค้าร้านสะดวกซื้อจำนวน 401 คน ที่เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิและตามความสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษา พบว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง โดยการเสนอแนะบริการที่เป็นประโยชน์และการเข้าใจความคาดหวังมีคะแนนสูงที่สุด ความภักดีของลูกค้าร้านสะดวกซื้อในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และการบริหาร

ลูกค้าสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับความภักดีของลูกค้าในด้านพฤติกรรมการบอกต่ออยู่ในระดับสูง ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการเสนอแนะบริการ

พลอยวรินทร์ แสงสมบูรณ์ (2567) ศึกษาความพึงพอใจของผู้โดยสารภายในประเทศต่อการให้บริการของท่าอากาศยานดอนเมืองภายใต้สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้โดยสารภายในประเทศที่เคยใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมืองในช่วงอายุ 20-50 ปี จำนวน 400 คน ซึ่งเลือกจากการสุ่มตัวอย่างแบบเก็บแบบสอบถาม การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรของทาร์ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ข้อมูลถูกวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าผู้โดยสารภายในประเทศมีความพึงพอใจในการให้บริการภายใต้สถานการณ์ COVID-19 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการตอบสนองต่อลูกค้า ความเป็นรูปธรรมของการให้บริการ และความน่าเชื่อถือไว้วางใจ



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท AAA จำกัด ทางผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ข้อมูลที่ใช้ในการระบุสาเหตุของปัญหา จากผู้ให้ข้อมูลในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ที่ช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา นำไปสู่การหาสาเหตุที่แท้จริง

ข้อมูลที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลใหม่ จากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ และการเก็บข้อมูลจากการประชุมกลุ่ม

การระบุสาเหตุจากข้อมูลทุติยภูมิ

โดยใช้ ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ซึ่งไม่ได้เก็บรวบรวมขึ้นมาใหม่โดยตรง แต่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ก่อนหน้านี้

ข้อมูลเบื้องต้นเริ่มเป็นเวลา 1 ปี เริ่มที่เดือน สิงหาคม 2566 ถึงเดือน สิงหาคม 2567 โดยจำนวนการจัดส่งที่เกิดปัญหาทั้งหมด 5,178 ครั้ง ปัญหาที่พบ 19 ประเภท ความถี่ของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย 9 ประเภท คิดเป็น 98.56 เปอร์เซ็นต์ ของข้อมูลทั้งหมดในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

การประชุมกลุ่ม

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านการขนส่งและการบริการลูกค้า จำนวน 8 ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและตัดสินใจของกระบวนการขนส่งทางผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาจาก ฝ่ายบุคคลของ บริษัท AAA จำกัด

การเลือกจำนวนตัวอย่าง ที่ 8 ท่านอาจมาจากการใช้หลักการของการศึกษาคุณภาพ (Qualitative Research) หรือการศึกษาเชิงลึก ที่ไม่เน้นจำนวนมาก แต่เน้นคุณภาพของข้อมูลและประสบการณ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากแนวทางการวิจัยที่ใช้ วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งการศึกษาทั้งสองประเภทนี้จำนวนตัวอย่างมักจะไม่มาก (ประมาณ 5-20 คน) เนื่องจากเน้นการเข้าใจลึกซึ้งในประเด็นเฉพาะ เรื่อง Patton (2002) ชี้ให้เห็นว่าในการวิจัยเชิงคุณภาพ การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มากนัก เช่น 8-10 คน เป็นจำนวนที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกจากแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ ผู้จัดการคลังสินค้าจำนวน 1 ท่าน ผู้ช่วยผู้จัดการคลังสินค้าจำนวน 1 ท่าน ผู้จัดการด้านการขนส่งจำนวน 1 ท่าน พนักงานด้านการขนส่งจำนวน 2 ท่าน ผู้จัดการด้านบริการลูกค้าจำนวน 1 ท่าน พนักงานด้านบริการลูกค้า (Planner) จำนวน 2 คน ทางผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3.1.3 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

รวบรวมผลข้อมูล ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2566 ถึงเดือน สิงหาคม 2567

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาเป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) มาสรุปเหตุผลที่ใช้ประโยชน์จากระบบ (Utilization) ไม่ได้ตามที่กำหนด (80%) โดยพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport) ซึ่งแยกตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประเภทของรถ เช่น รถ 4 ล้อ, 6 ล้อ, และ 10 ล้อ ซึ่งแต่ละประเภทของรถมีที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อการศึกษาแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างตำแหน่งหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริการด้านการขนส่งและการบริการลูกค้า เพื่อให้ได้ทราบถึงที่มาของ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน

คำถามที่นำเสนอในเนื้อหานี้เป็นคำถามวิจัยแบบมีโครงสร้างมีการกำหนดหัวข้อการศึกษาแต่ละประเด็นที่ชัดเจน และมีการระบุวัตถุประสงค์ที่ตรงไปตรงมาในการวิเคราะห์ในแต่ละด้าน คำถามของการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและการดำเนินการแก้ไขปัญหาในด้านการขนส่งและการบริการของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา ดังนี้

3.2.1 การประเมินประสิทธิภาพด้านการขนส่งของบริษัท AAA มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพการขนส่งของบริษัท เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ศึกษาถึงผลกระทบประสิทธิภาพด้านการขนส่งที่ล่าช้าต่อความพึงพอใจของลูกค้า และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการขนส่งที่ส่งผลกระทบอย่างไร

3.2.3 วิเคราะห์ศึกษาเกี่ยวกับกรณีศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ Utilization Transportation Management 80% - 85% โดยพิจารณาถึงการเพิ่มสินค้า หรือเพิ่มเส้นทางการขนส่งและการบริการของบริษัท AAA เป็นกรณีศึกษา

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการประชุมกลุ่ม

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการประชุมกลุ่ม (Focus Group) โดยมีขั้นตอนในการรวบรวมดังนี้

3.3.1 การเตรียมจัดประชุมกลุ่ม

3.3.1.1 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นในการจัดการประชุมกลุ่ม

3.3.1.2 ผู้วิจัยกำหนดคำถามที่จะใช้ในการประชุมกลุ่ม

3.3.1.3 ผู้วิจัยกำหนดผู้ร่วมประชุมกลุ่ม โดยติดต่อประสานงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการดำเนินการจัดประชุมกลุ่ม ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

(1) พนักงานตัวแทนขาย (Sales Representative)

(2) พนักงานด้านการขนส่ง

(3) พนักงานด้านการวางแผนการจัดส่ง ผู้วางแผน หรือ นักวางแผน

บริการลูกค้า

3.3.1.4 การเตรียมความพร้อมของผู้วิจัย

3.3.2 ดำเนินการจัดประชุมกลุ่ม เพื่อหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญห

3.3.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดการประชุม ผู้วิจัยทำการเรียบเรียงข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม (Focus Group) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ และสรุปข้อมูลต่างๆที่รวบรวม

3.4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาทำเป็นตารางจัดลำดับความสำคัญ เพื่อหาความสำคัญของข้อมูล โดยใช้เกณฑ์ทางเลือกแบบพหุเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

3.4.2.1 การพิจารณาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

4 ดำเนินการได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและการเสียผลประโยชน์ในการ

ขนส่ง

3 รอเจ้าของงานจัดส่งสินค้าอนุมัติ

2 รอหัวหน้างานแผนกอนุมัติ

1 เป็นไปไม่ได้

3.4.2.2 การพิจารณาความรุนแรงที่ส่งผลต่อบริษัท มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ คิดเป็นมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงในการทำงาน ด้านความน่าเชื่อถือ และตกเกณฑ์มาตรฐานด้านการบริการที่ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ ไม่คุ้มค่ากับการเกิดปัญหาหรือสร้างความเสียหายทางธุรกิจ ในกรณีที่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้ตามกำหนดที่วางแผนไว้

3.4.2.3 การพิจารณาความถี่ที่เกิดขึ้น มีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1 เกิดขึ้นทุกวัน (Daily)

2 เกิดขึ้นอาทิตย์ละ 3 ครั้ง (Weekly)

3 เกิดขึ้นเดือนละ 4 ครั้ง (Monthly)

4 เกิดขึ้นปีละ 4 ครั้ง (Yearly)

3.4.3 นำปัญหาที่ได้จากการประเมินเกณฑ์ทางเลือกแบบพหุเกณฑ์ หรือ Multi-Criteria Decision Making (MCDM) เป็นวิธีตัดสินใจโดยพิจารณาหลายเกณฑ์พร้อมกัน เพื่อเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งเกณฑ์เหล่านี้อาจมีความสำคัญแตกต่างกันไป วิเคราะห์ปัญหาด้วยแผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เพื่อตรวจสอบสาเหตุของปัญหาแต่ละด้านอย่างเป็นระบบ และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ โดยหาวิธีที่เหมาะสมตามปัจจัยที่มีผลต่อปัญหานั้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilization Transportation Management) กรณีศึกษาของ บริษัท AAA จำกัด การศึกษาในครั้งนี้มีการดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้

- 4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.2 การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
- 4.3 วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
- 4.4 หาแนวทางในการแก้ไขปัญา
- 4.5 ติดตามผลการแก้ไขปัญา
- 4.6 สรุปผล/ประเมินผล

4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการสรุปผลและการเก็บข้อมูลเบื้องต้นในระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2566 ถึง สิงหาคม 2567 พบว่า ข้อมูล Utilization ที่ไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 80% ซึ่งสามารถแยกสาเหตุของปัญหาตาม ประเภทของรถ ได้แก่ รถ 4 ล้อ, 6 ล้อ และ 10 ล้อ โดยมีปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในแต่ละประเภทของรถ ซึ่งได้มีการวิเคราะห์และระบุเหตุผลที่ชัดเจนตามปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกรณีศึกษาดังนี้

ปัจจัยที่ทำให้ Utilization ไม่ได้ตามกำหนดสาเหตุที่เป็นปัญหาและความหมายของปัจจัย

- 1) Condition of ZFOC & Claim Total ความหมาย ข้อกำหนดในการจัดส่งสินค้า ZFOC และ เกลม ต้องส่งภายในเวลาที่กำหนด
- 2) Over volume 6W ความหมาย Volume เกิน 6 ล้อแต่ไม่เต็ม 10 ล้อ
- 3) Over volume 4W ความหมาย Volume เกิน 4 ล้อแต่ไม่เต็ม 6 ล้อ
- 4) Top 3 RT customer picking lead time ความหมาย ร้านค้า Top 3 กำหนดส่งภายใน 3 วัน

5) CRC Shipment Total ความหมาย งานขนส่ง Shipment CRC ที่ดำเนินการภายใต้ระบบหรือบริการของ CRC โดยมีขั้นตอนหรือเงื่อนไขเฉพาะ

6) Limited Loading by PJ site ความหมาย ข้อกำหนดในการโหลดสินค้าเข้าโรงงาน

7) Full capacity as per pattern Loading ความหมาย การโหลดสินค้าถึงความจุเต็มที่ตามแบบแผนการจัดวางที่กำหนดไว้

8) Urgently Truck ความหมาย นำส่งสินค้าทันทีในกรณีที่มีความต้องการเร่งด่วน

4.2 การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานภายในบริษัท AAA จำกัด พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับระดับ Utilization ที่ไม่ถึงเป้าหมาย 80% ทางผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตามแนวทางของ QCC (Quality Control Circle) ซึ่งเป็นกิจกรรมการจัดการคุณภาพที่เน้นให้พนักงานรวมกลุ่มกันแก้ไขปัญหาภายในองค์กร โดยมีกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นตอนชัดเจน ตั้งแต่การระบุปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุ มาจัดลำดับความสำคัญ และการหาทางเลือกในการแก้ไข และการวางมาตรการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหานี้

ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ (Multiple Criteria Decision Making: MCDM) มาใช้ โดยพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบหลายด้านพร้อมกัน เช่น ผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิต ผลกระทบต่อต้นทุน และผลกระทบต่อคุณภาพงาน โดยวิธีการนี้ช่วยให้สามารถเปรียบเทียบปัญหาหลายประเด็นพร้อมกัน และเลือกจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การอ้างอิงแนวทางดังกล่าวทำให้สามารถระบุและเลือกปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขก่อนตามลำดับความสำคัญ ช่วยให้การดำเนินการแก้ไขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถเพิ่มอัตรา Utilization ให้ใกล้เคียงหรือถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ในที่สุด

ลำดับ	เหตุผลของปัญหา	ความถี่ของปัญหา	เปอร์เซ็นต์
1	Urgently Truck	1,493	28.83%
2	Full capacity as per pattern Loading	1 173	22.65%
3	Limited Loading by PJ site	702	13.56%
4	CRC Shipment	502	9.69%
5	Over volume 6W	466	9.00%
6	Top 3 RT customer picking lead time	271	5.23%
7	Over volume 4W	268	5.18%
8	Condition of ZFOC & Claim	229	4.42%
9	LEC Showroom	34	0.66%
10	Duly 6 days period picking lead time	17	0.33%
11	LEC shipment	10	0.19%
12	M3 Incorrect	7	0.14%
13	Full capacity _BT	2	0.04%
14	Full capacity BATHTUB	1	0.02%
15	Full capacity as per pattern Loading (ลูกค้าเลือกรับสินค้า)	1	0.02%
16	Over volume 6W_ Ware +BF	1	0.02%
17	Shipment LEC	1	0.02%
Grand Total		5,178	100.00%

รูปที่ 4.1 ตารางแสดงปัญหาและจำนวนครั้งที่เกิดปัญหาของบริษัท AAA จำกัด (1)

จากรูปที่ 4.1 แสดงผลจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้เกณฑ์ทางเลือกแบบพหุเกณฑ์ในการพิจารณา พบว่า อันดับที่ 1 Urgently Truck คือ นำส่งสินค้าในทันที

4.3 ผลการทดสอบ / วิเคราะห์

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาของปัจจัยที่เกี่ยวข้องของปัญหาด้านการขนส่งด้าน แสดงถึงผลข้อมูลความสำคัญของผลการวิเคราะห์ได้ว่า จากลำดับที่ 1- 8 โดยรวมแล้วผลการวิเคราะห์เป็นที่น่าพอใจและไม่พบปัญหาสำคัญใดๆ ที่เป็นอย่างยิ่งต้องแก้ไข ที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูล 1 ปี อาจมีรายละเอียดบางอย่างที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ลำดับ	เหตุผลของปัญหา	ความถี่ของปัญหา	เปอร์เซ็นต์
1	Urgently Truck	1,493	28.83%
2	Full capacity as per pattern Loading	1173	22.65%
3	Limited Loading by PJ site	702	13.56%
4	CRC Shipment	502	9.69%
5	Over volume 6W	466	9.00%
6	Top 3 RT customer picking lead time	271	5.23%
7	Over volume 4W	268	5.18%
8	Condition of ZFOC & Claim	229	4.42%

รูปที่ 4.2 ตารางแสดงปัญหาและจำนวนครั้งที่เกิดปัญหาของบริษัท AAA จำกัด (2)

จัดแบ่งกลุ่มปัญหาที่แก้ไขได้ และ แก้ไขไม่ได้เนื่องจากข้อกำหนดด้วยตัวปัจจัยเอง หรือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอยู่เกินขอบเขตที่กำหนด ไม่สามารถควบคุมหรือเปลี่ยนแปลงได้

กลุ่มปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ ภายใต้ปัจจัยที่เหมือนกัน ข้อกำหนดเดียวกัน

1) Condition of ZFOC & Claim และ Top 3 RT customer picking lead time เนื่องจากข้อกำหนดของทางขนส่งบริษัท AAA กำหนดให้งาน Claim และ Top 3 งานจัดส่งต้องมาเป็นอันดับแรกไม่ว่าในกรณีใด ด้วยข้อจำกัด KPI ของบริษัท

2) Over volume 4W และ Over volume 6W ข้อจำกัดของการไหลงานให้ได้ปริมาณที่ตามกำหนด (Full Capacity) ในเรื่องของการแบ่งหรือแยกสินค้าให้คู่ค้าต่อการขนส่ง ทางผู้รับมีข้อกำหนดในการแยกงาน ไม่รับงานแยกต่อการขนส่ง 1 ครั้ง แก้ได้

3) CRC Shipment และ Limited Loading by PJ site ข้อกำหนดของทางบริษัท ผู้รับที่จำกัดเรื่องการขนส่งและพื้นที่การจัดส่งที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการขนส่ง อาจมีนโยบายภายในที่จำกัดการขนส่งหรือพื้นที่จัดส่ง เช่น นโยบายด้านความปลอดภัย การจัดการคลังสินค้า

4) Full capacity as per pattern Loading ข้อจำกัดของความจุเต็มที่ตามรูปแบบการไหล ข้อจำกัดในการไหลงานที่ห้ามเกินกำหนดของทางบริษัทและทางผู้รับ

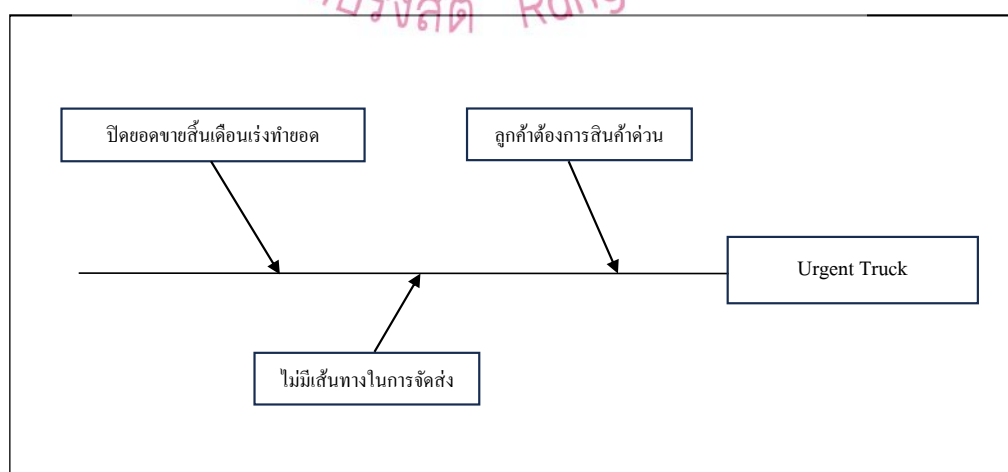
กลุ่มปัญหาที่แก้ไขได้

1) Urgently Truck การนำส่งสินค้าทันทีในกรณีที่มีความต้องการเร่งด่วน เป็นปัจจัยที่เป็นปัญหาหลายอย่างที่ต้องพิจารณาและแก้ไข เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การวางแผนอย่างรอบคอบ การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย จะช่วยลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และทำให้การขนส่งเป็นไปอย่างรวดเร็วและตรงต่อเวลา

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาของปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านการขนส่ง กลุ่มปัญหา Urgently Truck แสดงถึงผลข้อมูลของผลการวิเคราะห์ได้ว่าข้อมูลกับปัจจัยเหตุที่แก้ไขได้ พิจารณาข้อกำหนดในการขนส่งสามารถยืดหยุ่น และเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของเวลา และตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

4.4 หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา Urgent Truck

ทางผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา "Urgent Truck" ซึ่งเป็นปัญหาที่มีสัดส่วนความเสียหายสูงที่สุดในกระบวนการจัดส่งสินค้า ด้วยการใช้เทคนิคการระดมสมอง และการประชุมกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นมาสรุปร่วมกัน มีหลัก ๆ 3 ข้อ (Top 3 Brainstorming) ทั้งนี้ การวิเคราะห์ใช้ แผนหัวก้างปลา (Fishbone Diagram) เป็นเครื่องมือหลัก เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา โดยอ้างอิงกรอบแนวคิด 4M1P ได้แก่ คน (Man), เครื่องจักร (Machine), วัสดุ (Material), วิธีการ (Method) และนโยบาย (Policy) ดังนี้

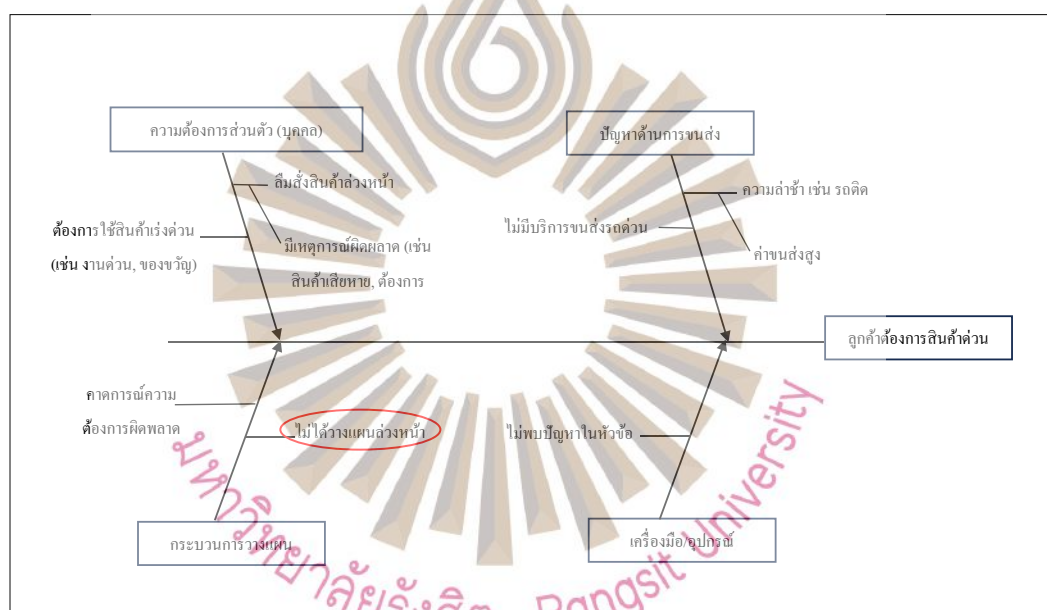


รูปที่ 4.3 แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหา Urgent Truck

4.4.1 ลูกค้านำความต้องการสินค้าด่วน ปัญหาหลักคือการวางแผนกำหนดการที่ไม่ชัดเจน การคาดการณ์ผิด ข้อมูลสื่อสารไม่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาลูกค้านำความต้องการสินค้าด่วน

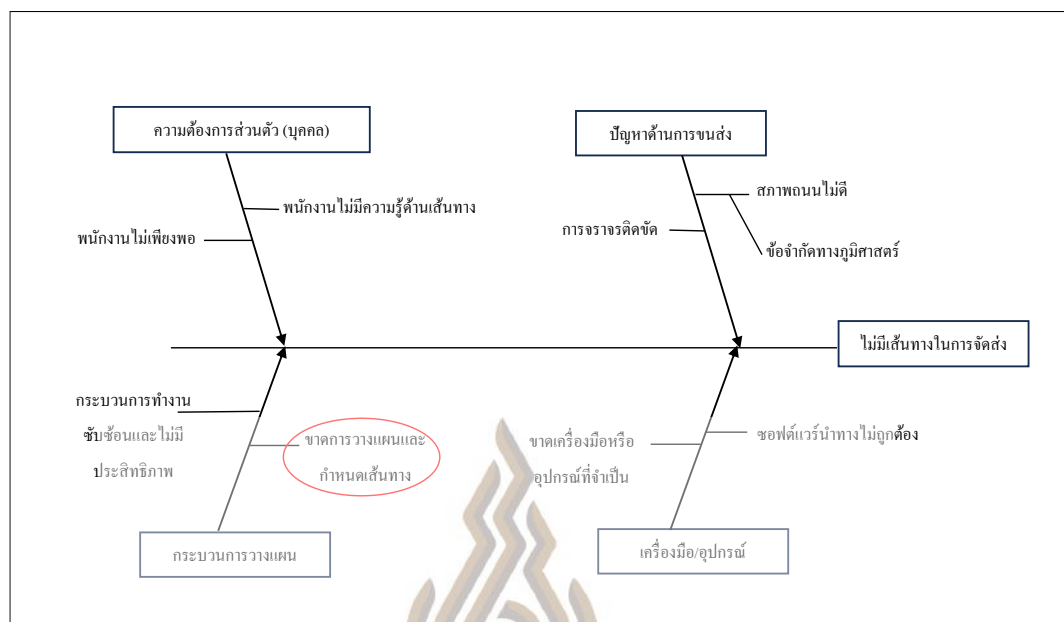
4.4.2 ไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง ขาดการวางแผนและกำหนดเส้นทาง แผนงานจัดส่งที่ไม่ดี ไม่เป็นระบบ และการประสานงานที่ผิดพลาด เส้นทางจัดส่งที่ซับซ้อน

4.4.3 ปิดยอดขายสินค้าเดือนเร่งทำยอด การตั้งเป้าหมายไม่ชัดเจนหรือไม่ครอบคลุม ในกำหนดการที่ตั้งไว้ ปัญหาเกิดจากกระบวนการทำงานที่ล่าช้าขาดการวางแผนและการติดตามในการทำงาน



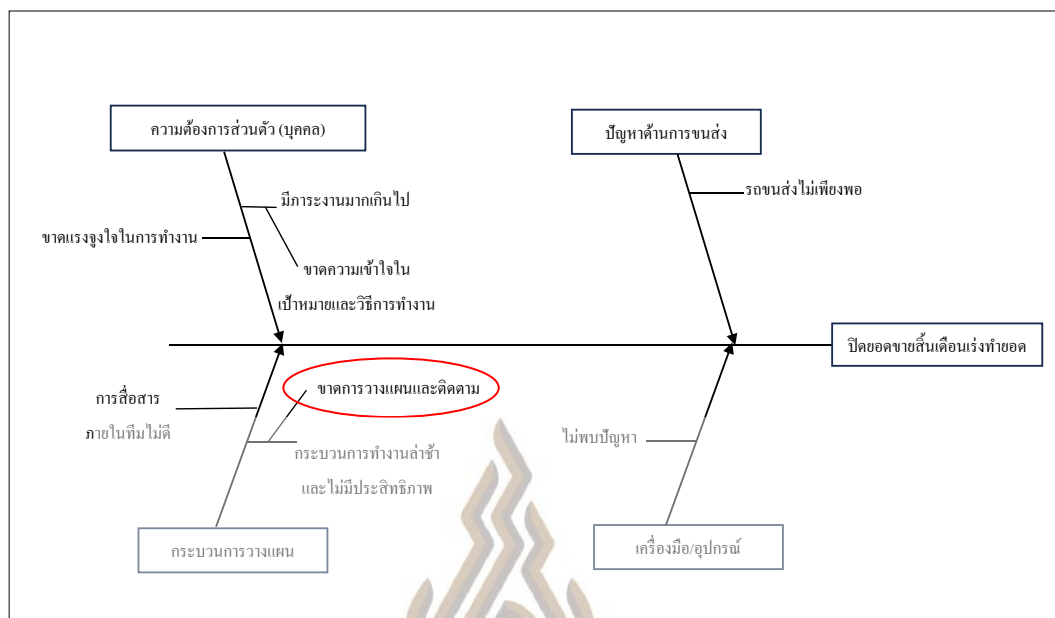
รูปที่ 4.4 แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาด้านการจัดส่งงานด่วน

สรุปจากแผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาด้านการจัดส่งงานด่วน รูปที่ 4.4 สาเหตุหลักของปัญหา คือ "ไม่ได้วางแผนล่วงหน้า" การกำหนดเป้าหมายไม่ชัดเจนในการวางแผนการขนส่งสินค้า ซึ่งภาพรวมของการทำงานการขนส่งให้มีประสิทธิภาพเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน นำไปสู่ความล่าช้าในการขนส่งและต้นทุนที่เพิ่มขึ้น



รูปที่ 4.5 แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง

สรุปจากแผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาไม่มีเส้นทางในการจัดส่งรูปที่ 4.5 สาเหตุหลักของปัญหา คือ "ขาดการวางแผนและกำหนดเส้นทาง" กระบวนการวางแผนการขนส่งสินค้า แผนการจัดส่งงานที่ไม่ชัดเจน ไม่เป็นระบบ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อประสิทธิภาพและการดำเนินงาน และนำความเสียหายต่อชื่อเสียงขององค์กร



รูปที่ 4.6 แผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาเร่งทำยอดปิดยอดขายสินค้าเดือน

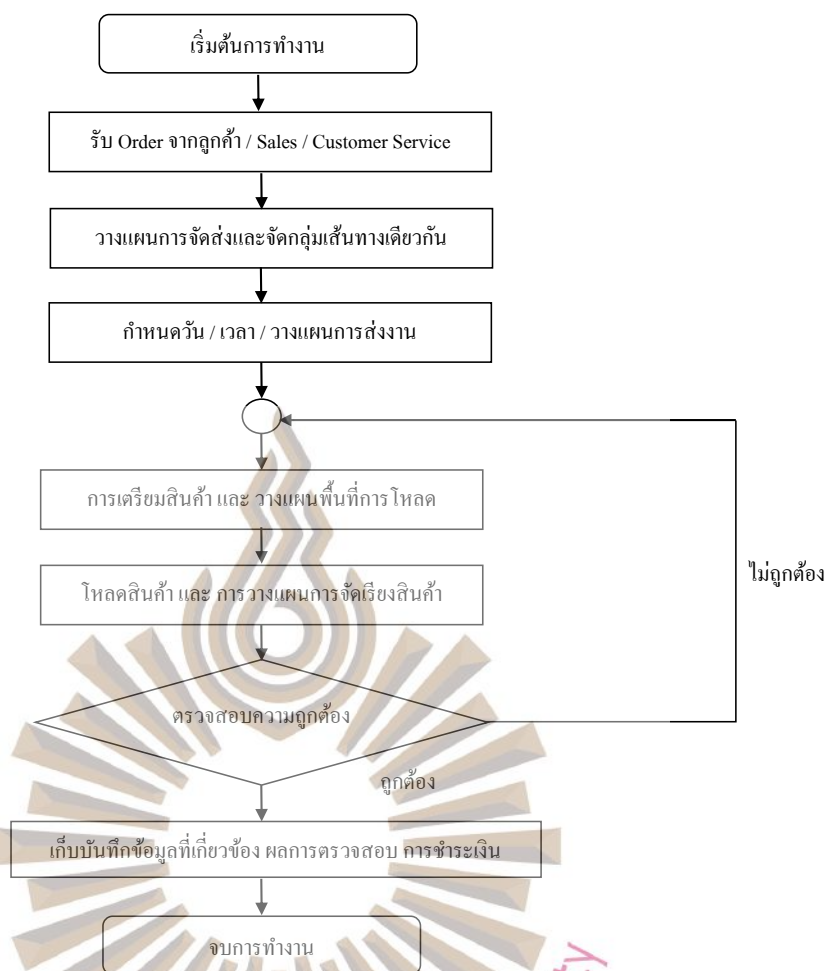
สรุปจากแผนผังการวิเคราะห์หาปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหาเร่งทำยอดปิดยอดขายสินค้าเดือน รูปที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา พบว่าการ "ขาดการวางแผนการติดตาม" เป็นปัญหา เนื่องจากไม่มีการวางแผนและเตรียมตัวล่วงหน้า การตั้งเป้าหมายที่ไม่ชัดเจนในขั้นตอนเริ่มต้นของการทำงาน และไม่ระบุเป้าหมายหรือมูลค่าที่กำหนดไว้ให้ครอบคลุมตามแผนการที่

4.5 ติดตามผลการแก้ไขปัญหา

หลังจากทางผู้วิจัยได้เข้ารวมการประชุมกลุ่ม (Focus Group) เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งกระบวนการการทำงาน ณ ปัจจุบัน ทางผู้วิจัยวิเคราะห์จากการทำงาน ซึ่งยังไม่เป็นระบบ มีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน สูญเสียเวลาในการวางแผน ไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประชุมสรุปแต่ละประเด็นปัญหา และปรับวิธีการทำงาน มีดังนี้

4.5.1 ปัญหาการดำเนินงานที่ไม่ได้วางแผนการทำงานล่วงหน้า

การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องมีแนวทางที่ชัดเจนและเป็นระบบ การวางแผนอย่างรอบคอบ กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรรับรู้ร่วมกัน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ดังแสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 การแสดงขั้นตอนการทำงาน

จากรูปที่ 4.7 แสดงให้เห็นถึง การดำเนินงานที่วางแผนล่วงหน้าและใช้วิธีการแก้ไขการทำงานเป็นทีม สร้างความแข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถรับมือกับปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

“ลูกค้าต้องการสินค้าอย่างเร่งด่วน” ซึ่งอาจส่งผลให้พลาดโอกาสในการขายหรือเสียลูกค้าไปให้คู่แข่ง แนวทางแก้ไขคือ การ เพิ่มกำลังการผลิต หรือ ลดขั้นตอนบางอย่าง ที่ไม่กระทบต่อคุณภาพสินค้า และการบริการ นำเสนอทางเลือกการจัดส่งที่รวดเร็วขึ้น เช่น บริการขนส่งด่วนพิเศษ

4.5.2 ปัญหาการดำเนินงานขาดการวางแผนการกำหนดเส้นทาง

ปัญหาการดำเนินงานที่ขาดการวางแผนและกำหนดเส้นทาง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

วิธีการแก้ไข คือ การ รวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการวางแผนและการกำหนดเส้นทาง อย่างครบถ้วนและถูกต้อง เช่น ข้อมูลปริมาณงานมาจากฝ่ายขาย ฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งสามารถเข้าถึงรายงานการขายในฐานะข้อมูลที่มีการแจ้งการรายงานการจัดส่งแบบรายวัน (Data Daily) และข้อมูลเส้นทางการจัดส่ง จากระบบขนส่งที่บันทึกข้อมูลการจัดส่งและการติดตามย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากการจัดส่งที่สำเร็จสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (Data Weekly)

เหตุผลการเก็บข้อมูลที่มีความแตกต่างกันเกิดจาก ข้อมูลการขาย ต้องการเวลาในการวางแผนที่ละเอียดความถี่บ่อยกว่า โดยข้อมูลนี้มี รายละเอียดที่ชัดเจน และครอบคลุมในขั้นตอนของการดำเนินงาน ช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ก่อนที่จะนำไปสู่การ วางแผนการดำเนินงาน และ กำหนดเส้นทาง ที่เหมาะสมในการจัดส่ง โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปริมาณงาน, ระยะทาง, และ ความสามารถในการจัดส่ง

“ไม่มีเส้นทางในการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า” อาจทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ แนวทางแก้ไขคือ การหาผู้ให้บริการขนส่งที่ครอบคลุมพื้นที่ที่ลูกค้าอยู่ หรือใช้บริการขนส่งสาธารณะ หรือสำรวจเส้นทางใหม่ที่สามารถใช้ในการจัดส่งได้ หากเส้นทางเดิมมีข้อจำกัด และหากจำเป็นต้องใช้เส้นทางที่มีค่าใช้จ่าย อาจเจรจาต่อรองกับเจ้าของเส้นทางเพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสม

4.5.3 เร่งทำขอดปดขอดขายสิ้นเดือน

ปัญหาการเกิดการขาดการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในกระบวนการขายทำให้ทีมงานไม่สามารถวางแผนการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องและมีทิศทางที่ชัดเจน หรือการตั้งเป้าหมายที่สูงเกินไปหรือไม่สามารถทำได้จริง อาจทำให้เกิดภาวะกดดันและความผิดพลาดในการดำเนินงานของพนักงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ความพึงพอใจของลูกค้าลดลง เนื่องจากอาจเกิดความล่าช้าในการส่งมอบสินค้าหรือบริการ

วิธีการและแนวทางแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น และหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา วางแผนการทำงานให้ชัดเจน สร้างระบบการสื่อสารที่ดีเพื่อให้ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน โดยการ จัดประชุมทีมทันทีที่เกิดปัญหาในการทำงาน ที่มีผลต่อความเสียหายและเสียผลประโยชน์กับองค์กร ด้านธุรกิจและมูลค่าที่ไม่คุ้มต่อการเกิดปัญหาค้างนี้

“ปัญหาการขาดการวางแผนและการติดตาม” เกิดจากความกดดันในการทำยอดขายให้ได้ตาม เป้าหมาย ซึ่งอาจส่งผลให้พนักงานทำงานภายใต้ความกดดันและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงาน แนวทางแก้ไขคือ การ กำหนดเป้าหมายและวางแผนการขายล่วงหน้าให้ชัดเจนและครอบคลุมจากข้อมูล ย้อนหลัง เพื่อให้มีเวลาในการดำเนินการอย่างเหมาะสม และ กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และสามารถ ทำได้จริงเพื่อให้ทุกฝ่ายมีทิศทางในการทำงานที่ชัดเจน ติดตามและตรวจสอบความคืบหน้าของการ ดำเนินงาน อย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความล่าช้า

4.6 สรุปผล/ประเมินผล

จากการสรุปและวิเคราะห์ปัญหาทั้งหมดที่ กล่าวได้ว่าปัจจัยปัญหาแบ่งแยกตามกลุ่มปัญหา ได้ 2 แบบ

กลุ่มแก้ไขไม่ได้ ภายใต้ปัจจัยที่เหมือนกัน ข้อกำหนดเดียวกัน กลุ่มปัญหานี้ทางผู้ให้ข้อมูลแล ผู้วิจัยไม่ได้ละเอียดหรือไม่แก้ไข เพียงแต่ข้อกำหนดภายใต้การจัดส่งบางอย่างก็ไม่สามารถทำได้ เนื่อง ด้วยอาจจะได้ไม่คุ้มกับการปฏิบัติงานนี้ ทั้งในแง่ของลำดับความสำคัญ ปริมาณการขนส่ง และเงื่อนไข เฉพาะของแต่ละบริษัทที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้ Urgently Truck ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นและการวางแผนที่ดี การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแก้ไขได้โดยปรับข้อกำหนดในการขนส่งให้มีความยืดหยุ่น และ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามสถานการณ์ นำปัจจัยที่เกิดปัญหามาวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหา เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยผลการใช้แผนภูมิแก๊งปลา ระดมความคิดจาก ทีมงานที่เกี่ยวข้อง และการรวมกลุ่มย่อยของพนักงาน เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุปัญหาได้ 3 สาเหตุหลัก ๆ (Top 3 Brainstorming) และวิเคราะห์เชิงลึก (In-depth Analysis) ของหัวข้อดังนี้

1) ลูกค้าต้องการสินค้าด่วน เกิดจากการขาดการวางแผนล่วงหน้า ใช้วิธีการทำงานเป็นทีม สร้างความแข็งแกร่งและเพิ่มประสิทธิภาพ ในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และช่วยให้ทีมสามารถ รับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ดีขึ้น รวมถึงยังสามารถ รักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า และ ปิดการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง ขาดการวางแผนการกำหนดเส้นทาง เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกระบวนการขนส่งสินค้า ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่เป็น จากฝ่ายต่างที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลจากระบบขนส่งที่มีการบันทึกข้อมูลการจัดส่งและการติดตามย้อนหลัง การสำรวจเส้นทางใหม่และการเจรจากับเจ้าของเส้นทางจะช่วย ลดข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการจัดส่งสินค้า การทำงานร่วมกันระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นและทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

3) ปิดยอดขายสิ้นเดือนเร่งทำยอด ปัญหาการขาดการวางแผนและการติดตาม ขาดการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและการวางแผนที่เหมาะสม กำหนดเป้าหมายที่เกินจริง สร้างความกดดันให้กับพนักงาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการดำเนินงาน แนวทางการแก้ปัญหา ควร กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และ การวางแผนการขายล่วงหน้า จะช่วยให้ทุกฝ่ายในองค์กรมีทิศทางในการทำงานที่ชัดเจน ลดความกดดัน ความผิดพลาดในกระบวนการทำงาน ควรมีการติดตามและตรวจสอบความคืบหน้า ของงานอย่างต่อเนื่อง โดยในท้ายที่สุดจะส่งผลให้ ความพึงพอใจของลูกค้า และ ประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์จากการบริหารจัดการการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ ของบริษัท AAA โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัญหาการขนส่งสินค้าไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ขององค์กร

5.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา Urgent Truck

ปัญหาและการดำเนินการแก้ไขปัญหา Urgent Truck สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัท AAA มีดังนี้

5.1.1 ลูกค้ามีความต้องการสินค้าอย่างเร่งด่วน หากเป็นสินค้าที่ต้องผลิต อาจพิจารณาเพิ่มกำลังการผลิต หรือลดขั้นตอนบางอย่างที่ไม่ส่งผลต่อคุณภาพ สรุปแนวทางที่แก้ไข สามารถพิจารณาแจ้งให้ลูกค้าทราบถึงสถานะของคำสั่งซื้อและระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับสินค้า อย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา แสดงความรับผิดชอบต่อความต้องการของลูกค้าในการจัดส่งที่รวดเร็วขึ้น สื่อสารกับลูกค้าอย่างชัดเจนและตรงไปตรงมาในการจัดส่งที่เร็วที่สุด

5.1.2 ไม่มีเส้นทางในการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า แนวทางแก้ไขที่สามารถพิจารณา จัดหา และประเมินเส้นทางจัดส่งใหม่ ใช้เทคโนโลยีการวางแผนเส้นทางขั้นสูง เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากร (Resource Optimization) เพื่อค้นหาเส้นทางที่เป็นไปได้ใหม่ ควรพิจารณาผู้ให้บริการขนส่งรายอื่นที่มีเส้นทางหรือวิธีการจัดส่งที่แตกต่างกัน เพื่อให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

5.1.3 ปิดยอดขายสิ้นเดือนเร่งทำยอด เกินไปมักเกิดจากการขาดการติดตามและการวางแผนการดำเนินงานอย่างละเอียด ขาดข้อมูลย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ แนวทางการแก้ปัญหาควรตั้งเป้าหมายอย่างชัดเจนไม่สูงเกินไป และไม่ส่งผลเสียต่อคุณภาพการทำงาน การโปรโมทสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Facebook, TikTok หรือแพลตฟอร์มออนไลน์อื่นๆ ช่วยเข้าถึงกลุ่มลูกค้า

เป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น และสามารถเพิ่มมูลค่าการซื้อขายได้ นอกจากนี้ การเพิ่มบริการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของลูกค้าจะช่วยเพิ่มความพึงพอใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าในระยะยาว

การวิเคราะห์ปัจจัย Urgent Truck และการหาแนวทางแก้ไขดังกล่าว จะช่วยให้การขนส่งของบริษัท AAA มี ประสิทธิภาพสูงขึ้น และสามารถบรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้ในอนาคตได้ สามารถปรับเปลี่ยนข้อกำหนดของงานบางอย่างได้ตามสถานการณ์และยืดหยุ่นในการการตั้งเป้าหมายที่สามารถทำได้ การระบุและแก้ไขปัญหาล่วงหน้าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและทำให้บริษัทสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

5.2 อภิปรายผลของปัจจัยที่ทำให้การขนส่งไม่สามารถได้ตามเป้าหมาย

สาเหตุปัญหาได้ 3 สาเหตุหลัก ๆ (Top 3 Brainstorming) ลูกค้าต้องการสินค้าด่วน , ไม่มีเส้นทางในการจัดส่ง และ ปิดยอดขายสิ้นเดือนเร่งทำยอด ทำให้ไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับการขนส่ง เช่น ข้อมูลการขาย, ปริมาณสินค้า, เส้นทางขนส่ง หรือสถานะของการจัดส่ง การคาดการณ์ขนส่งล่วงหน้า อาจทำให้การตัดสินใจในการจัดส่งสินค้าไม่แม่นยำ ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้า

ปัญหาจากการจัดการเส้นทางที่ไม่ดี การวางแผนที่ไม่ละเอียดหรือไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มในการขนส่ง และการขาดการสื่อสารที่กระชับระหว่างทีม การสื่อสารที่ไม่ดีระหว่างทีมงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดหรือขาดความร่วมมือในการดำเนินการ ส่งผลให้เกิดผิดพลาดและล่าช้าในการจัดส่งได้เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับ ณัฐพงษ์ แต้มแก้ว และคณะ (2567) ในการประยุกต์ใช้หลักการ 7R ทางด้านโลจิสติกส์ และเทคโนโลยีการขนส่งสินค้า ชุมชนของธุรกิจอิสลามเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่น การวิจัยนี้สำรวจและวิเคราะห์การใช้หลักการ 7R ได้แก่ การจัดส่งสินค้าให้ถูกต้องตามที่ลูกค้าต้องการ

การเลือกผู้ให้บริการขนส่งที่ไม่เหมาะสม ไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่ลูกค้าต้องการอาจทำให้การจัดส่งไม่สามารถทำได้ตรงตามเวลา เช่น ผู้ให้บริการที่มีข้อจำกัดในการจัดส่ง หรือมีปัญหาการขนส่งที่ไม่เสถียร และหากมีการเร่งทำยอดโดยไม่คำนึงถึงการจัดการที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งซึ่งอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการขนส่ง เช่น การส่งสินค้าผิดที่หรือพลาดกำหนดเวลา สอดคล้องกับ โอภาส ชูติมาภรณ์ และคณะ (2567) การศึกษาและนำ

นวัตกรรมมาเพื่อนำมาใช้ในการจัดการการขนส่งสินค้า ระบบการจัดการการขนส่งทางบก ทั้งเรื่องของยานพาหนะ และการดำเนินงาน รวมไปถึงการวางแผน ควบคุมพนักงาน เพื่อช่วยในการลดต้นทุนและส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.3 ข้อเสนอแนะในการลดปัญหา Urgent Truck

จากปัญหาของการวิจัย ทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.3.1 การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้บริษัทเข้าใจความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น และสามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด

5.3.2 การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า เทคนิคการพยากรณ์ช่วยให้บริษัทสามารถคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าได้แม่นยำขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมรายวัน -รายสัปดาห์ของการขนส่งมาวิเคราะห์ และวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.3 การบริหารสินค้าคงคลังที่ดีช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา

5.3.4 การมุ่งเน้นที่คุณภาพการบริการช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากเป็นไปได้ ให้พิจารณาใช้บริการจัดส่งแบบเร่งด่วนเพื่อให้สินค้าถึงมือลูกค้าเร็วขึ้น แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม แต่สามารถเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและส่งเสริมยอดขายได้

5.3.5 ปรับวิธีคิดค่าจัดส่ง พิจารณาและปรับโครงสร้างค่าจัดส่งเพื่อดึงดูดลูกค้า เช่น เสนอจัดส่งฟรีเมื่อมียอดสั่งซื้อถึงเกณฑ์ที่กำหนด หรือรวมค่าจัดส่งในราคาสินค้าเพื่อให้ลูกค้ารู้สึกว่าการจัดส่งเป็นบริการเสริม

5.3.6 ใช้ช่องทางการขายออนไลน์ เพิ่มการเข้าถึงลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ของบริษัท หรือแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ เพื่อขยายฐานลูกค้าและเพิ่มยอดขาย และเสนอโปรโมชั่นหรือส่วนลดพิเศษในช่วงสิ้นเดือนเพื่อกระตุ้นการซื้อของลูกค้า

5.3.7 สื่อสารกับลูกค้าอย่างโปร่งใสให้ข้อมูลที่ชัดเจน ให้ลูกค้าทราบถึงสถานการณ์การจัดส่งและระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับสินค้า การสื่อสารอย่างชัดเจนจะช่วยสร้างความไว้วางใจและลดความกังวลของลูกค้า

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ผู้ที่มีความสนใจในงานวิจัย สามารถศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.4.1 ขอบเขตเนื้อหาที่ศึกษา การเข้าถึงประชากรหรือฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและความสำคัญของการทำงานร่วมกันของบริษัท AAA เพื่อให้ผู้วิจัยในอนาคตสามารถปรับปรุงและขยายการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

5.4.2 ผู้ที่สนใจงานวิจัยกรณีศึกษาต่อ ข้อเสนอแนะควรมีความชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้วิจัยในอนาคตสามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที ทั้งในเชิงลึกและเชิงกว้าง ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการวิจัยในเชิงปริมาณ หรือรูปแบบการผสมผสาน และพัฒนาปรับปรุงตามสถานการณ์ประกอบกันได้



บรรณานุกรม

- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2546). *โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน: กลยุทธ์ทำให้รายช่วยเหลือ*
ประหยัด. กรุงเทพฯ: รัฐพรการพิมพ์.
- จิตรานุษ รัตติจา. (2550). *การขนส่งและโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชนสรณ์ แวงโสภณ. (2537). *การขนส่งทั่วไป*. กรุงเทพฯ: เอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.
- นพภานันท์ เตชะเสนีย์. (2562). *The Bangkok Insight: รื้อแผนปฏิรูปรถเมล์ หั่นเหลือ 104 สาย วิ่ง*
ทั่วกรุงเทพฯ ลดค่าครองชีพราคาเดียวเดินทางได้ทั้งวัน. สืบค้นจาก
<https://www.thebangkokinsight.com/2019/04/24/reform-bus-plan-104-routes/>
- นรภัทร สิทธิกุล. (2561). *การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต Lead Frame โดยใช้*
กิจกรรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ (QCC) (Independent Study). สืบค้นจาก
http://mdc.library.mju.ac.th/thesis/2561/naraphat_sittikun/fulltext.pdf
- วุฒิภาค พูลบัว. (2568, 9 มีนาคม). บทบาทของโลจิสติกส์ในห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ [Web log
message]. สืบค้นจาก <https://mgtsci.stou.ac.th/role/>
- สมยศ วัฒนากมลชัย. (2558). *การขนส่งและโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- เอลวิล สันธารทอง. (2548). *การศึกษาปัญหาเพื่อการจัดการระบบการทำงานของบริษัท AM จำกัด*
ให้มีประสิทธิภาพ (Master's thesis). สืบค้นจาก [https://scholar.utcc.ac.th/entities/](https://scholar.utcc.ac.th/entities/publication/bd74631f-9bd2-47e2-811e-500523fc14a2)
[publication/bd74631f-9bd2-47e2-811e-500523fc14a2](https://scholar.utcc.ac.th/entities/publication/bd74631f-9bd2-47e2-811e-500523fc14a2)
- Ballou, R.H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management: Planning, Organizing and*
Controlling the Supply chain (5th ed.). New Jersey: Pearson/Prentice Hall Inc.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & Supply Chain Management* (5th ed.). London: Pearson.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2013). *CSCMP Supply Chain*
Management Definitions. Retrieved from <https://cscmp.org>
- Disrupt Ignite. (2025). *แก้ปัญหาให้ตรงจุดด้วยวิธีง่าย ๆ กับ Why-Why 5 ไตรลักษณ์*. Retrieved from
<https://www.disruptignite.com/blog/5-whys-or-why-why-analysis>
- Domitos. (2019). *โลจิสติกส์คลังสินค้า ความท้าทาย ความสำคัญ ระบบอัตโนมัติ*. Retrieved from
<https://www.domitos.com/th/blog/warehouse-logistics/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2004). *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology* (5th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Irwin.
- Gronroos, C. (1982). *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Helsingfors, Finland: Swedish School of Economics and Business Administration.
- Ishikawa, K. (1986). *Guide to quality control* (2nd ed.). Tokyo, Japan: Asian Productivity Organization.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904-2915.
- Key, B. A. (2019). *Five Whys Root Cause System Effectiveness: A Two Factor Quantitative Review* (Master's thesis). Retrieved from <https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4102&context=theses>
- Koehler, J. W., & Pankowski, J. M. (1996). *Quality Government: Designing, Developing, and Implementing TQM*. Delray Beach, FL: St. Lucie Press.
- Marketing Thailand. (2023). การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคือ Why-Why Analysis 5 Why. Retrieved from <https://www.hrodthai.com/single-post/การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคือ-why-why-analysis-5-why>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Ponis, S. T., & Koronis, E. (2012). Supply chain resilience: Definition of concept and its formative elements. *Journal of Applied Business Research*, 28(5), 921-930.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- SCG International. (2023). ความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพสินค้าและ Supplier. Retrieved from <https://scginternational.com/th/international-supply-chain-solutions/importance-of-inspection/>



ภาคผนวก ก

ข้อมูล Summary Data Utilization Transport

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

Shipment	ServAgent	Packag	Description	Description	Region	Weight	AllowedVol	Load vol	Volume%	Ranking Vol	Add. Text 1	Month	Type of tr
820998	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	40.78%	30.000	23.376	77.92%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830023	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to North-Eastern	North-East	37.60%	30.000	23.114	77.05%	70%-79%	Full capacity as per pattern loading	Sep-23	10W
830033	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	42.67%	30.000	23.293	77.64%	70%-79%	Full capacity as per pattern loading	Sep-23	10W
830050	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	4.000	71.43%	70%-79%	Urgently Truck	Sep-23	04W
830062	10013588	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	75.41%	5.600	4.336	77.43%	70%-79%	Limited Loading by PJsite	Sep-23	04W
830066	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	77.74%	5.600	3.944	70.43%	70%-79%	Limited Loading by PJsite	Sep-23	04W
830079	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to West-Southern	Southern	38.30%	19.000	14.705	77.11%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830088	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	38.67%	30.000	22.647	75.49%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830103	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Eastern	Eastern	53.86%	5.600	4.421	78.95%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	04W
830106	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	62.60%	30.000	21.915	73.05%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830107	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	45.68%	30.000	22.670	75.57%	70%-79%	CRC Shipment	Sep-23	10W
830134	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to North-Northern	Northern	40.46%	19.000	15.118	79.57%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830142	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	36.33%	30.000	21.869	72.90%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830193	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to West-Southern	Southern	42.57%	19.000	14.543	76.54%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830227	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to East-Southern	Southern	98.14%	5.600	4.456	79.57%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	04W
830263	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to North-Northern	Northern	36.88%	30.000	23.900	79.67%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830280	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to North-Northern	Northern	37.93%	19.000	14.340	75.47%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830356	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to East-Southern	Southern	28.18%	19.000	14.347	75.51%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830392	10012741	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rayong to Central	Central	18.51%	19.000	14.421	75.90%	70%-79%	Over volume 4 W	Sep-23	06W
830394	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to North-Northern	Northern	41.75%	30.000	23.617	78.72%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830410	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Eastern	Eastern	69.19%	5.600	4.421	78.95%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	04W
830419	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to South-Northern	Northern	38.44%	30.000	23.470	78.23%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830421	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to South-Northern	Northern	36.44%	30.000	23.883	79.61%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830422	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to South-Northern	Northern	42.79%	30.000	23.943	79.81%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	10W
830439	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	33.05%	30.000	23.795	79.32%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830454	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to South-Northern	Northern	43.69%	19.000	14.437	75.98%	70%-79%	Full capacity as per pattern loading	Sep-23	06W
830463	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	34.52%	30.000	21.091	70.30%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830563	10013588	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	59.82%	5.600	4.051	72.34%	70%-79%	Limited Loading by PJsite	Sep-23	04W
830591	10013588	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	41.27%	5.600	4.131	73.13%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	04W
830679	10013588	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	84.53%	5.600	4.112	73.43%	70%-79%	Limited Loading by PJsite	Sep-23	04W
830768	10012741	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rayong to Central	Central	42.64%	19.000	13.473	70.91%	70%-79%	Over volume 4 W	Sep-23	06W
830771	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to Eastern	Eastern	31.06%	19.000	15.190	79.95%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	06W
830793	13953	M20716	Truck_10W (10 wheel	Rangsit to Central	Central	55.49%	30.000	23.830	79.43%	70%-79%	Over volume 6W	Sep-23	10W
830816	10013588	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	68.23%	5.600	4.304	76.86%	70%-79%	Full capacity as per pattern Loading	Sep-23	04W
830835	10013588	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	4.051	72.34%	70%-79%	Urgently Truck	Sep-23	04W

Shipment	ServAgent	Packag	Description	Description	Region	Weight	AllowedVol	Load vol	Volume%	Ranking Vol	Add. Text 1	Month	Type of tr
877893	10012741	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0.74%	5.600	0.024	0.43%	<50 %	LEC shipment	Apr-24	04W
877935	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	11.20%	5.600	0.580	10.54%	<50 %	Condition of ZFOC & Claim	Apr-24	04W
877943	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0.00%	5.600	0.000	0.00%	<50 %	Top 3 RT customer picking lead time	Apr-24	04W
877946	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.584	10.43%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
877955	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0.00%	5.600	0.000	0.00%	<50 %	Limited Loading by PJsite	Apr-24	04W
877972	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.576	10.32%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
877973	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.499	8.91%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
877977	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	7.73%	5.600	1.536	27.43%	<50 %	Limited Loading by PJsite	Apr-24	04W
877980	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	52.84%	5.600	2.464	44.00%	<50 %	Limited Loading by PJsite	Apr-24	04W
877982	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	42.07%	5.600	1.965	35.45%	<50 %	Limited Loading by PJsite	Apr-24	04W
878031	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	2.439	43.56%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878035	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	24.92%	5.600	1.947	32.98%	<50 %	Top 3 RT customer picking lead time	Apr-24	04W
878045	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.114	2.04%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878065	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	2.225	39.73%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878229	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.907	16.20%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878231	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	16.05%	5.600	0.691	12.34%	<50 %	Top 3 RT customer picking lead time	Apr-24	04W
878265	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	1.929	34.45%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878300	10012741	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	4.58%	5.600	0.246	4.39%	<50 %	LEC shipment	Apr-24	04W
878302	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	0.686	12.43%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878318	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.402	7.18%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878319	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	0.392	7.00%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878471	10012741	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0.37%	5.600	0.012	0.21%	<50 %	LEC shipment	Apr-24	04W
878475	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	2.055	36.70%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878478	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	1.175	20.98%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878794	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.903	16.13%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878805	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.613	10.95%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
878810	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	46.07%	5.600	2.135	38.13%	<50 %	Full capacity as per pattern Loading	Apr-24	04W
879382	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	81.66%	5.600	2.645	47.23%	<50 %	Top 3 RT customer picking lead time	Apr-24	04W
879384	13953	M20714	Truck_04W (4 wheels	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0.00%	5.600	2.343	41.84%	<50 %	Full capacity as per pattern Loading	Apr-24	04W
879390	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.204	3.64%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
879399	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	1.283	22.91%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
879883	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to West-Southern	Southern	23.80%	19.000	8.814	46.39%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	06W
879886	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Eastern	Eastern	0%	5.600	0.350	6.25%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
879900	13953	M20756	04W Express truck	Rangsit to Bangkok & Perimeter	BKK&Metro	0%	5.600	0.502	8.96%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	04W
879910	13953	M20715	Truck_06W (6 wheels	Rangsit to North-Eastern	North-East	21.78%	19.000	9.106	47.93%	<50 %	Urgently Truck	Apr-24	06W







ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	สุสดี ดุษฎี
วัน เดือน ปีเกิด	17 กันยายน 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดอุทัยธานี ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปริญญาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์, 2553 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, 2567
ที่อยู่ปัจจุบัน	23 หมู่ 4 ตำบลโคกหม้อ อำเภอกงหรา จังหวัดอุทัยธานี 61120
สถานที่ทำงาน	Lixil Thailand
ตำแหน่งปัจจุบัน	Planner Export

