



ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ
ในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต



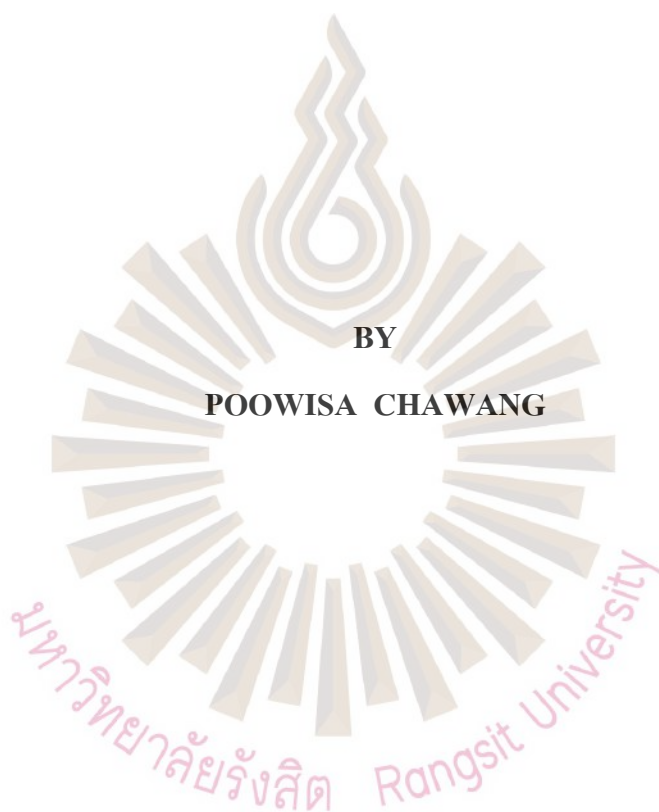
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2567



**LOGISTICS FACTORS AFFECTING THE EFFICIENCY OF READY-MIXED
CONCRETE TRANSPORTATION IN CONCRETE PLANT
IN PHUKET PROVINCE**



**A THESIS 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**

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ
ในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

โดย

ภูวิศา นววง

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2567

ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม
ประธานกรรมการสอบ

ดร.พฤติพงษ์ อภิวัฒน์กุล
กรรมการ

ดร.บวรวิทย์ ไรจน์สุวรรณ
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ศ. ดร.เสด็จศักดิ์ เพ็ชรประสาน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

28 เมษายน 2568

Thesis entitled

**LOGISTICS FACTORS AFFECTING THE EFFICIENCY OF READY-MIXED
CONCRETE TRANSPORTATION IN CONCRETE PLANT
IN PHUKET PROVINCE**

by

POOWISA CHAWANG

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Science in Management of Logistics

Rangsit University
Academic Year 2024

Asst.Prof. Phat Pisitkasem, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Prutipong Apivatanagul, Ph.D.
Member

Bavornwit Rojsuwan, Ph.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)

Dean of Graduate School

April 28, 2025

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ดร.บวรวิทย์ โรจน์สุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ และให้กำลังใจเสมอ ในการทำวิจัย ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง จนกระทั่งสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน พิชญเกษม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.พฤตพงศ์ อภิวัฒน์กุล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง การแก้ไขข้อบกพร่อง ให้กำลังใจอย่างสม่ำเสมอ ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิตทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก ประสานงานการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงเพื่อนๆ ในรุ่นทุกคน ที่ช่วยให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ที่เป็นกรณีศึกษา บุคลากร หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มผู้ซื้อหรือผู้จัดจำหน่ายและบุคคลทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้องและให้ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัย และให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์ในงานวิจัยฉบับนี้

คุณค่าประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดา มารดา ครอบครัว คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิตทุกท่านที่ให้บริการ และประสิทธิภาพประสาทวิชาความรู้ให้ข้าพเจ้าได้ทำการศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จจนลุล่วงตามความปรารถนา

ภูวิศา นวาง

ผู้วิจัย

6205735 : ภูวิศา นววง
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีต
 ผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต
 หลักสูตร : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.บวรวิทย์ โรจน์สุวรรณ

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญของปัจจัยทางโลจิสติกส์กับปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 2. เพื่อศึกษาปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เช่น ผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างก่อสร้าง เจ้าของบ้าน หน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆ ที่มีการใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จ จำนวน 134 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะ/รูปแบบของการทำงานแบบประชาชนทั่วไป มีระยะเวลาในการดำเนินงานหรือธุรกิจมากกว่า 5 ปี และมีมูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงานระหว่าง 1,000,000 ถึง 3,000,000 บาท 2) ปัจจัยด้านการคาดการณ์ความต้องการเป็นปัจจัยสำคัญทางโลจิสติกส์ส่วนปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ย 4.63 กับ 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 และ 3) ปัจจัยทางโลจิสติกส์ทุกปัจจัยมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 82 หน้า)

คำสำคัญ: คอนกรีตผสมเสร็จ, ปัจจัยทางโลจิสติกส์, การเพิ่มประสิทธิภาพ, การคาดการณ์ความต้องการการขนส่ง

ลายมือชื่อนักศึกษา.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

6205735 : Poowisa Chawang
 Thesis Title : Logistics Factors Affecting the Efficiency of Ready-Mixed Concrete Transportation in Concrete Plant in Phuket Province
 Program : Master of Science in Management of Logistics
 Thesis Advisor : Bavornwit Rojsuwan, Ph.D.

Abstract

This research aims to: (1) identify key logistics factors that enhance the efficiency of ready-mixed concrete transportation in a concrete factory in Phuket Province and (2) examine logistics factors affecting its effectiveness in the same area. The research sample comprised 134 ready-mixed concrete buyers, including contractors, construction workers, homeowners, government agencies, and organizations utilizing ready-mixed concrete. Data analysis employed descriptive statistics (percentages, means, and standard deviations) and inferential statistics, including Pearson's Product Moment Correlation Coefficient and One-Way ANOVA, to assess relationships and differences among variables.

The research findings indicate that: (1) Most respondents were general members of the public who had been engaged in their respective businesses or operations for over five years, with project values ranging between 1,000,000 and 3,000,000 baht. (2) Demand forecasting was identified as a crucial logistics factor while cost emerged as a key element enhancing the efficiency of ready-mixed concrete transportation in Phuket Province, with mean scores of 4.63 and 4.64 and standard deviations of 0.73. (3) All logistics factors significantly influenced the improvement of ready-mixed concrete transportation efficiency in the concrete factory in Phuket Province, with statistical significance at the 0.001 level.

(Total 82 pages)

Keywords: Ready-mixed Concrete, Logistics Factors, Efficiency, Demand Forecasting, Transportation

Student's Signature Thesis Advisor's Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.7 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ข้อมูลทั่วไป	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีโลจิสติกส์ (Logistics)	15
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน	19
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	28
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	29
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4 ผลการวิจัย	36
4.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ การขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต	37
4.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีต ผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	47
4.4 การทดสอบสมมติฐาน	53
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
5.1 สรุป	64
5.2 อภิปรายผล	65
5.3 ข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก แบบสอบถามเพื่องานวิจัย	74
ประวัติผู้วิจัย	82

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม 36
4.2	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 38
4.3	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ 39
4.4	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริการลูกค้า 40
4.5	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ 41
4.6	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการคาดการณ์ความต้องการ 42
4.7	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหา 43
4.8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ 43
4.9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง 44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า	45
4.11	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า	46
4.12	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	48
4.13	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน	48
4.14	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	49
4.15	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านเวลา	50
4.16	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านค่าใช้จ่าย	51
4.17	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.18	ค่าการแจกแจงของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	53
4.19	ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในแต่ละด้าน	54
4.20	ผลการเปรียบเทียบปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	61



สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2.1	แสดงแผนผังองค์กรของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	7
2.2	แสดงผนังคอนกรีตสำเร็จรูป	7
2.3	แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษแบรีเออร์	8
2.4	แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษขอบคันหิน	8
2.5	แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษบ่อพักสายเคเบิล	8
2.6	แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษกำแพงตัวแอล	8
2.7	แสดงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปบล็อกผนังกันดิน	9
2.8	แสดงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปบล็อกปูพื้น	9
2.9	แสดงบ่อพักคอนกรีตสำเร็จรูป	9
2.10	แสดงท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ	10
2.11	แสดงรางระบายน้ำตัว V	10
2.12	แสดงท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม	10
2.13	แสดงแผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบท้องเรียบ	11
2.14	แสดงเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ	11
2.15	แสดงเสาเข็มเหล็กเหลี่ยมกลวง	11
2.16	แสดงเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน	12
2.17	แสดงงานติดตั้งแผ่นพื้น	12
2.18	แสดงงานติดตั้งเสาเข็ม	12
2.19	แสดงกลุ่มลูกค้าโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	13

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คอนกรีตเป็นวัสดุก่อสร้างชนิดหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยประกอบด้วยส่วนผสมพื้นฐาน ได้แก่ ปูนซีเมนต์ น้ำ สารผสมเพิ่ม มวลละเอียด ทราย กรวด โดยการทำคอนกรีตที่ดีจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจทางด้านคอนกรีตเป็นอย่างดี สามารถเลือกใช้วัสดุผสมคอนกรีตได้อย่างเหมาะสม เลือกใช้ส่วนผสมคอนกรีตได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งควบคุมกระบวนการผลิตคอนกรีตที่ดีทุกขั้นตอน จึงจะทำให้คอนกรีตมีคุณสมบัติดีสม่ำเสมอ สามารถเทลงในแบบหล่อที่มีรูปร่างตามต้องการได้ มีความแข็งแรงและความคงทน ทำให้มีต้นทุนหรือราคาที่เหมาะสมอีกด้วย (ชัชวาล เศรษฐบุตร, 2537) กระบวนการผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้เวลาในการเตรียมคอนกรีต มากกว่า 1 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการการผลิตของแต่ละโรงงาน ซึ่งในปัจจุบันมีการแข่งขันด้านราคาสูงทำให้บริษัทขายคอนกรีตได้ในราคาที่ไม่น่าดึงดูด แต่เนื่องจากในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีผู้ประกอบการโรงงานคอนกรีตจำนวนไม่มากนัก และมีการเปรียบเทียบราคาคอนกรีตและจำหน่ายในราคาที่ใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ลูกค้าสามารถเลือกโรงงานได้หลากหลายโรงงาน แต่สิ่งสำคัญที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจเลือกสั่งสินค้ากับโรงงานคอนกรีตอื่นเนื่องจากประสิทธิภาพการขนส่งโลจิสติกส์ เพราะในการก่อสร้างที่ต้องใช้คอนกรีตนั้นจะมีการเตรียมพื้นที่ให้พร้อมต่อการเทคอนกรีต เมื่อคอนกรีตมาถึงเรียบร้อยแล้วทีมงานก่อสร้างสามารถดำเนินการต่อไปได้ หากโรงงานใดมีการขนส่งคอนกรีตให้แก่ลูกค้าได้รวดเร็วที่สุด จะทำให้โรงงานนั้นได้รับความสนใจและมีลูกค้ามาใช้บริการมากกว่าโรงงานอื่นๆ (พรศิริ คำหล้า และคณะ, 2564)

การดำเนินงานของโรงงานคอนกรีตที่ผ่านมานั้นกระบวนการทำงานของโรงงาน เริ่มจากลูกค้าติดต่อมายังที่โรงงาน เพื่อสอบถามและสั่งสินค้าตามความต้องการ และหากโรงงานมีการผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้า โรงงานจะรับคำสั่งซื้อของลูกค้าไว้ โดยจะต้องตกลงกับลูกค้าว่าต้องการสินค้าประเภทไหน แบบไหน ต้องการจำนวนเท่าไร สถานที่จัดส่งและเวลาในการจัดส่ง จากนั้นจะถึงขั้นตอนของการตรวจสอบยอดสินค้าคงเหลือว่าเหลือสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าหรือไม่ ถ้ามีปริมาณที่พอกับความต้องการของลูกค้าจะเข้าไปขั้นตอนการจัด

สินค้าขึ้นรถและตรวจสอบความถูกต้อง ของสินค้า เพื่อพร้อมจัดส่งให้กับลูกค้าตามสถานที่ตกลงกันไว้ แต่ถ้าหากมีปริมาณสินค้าที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าให้ติดต่อกลับไปยังลูกค้าและแจ้งถึงจำนวนคงเหลือภายใน คลังสินค้าและตกลงกับลูกค้าใหม่และดำเนินการผลิตสินค้า โดยในการผลิตจะใช้เวลาในการผลิต เสรีอยู่ที่ประมาณ 1-2 ชั่วโมง เมื่อทำการผลิตสินค้าเสร็จจะถึงขั้นตอนการจัดเตรียมสินค้าขึ้นรถ เพื่อให้พร้อมกับการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าตามสถานที่ที่ตกลงและจะต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งที่ผ่านมา นั้น โรงงานได้ประสบกับปัญหาการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าเกิดความล่าช้า ทั้งนี้เนื่องมาจากต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตคอนกรีตที่นาน ทำให้กระบวนการส่งออกสินค้าเกิดความล่าช้า อีกทั้งหากลูกค้าสั่งสินค้าในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรติดขัด ระบบการขนส่งสินค้าของโรงงานไปยังลูกค้าก็จะเกิดปัญหาเพิ่มขึ้นอีก ซึ่งที่ผ่านมา นั้น ทางโรงงานไม่ได้มีการวางแผนการจัดการขนส่งอย่างเป็นระบบ โดยให้ทางพนักงานฝ่ายผลิตและขนส่งเป็นผู้ดำเนินการจัดการระบบขนส่งเอง ส่งผลให้บางครั้งลูกค้าเกิดความล่าช้าและไม่รอคอยที่จะส่งคอนกรีตจากโรงงาน ทำให้โรงงานเสียยอดขายการสั่งซื้อลดลงไปได้

ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงให้ความสำคัญในการจัดการระบบโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จดังกล่าว โดยศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการทำงานของโรงงานในอดีตจนถึงปัจจุบัน ตลอดจนการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินการจัดการโลจิสติกส์ว่ามีความเหมาะสมหรือมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร จากนั้นทำการวิเคราะห์ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตไปยังลูกค้า และสอบถามความคิดเห็นจากลูกค้าที่เคยใช้บริการส่งคอนกรีตเพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นต่อระบบการขนส่งคอนกรีตไปยังลูกค้า จากนั้นจึงนำความคิดเห็นของลูกค้าและปัญหาอุปสรรคจากการขนส่งโลจิสติกส์มาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญของปัจจัยทางโลจิสติกส์และปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1.3 สมมติฐานการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐาน ดังนี้ ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตที่แตกต่างกัน

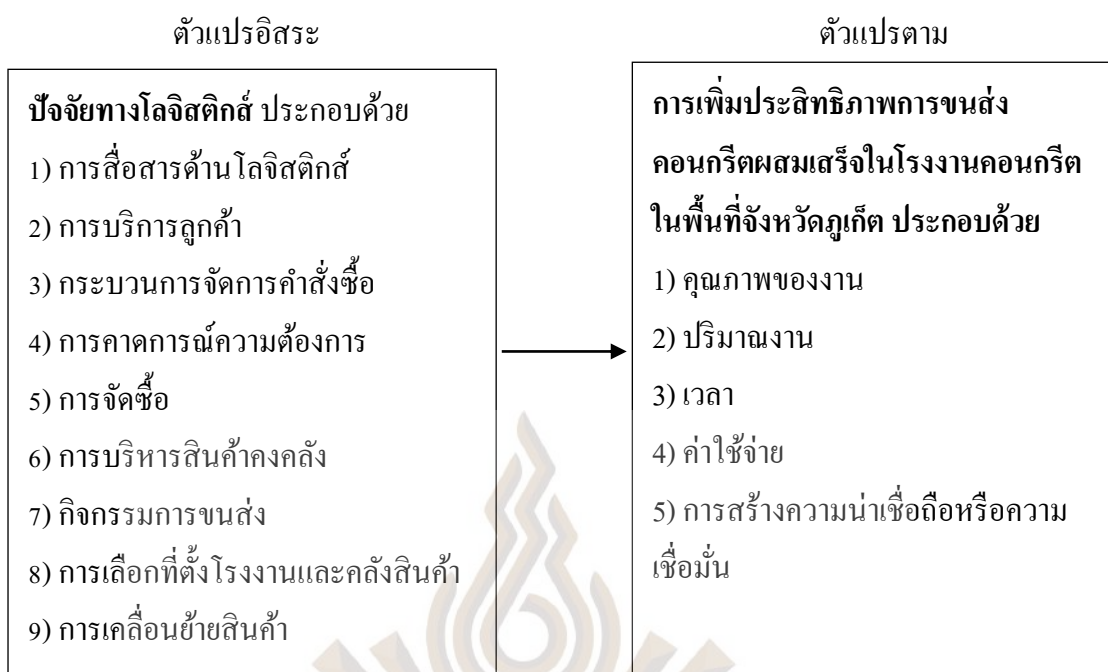
1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขอบเขตเนื้อหา ช่วงระยะเวลา วิธีการเก็บตัวอย่าง และประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ไว้ดังนี้

การกำหนดขอบเขตเนื้อหา ปัจจัยทางโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 1) กระบวนการวางแผนการขนส่ง 2) การดำเนินการขนส่ง 3) การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้า ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย 3 ประการ คือ ด้านเทคโนโลยี ด้านระบบการบริหาร และด้านแรงงาน โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงงานคอนกรีตประกอบกับการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2567 กับกลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่เคยสั่งซื้อและมีประสบการณ์ในการใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตซึ่งอาจเป็นได้ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างก่อสร้าง หรือเจ้าของบ้านผู้ที่ซื้อและใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จด้วยตนเอง

1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้วิจัยคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับต่อผู้ประกอบการในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จและผู้ที่เกี่ยวข้องที่อาจนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้อื่นได้ หากการวิจัยนี้ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วสมบูรณ์แล้วดังต่อไปนี้

1) ได้ทราบถึงปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตของผู้ซื้อ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ซื้อ ทำให้กิจการสามารถปรับปรุงพัฒนา และดำเนินการระบบขนส่งให้ดียิ่งขึ้น

2) ได้ทราบถึงแนวโน้มความต้องการของผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จที่แท้จริง เพื่อใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ปรับปรุง พัฒนา สินค้าและการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ซื้อ

3) ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และวางแผนการตลาด หรือเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตให้ดียิ่งขึ้น

1.7 นิยามศัพท์

โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ หมายถึง โรงงานที่ผลิตสินค้าที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ หิน ทราย น้ำ และสารผสมเพิ่มอื่น ที่ผสมกันเบ็ดเสร็จจากโรงงาน ด้วยสัดส่วนที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่จะนำไปใช้ โดยใช้เครื่องผสมคอนกรีต (Mixer) แล้วบริการจัดส่งไปยังสถานที่ใช้งานหรือบริเวณที่ก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกคอนกรีต (Truck Mixer) ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง หมายถึง การพัฒนาระบบการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานให้ตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อได้ทันตามเวลาที่กำหนด และทำให้ผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการขนส่งของทางโรงงาน

ผู้ซื้อคอนกรีตผสมเสร็จ (ผู้ซื้อ ผู้ใช้งาน หรือลูกค้า) หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่เคยสั่งซื้อและมีประสบการณ์ในการใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างช่างก่อสร้าง หรือเจ้าของบ้านผู้ซื้อและใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จด้วยตนเอง

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นคว้าทฤษฎีต่างๆ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางโลจิสติกส์และการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษางานวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.2 แนวคิดและทฤษฎีโลจิสติกส์ (Logistics)

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

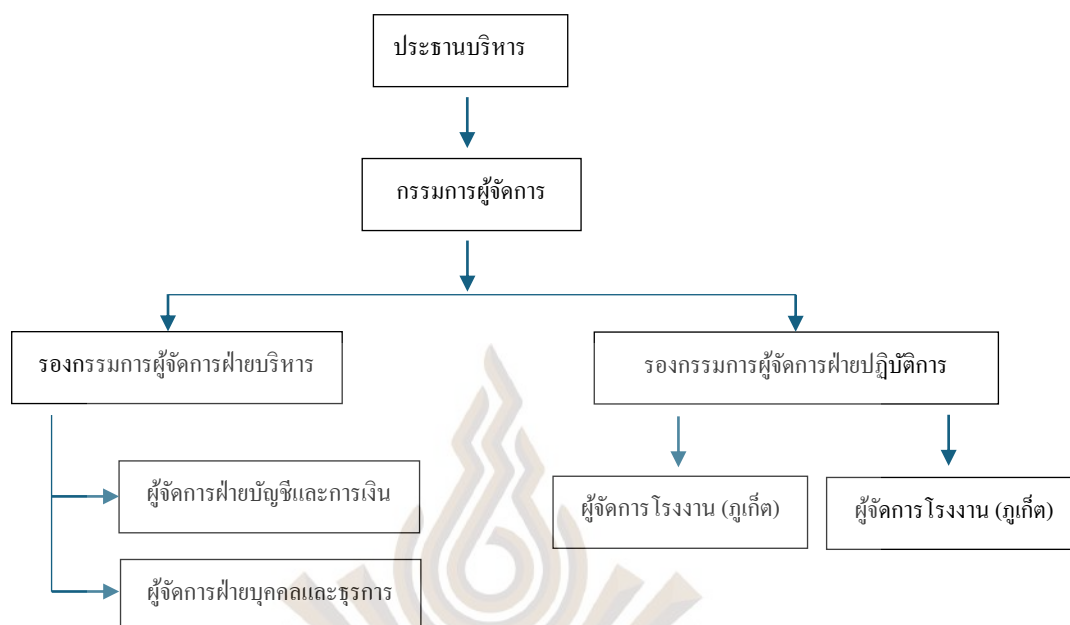
2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ประวัติความเป็นมา

โรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เป็นโรงงานคอนกรีตที่เริ่มก่อตั้งขึ้นในปี 2535 และเนื่องจากช่วงแรกๆ นั้นจังหวัดภูเก็ตยังไม่เจริญมากนัก ประกอบกับมีผู้ผลิตในพื้นที่น้อยราย ในขณะที่การก่อสร้าง ในพื้นที่ได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงมีผลทำให้ธุรกิจของเรามีการขยายตัวตามไปด้วย อีกทั้งบริษัทกรณีศึกษาได้เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดของภาคใต้ จึงทำให้บริษัทได้มีการขยายกิจการเพิ่มมากขึ้นเรื่อยมา

ปัจจุบันบริษัทในเครือได้มีกิจการโรงงานและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมพื้นที่ฝั่งอันดามันเกือบทั้งหมด ได้แก่ จังหวัดภูเก็ตและพังงา โดยมีบริษัทในเครือมากกว่า 10 บริษัท โรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีความมุ่งมั่น สร้างสรรค์ พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองต่อผู้บริโภคทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยกำหนดเป็นนโยบายเพื่อง่ายต่อการสื่อสารสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจ กล่าวคือ “เรามุ่งมั่นที่จะสร้างรากฐานที่มั่นคงให้กับลูกค้า เพื่อความมั่นคงยั่งยืนในธุรกิจ”

2.1.2 แผนผังองค์กรของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 2.1 แสดงแผนผังองค์กรของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ที่มา: ดัดแปลงจาก บริษัท ฉลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

2.1.3 กลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ

โรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีสินค้าและบริการ แบ่งออกเป็น 2 หมวดใหญ่ๆ ดังนี้

2.1.3.1 งานผลิตภัณฑ์คอนกรีต อาทิเช่น

(1) ผลิตภัณฑ์อื่นๆ



รูปที่ 2.2 แสดงผนังคอนกรีตสำเร็จรูป

ที่มา: บริษัท ฉลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

(2) ระบบงานผลิตภัณฑ์พิเศษ



รูปที่ 2.3 แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษเบริเออร์
ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.4 แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษขอบคั่นหิน
ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.5 แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษบ่อพักสายเคเบิล
ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.6 แสดงผลิตภัณฑ์พิเศษกำแพงตัวแอล
ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

(3) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป



รูปที่ 2.7 แสดงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปบล็อกผนังกันดิน
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.8 แสดงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปบล็อกปูพื้น
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

(4) ท่อ-บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ



รูปที่ 2.9 แสดงบ่อพักคอนกรีตสำเร็จรูป
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.10 แสดงท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.11 แสดงรางระบายน้ำตัว V
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.12 แสดงท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อสำเร็จรูปสี่เหลี่ยม
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

(5) ชิ้นส่วนคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรง หล่อสำเร็จสำหรับพื้นประกอบ



รูปที่ 2.13 แสดงแผ่นพื้นสำเร็จรูปแบบท้องเรียบ
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.14 แสดงเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงหล่อสำเร็จ
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.15 แสดงเสาเข็มเหล็กเหลี่ยมกลวง
ที่มา: บริษัท นล่องคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567



รูปที่ 2.16 แสดงเสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน
ที่มา: บริษัท ฉลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

2.1.3.2 งานบริการ

(1) งานติดตั้งแผ่นพื้น



รูปที่ 2.17 แสดงงานติดตั้งแผ่นพื้น
ที่มา: บริษัท ฉลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

(2) งานติดตั้งเสาเข็ม



รูปที่ 2.18 แสดงงานติดตั้งเสาเข็ม



รูปที่ 2.18 แสดงงานติดตั้งเสาเข็ม (ต่อ)
ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

2.14 กลุ่มลูกค้า

รายชื่อกลุ่มลูกค้าที่เคยใช้บริการจากโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังนี้



รูปที่ 2.19 แสดงกลุ่มลูกค้าโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 2.19 แสดงกลุ่มลูกค้าโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)



รูปที่ 2.19 แสดงกลุ่มลูกค้าโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ที่มา: บริษัท นลองคอนกรีต 1999 จำกัด, 2567

2.2 แนวคิดและทฤษฎีโลจิสติกส์ (Logistics)

2.2.1 ความหมายของโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินงานและการควบคุมการเคลื่อนย้ายทั้งไปและกลับ การเก็บรักษาสินค้าบริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2563)

การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) หมายถึง การจัดการการเคลื่อนย้ายของสินค้า บริการ ข้อมูล และการเงินระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค โลจิสติกส์แบ่งออกเป็น 3 ประเภทที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ฝ่ายจัดหา การผลิต การจัดส่ง และลูกค้า ได้แก่ (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2555, น. 33)

1) โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากแหล่งกำเนิดไปสู่บริษัทที่ทำการผลิต

2) โลจิสติกส์การผลิต (Internal Logistics) เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ภายในโรงงานหรือคลังสินค้าภายในบริษัท

3) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ออกจากโรงงานไปยังลูกค้า การดำเนินงานดังกล่าว มีการไหลของสินค้า การไหลของข้อมูลและการไหลของเงินทั้งไปและกลับ

2.2.2 กิจกรรมโลจิสติกส์

กิจกรรมด้านโลจิสติกส์มีทั้งหมด 13 กิจกรรม ซึ่งแต่ละกิจกรรมล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อระบบโลจิสติกส์ซึ่งต้องอาศัยการประสานการทำงานของแต่ละกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกันเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ (Key Logistics Activities) มีดังนี้ (ชโนทัย มงคลสินธุ์, 2558, น. 41)

1) การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การติดต่อสื่อสารนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการทางธุรกิจ รวมถึงการสื่อสารภายในองค์กรก็ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การมีระบบการสื่อสารที่ดีจะช่วยลดปัญหาต่างๆที่จะเกิดขึ้น ทำให้การตัดสินใจทำได้อย่างรวดเร็ว ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เร็วขึ้น

2) การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า กิจกรรมนี้ครอบคลุมตั้งแต่การนำส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกจำนวน ถูกสถานที่ ถูกเวลา และตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

3) กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ (Order Processing) คือ กระบวนการในการจัดการกับคำสั่งซื้อ โดยครอบคลุมตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า ซึ่งเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับลูกค้า มีผลต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้า

4) การคาดการณ์ความต้องการ (Demand Forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้า วัตถุดิบหรือการบริการลูกค้าในอนาคต เป็นกิจกรรมที่จะส่งผลต่อการขาดทุนและการได้กำไรขององค์กร การคาดการณ์ล่วงหน้าจะช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดทิศทางในการ

ดำเนินการว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรมากน้อยเพียงใด เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

5) การจัดซื้อ (Procurement) เป็นกิจกรรมในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ เพื่อจัดซื้อสินค้าและวัตถุดิบนั้นๆ รวมไปถึงการบริหารอุปทานโดยรวมตั้งแต่การคัดเลือกผู้ขาย การเจรจาต่อรองราคาหรือเงื่อนไข ปริมาณการสั่งซื้อ และการประเมินคุณภาพของผู้ขาย และวัตถุดิบ เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรได้รับสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมที่สุด

6) การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของส่วนงานอื่น รวมถึงมีผลต่อกำไรและการขาดทุนขององค์กร ในการจัดการสินค้าคงคลังนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจว่าเป็นอย่างไร บางธุรกิจเป็นกิจการซื้อมาขายไป หรือเป็นการผลิตเพื่อสต็อก (Make to Stock)

7) กิจกรรมการขนส่ง (Transportation) หมายถึง การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ หรือสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้สินค้า หรือการส่งคืนสินค้าผิดปกติกลับมายัง คลังสินค้า รวมถึงการขนย้ายสินค้าไปยังจุดที่จะทำลาย ทำให้องค์กรต้องคำนึงถึงรูปแบบ ลักษณะการเลือกวิธีการขนส่งและเส้นทางการขนส่งที่เหมาะสมกับตัวสินค้า องค์กรมีความ จำเป็นที่จะต้องดำเนินการจัดส่งให้ถูกสถานที่ ถูกเวลา ในสภาพที่สมบูรณ์ รวมถึงการควบคุม ต้นทุนที่จะเกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

8) การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ (Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า ตั้งแต่กระบวนการวางโครงสร้างคลังสินค้า การออกแบบ และการวางแผนการจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้า จำนวนสินค้าคงคลัง รวมถึงการดูแลรักษา อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า เพื่อให้การจัดการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยต้นทุนที่เหมาะสมที่สุด

9) โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ทั้งสาเหตุจากสินค้าเสียหาย หรือหมดอายุการใช้งาน ทั้งนี้องค์กรจำเป็นต้องมี นโยบายรองรับสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนจากสาเหตุต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดต้นทุนน้อยที่สุด ในบางครั้งสินค้าเหล่านี้อาจนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งโดยการผ่านกระบวนการหรือนำกลับมาใช้ใหม่ทำให้สามารถลดต้นทุนลงได้

10) การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ (Parts and Services Support) เป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่ผู้ประกอบการควรมี

ให้แก่ลูกค้า โดยเป็นการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดชำรุดทั้งจากความบกพร่องของกระบวนการผลิต และจากการใช้งานของลูกค้า ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย จะช่วยเสริมความพึงพอใจให้กับลูกค้า

11) การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection) โลจิสติกส์ในด้านการบริหารห่วงโซ่อุปทาน คือ การจัดการทรัพยากรอย่าง ถูกต้องเหมาะสม ทั้งเรื่องเวลา และสถานที่ ศักยภาพของ “คลังสินค้า” (Warehouse) จึง เป็นตัวแปรสำคัญในการบริหาร “สินค้าคงคลัง” (Inventory) ทำหน้าที่รองรับกับความไม่แน่นอนของอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply)

12) การเคลื่อนย้ายสินค้า (Material Handling) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ ผลิตเสร็จแล้ว (Finished Goods) ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการ ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้าคือ ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด ลดจำนวนขั้นตอน ในการทำงาน แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น และลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อประหยัดแรงงาน และค่าใช้จ่าย

13) การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ (Packaging and Packing) การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ ทางด้านการบริหารจัดการ โลจิสติกส์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหาย ในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้าย และเก็บสินค้ามีความสะดวกและปลอดภัยจากความสูญเสียที่อาจเกิดจากการเคลื่อนย้าย และการเก็บรักษามากขึ้น ซึ่งทำให้สามารถลดต้นทุนด้านการจัดการวัตถุดิบได้

ในการศึกษาครั้งนี้ กิจกรรมด้าน โลจิสติกส์ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบด้วย 9 กิจกรรม คือ 1) การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์ 2) การบริการลูกค้า 3) กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ 4) การคาดการณ์ความต้องการ 5) การจัดซื้อ 6) การบริหารสินค้าคงคลัง 7) กิจกรรมการขนส่ง 8) การเลือกที่ตั้ง โรงงานและคลังสินค้า 9) การเคลื่อนย้ายสินค้า ซึ่งจะนำกิจกรรมดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร เป็นเหมือนจุดมุ่งหมายหลักในการพัฒนาทรัพยากรขององค์กรทุกด้าน โดยเฉพาะทรัพยากรบุคคลเป็นอันดับแรกและสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร

Zaleanick (1958, p. 113) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติงานจะดีมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับผู้ปฏิบัติว่าจะได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งภายนอกและภายใน (External and Internal) มากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าหากว่าผู้ปฏิบัติงานได้รับการตอบสนองมาก การปฏิบัติงานก็ย่อมมีประสิทธิภาพมากด้วยเช่นกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) ความต้องการภายนอก ได้แก่ รายได้หรือค่าตอบแทน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และตำแหน่งหน้าที่
- 2) ความต้องการภายใน ได้แก่ ความต้องการเข้าหมู่คณะ และความต้องการแสดงความจงรักภักดี ความเป็นเพื่อนและความรักใคร่

ธนภรณ์ พรณราย (2565, น. 125) กล่าวว่า ได้นำแนวคิดของอีเมอร์สัน (Emerson) ที่เกี่ยวกับหลักการทำงานให้มีประสิทธิภาพ 12 ประการ ดังนี้

- 1) ทำความเข้าใจและกำหนดแนวความคิดในการทำงานให้กระจ่าง
- 2) ให้หลักสามัญสำนึกในการพิจารณาความน่าจะเป็นไปได้ของงาน
- 3) ถ้าปรึกษาแนะนำต้องสมบูรณ์และถูกต้อง
- 4) รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน
- 5) ปฏิบัติงานด้วยความยุติธรรม
- 6) การทำงานต้องเชื่อถือได้มีความฉับพลันมีสมรรถภาพ
- 7) งานควรมีลักษณะแข็งให้ทราบถึงการดำเนินงานอย่างทั่วถึง
- 8) งานสำเร็จทันเวลา
- 9) ผลงานได้มาตรฐาน
- 10) การดำเนินงานสามารถยึดเป็นมาตรฐานได้
- 11) กำหนดมาตรฐานที่สามารถเป็นเครื่องมือในการฝึกสอนได้
- 12) ให้บำเหน็จรางวัลแก่งานที่ดี

ปัจจัยสำคัญในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพนั้น ประกอบด้วยปัจจัย 7 ประการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในองค์การ คือ (รุ่งอรุณ กระแสร์สินธุ์, 2561, น. 107-108)

- 1) กลยุทธ์ (Strategy) คือ กลยุทธ์เกี่ยวกับการกำหนดภารกิจ การพิจารณาจุดอ่อนจุดแข็งภายในองค์การ โอกาสและอุปสรรคภายนอก
- 2) โครงสร้าง (Structures) โครงสร้างขององค์การที่เหมาะสมจะช่วยให้การปฏิบัติงาน
- 3) ระบบ (Systems) ระบบขององค์การที่จะบรรลุเป้าหมาย
- 4) แบบ (Styles) แบบของการบริหารเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การ
- 5) บุคลากร (Staff) ผู้ร่วมองค์การ
- 6) ความสามารถ (Skill)
- 7) ค่านิยม (Shared Values) ค่านิยมร่วมของคนในองค์การ

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2540, น. 1) ได้ระบุว่าประสิทธิภาพในการผลิตหรือผลิตภาพแรงงาน หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (Output) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้า หรือบริการนั้นออก (Input) ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มหรือลดประสิทธิภาพการผลิต อาจแบ่งได้ 3 หมวด คือ

- 1) ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการทำงานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ
- 2) ปัจจัยด้านระบบการบริการ เช่น การใช้เทคนิคทางการบริหาร ส่งเสริม ระบบแรงงานสัมพันธ์ การใช้ระบบทวิภาคีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น
- 3) ปัจจัยด้านแรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเพราะ กิจการใด ๆ อาจใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุด มีการบริหารงานที่ดีเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดในกิจการนั้น ๆ แต่หากไม่มีแรงงานเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี และระบบที่วางไว้เป็นอย่างดีนั้นย่อมไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นแรงงานจึงเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด การปรับปรุง ระบบการทำงานเพื่อพัฒนาคุณภาพของแรงงานนั้นเป็นสิ่งจำเป็นที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต แต่ในปัจจุบันยังขาดข้อมูลที่จะเป็นเครื่องตัดสินใจในการดำเนินนโยบายทางการเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารแรงงาน การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนวางแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมทั้งในภาครัฐและเอกชนได้

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร หมายถึง ความสามารถความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานที่ได้ผลดี มีความรวดเร็ว มีคุณภาพได้ผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

แนวคิดของ Peterson and Plowman (1953 อ้างถึงใน เมธี ไพรัชิต, 2556, น. 24) ได้ให้แนวคิดใกล้เคียงกับ Emerson โดยได้ตัดทอนบางข้อลงและสรุปองค์ประกอบของประสิทธิภาพไว้ 4 ประการคือ

1) คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมียุทธศาสตร์คือผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่า และมีความพึงพอใจ ผลการทำงานมีความถูกต้องได้มาตรฐานรวดเร็ว นอกจากนี้ ผลงานที่มีคุณภาพควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้รับบริการ

2) ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน โดยผลงานที่ปฏิบัติได้มีปริมาณที่เหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานหรือเป้าหมายที่บริษัทวางไว้และควรมีการวางแผนบริหารเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) เวลา (Time) คือ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตามหลักการเหมาะสมกับงาน และทันสมัยมีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้สะดวกรวดเร็วขึ้น

4) ค่าใช้จ่าย (Costs) ในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและวิธีการคือ จะต้องลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุด ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิต ได้แก่ การใช้ทรัพยากรด้านเงิน คน วัสดุ เทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างประหยัดคุ้มค่า และเกิดการสูญเสียที่น้อยที่สุด

นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในองค์กร คือ การสร้างความเชื่อถือและความเชื่อมั่น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของบุคคลากรในองค์กรที่แสดงออกมาต่อผู้บริหารหรือผู้ให้บริการ แม้หากว่าผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ สภาพแวดล้อมดีไม่มีที่ติ ทว่าพนักงานในองค์กรต่างไปคนละทิศละทาง ทำงานตามแต่หน้าที่ของตน สิ่งเหล่านี้ก็สามารถทำให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ไม่ดีได้เช่นกัน (Robbins, 2017)

ดังนั้น ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงใช้แนวคิดของ Peterson and Plowman (1953) ที่กล่าวถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ คุณภาพของงาน ปริมาณงาน เวลา ค่าใช้จ่าย นำมารวมกับแนวคิดของ Robbins (2017) ที่กล่าวว่าสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการ

ทำงานขององค์กรควรเริ่มจากการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปติวิธดา มีแสง (2565, น. 124) ศึกษาเรื่องการศึกษาและปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการจัดซื้อโดยแนวคิดสิน กรณีศึกษา บริษัทอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสินค้าสายไฟ ผลการศึกษาพบว่ากระบวนการและหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดซื้อ ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดการรอคอย การอนุมัติ ซึ่งมีระยะเป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานมากที่สุด ในแต่ละคำสั่งซื้อจำเป็นต้องมีการอัพเดทข้อมูลที่ต้องการเพื่อให้การสั่งซื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หารพบว่าคำสั่งซื้อที่ออกไปนั้นมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง คำสั่งซื้อดังกล่าวจะถูกยกเลิกในทันที ขั้นตอนในกระบวนการจัดซื้อเป็นขั้นตอนที่ถูกกำหนดไว้เพื่อตรวจสอบและป้องกันความผิดพลาด จึงมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและหลายขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวส่งผลต่อการออกคำสั่งซื้อที่ล่าช้า ซึ่งหากสามารถลดขั้นตอนหรือเพิ่มอำนาจในการอนุมัติได้จะทำให้ลดความสูญเปล่าจากการรอคอยและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากยิ่งขึ้น

ภาวิดา สีส่อน และชิตพงษ์ อัยสานนท์ (2564, น. 89-102) ศึกษาเรื่องการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร:กรณีศึกษา บริษัท ABC (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การวางแผนการจัดกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ในทุกกิจกรรมที่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีระบบ การประเมินความสามารถและการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทดแทน รวมถึงการวางแผนต่างๆ เช่น แผนการขาย แผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ และการวางแผนการจัดส่งสินค้าร่วมกัน โดยสามารถพิจารณา วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังที่มีอยู่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว โดยความสามารถในการควบคุมสินค้าคงคลังจะช่วยจัดการเศษเหลือจากกระบวนการผลิต การกระจายสินค้า หรือการบรรจุ ช่วยให้การทำงานขององค์กรมีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยการกำหนดรหัสของสินค้า ลูกค้า ผู้ส่งมอบ คลังสินค้า ใบสั่งซื้อ เพื่อการบันทึกข้อมูล รวมถึงการกำหนดหน้าที่ในการขนย้ายสินค้าไปสู่ลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการสินค้าของโรงงานช่วยให้บริหารแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกทั้งช่วยให้ประเมินปริมาณงานการผลิตที่พยากรณ์ไว้ในแต่ละช่วงเวลา ช่วยให้กิจการด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อเกิดความชัดเจนตามความต้องการของลูกค้า สามารถจัดทำสินค้าได้ทันเวลาที่ลูกค้าต้องการ

เจษฎา มุสิงาม (2564, น. 8) ศึกษาเรื่อง การประเมินและการปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา สอนต้า โลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งสามารถประยุกต์ใช้การประเมินประสิทธิภาพการขนส่งของบริษัทได้ รวมถึงการประเมินโดยองค์กรภายนอก โดยการประยุกต์ใช้สามารถดำเนินการได้เป็นระยะ ๆ เช่น การประเมินรายเดือน รายไตรมาส รายครึ่งปีหรือรายปี เป็นต้น เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งทราบกระบวนการที่ควรปรับปรุงและหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น บริษัทควรจัดตั้งศูนย์ให้ความรู้และอบรมพนักงานขับรถศูนย์ฝึกอบรมที่ในอนาคต รู้วิธีให้ความรู้ในทุกมิติการทำงาน จุดเสี่ยงต่าง ๆ การวิเคราะห์สถานการณ์อันตราย การคาดการณ์อันตราย รวมถึงสอนเทคนิคการขับขี่ที่ปลอดภัย มารยาทในการขับขี่ การขับขี่เพื่อประหยัดเชื้อเพลิง เป็นต้น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของบริษัท

เกษราภรณ์ งานสุวรรณฉาย, ชุตีระ ระบอบ, และพิชญ วรรณกุล (2564, น. 14) ศึกษาเรื่อง พัฒนาทักษะการสื่อสารของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ขนส่งสินค้าข้ามแดน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ผลการวิจัย พบว่า ระดับทักษะการสื่อสารของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ขนส่งสินค้าข้ามแดน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการ โลจิสติกส์สามารถทำได้โดยการสร้างคุณภาพของงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานให้มีความละเอียดรอบคอบและปฏิบัติงานได้ถูกต้องในงานที่รับผิดชอบ และการพัฒนา มีการฝึกฝนบุคลากรให้คุ้นเคยกับเทคโนโลยี / เทคนิค/วิทยาการสมัยใหม่ ที่จะประยุกต์ใช้ให้เกิดความก้าวหน้าขององค์กร

วรวัชร ประเสริฐศรี และนารีนี แสงสุข (2564, น. 7-8) ศึกษาเรื่อง การจัดการด้านการให้บริการลูกค้าของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการสื่อสารและการให้บริการลูกค้า ให้ลูกค้ามีบริการสะดวกรวดเร็วทันตามกำหนดเวลา การมีกระบวนการขั้นตอนการให้บริการที่ชัดเจน มีสิ่งอำนวยความสะดวก เน้นการจัดระบบที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการบริการ ทำให้ลูกค้ารู้สึกดีและพึงพอใจกับการบริการส่งผลต่อความรู้สึกคุ้มค่าประทับใจและความจงรักภักดีต่อบริษัท การบริการที่ดีควรยึดหลักความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย โปร่งใส และเป็นธรรม ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการให้มากที่สุด

จรัสลักษณ์ ภูธรนาง และกาญจนา กาญจนสุนทร (2563, น. 1144) ศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า การบริหารงานจัดซื้อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรเกี่ยวกับการทำข้อมูลการติดตามการทำงานขององค์กรที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์แนวทางในการจัดการปัญหาต่างๆ นำมาพัฒนา ปรับปรุงและวางแผนการดำเนินงานด้านงานจัดซื้อวัตถุดิบและบรรจุกภัณฑ์ขององค์กร ทำให้ติดตามการประเมินการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ซึ่งบริษัทควรมีแนวทางในการสนับสนุนการจัดซื้อโดยการควบคุมสต็อกสินค้าให้เหมาะสมการบริหารการใช้สินค้าในทันเวลา เพื่อช่วยในส่วนของการบริหารงานขาย การบริหารงานโรงงาน โดยการรวมสินค้าคงคลังของวัตถุดิบซื้อเข้ามาในโรงงาน เพื่อป้องกันความเสี่ยงหรือความเสียหายจากการขายในช่วงเวลานั้นๆ การส่งมอบสินค้าไม่ให้เกิดปัญหาและสามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้ทันเวลา

เกวดิน เรือนาค (2563, น. 10) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับสำคัญอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานมากที่สุดคือ 1) ด้านวัตถุดิบ รองลงมาคือ 2) ด้านขนส่ง และตามลำดับลงไปคือ 3) ด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แบ่งออกเป็นอีก 4 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านเทคโนโลยี ด้านกฎหมายและการเมือง ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 4) ด้านการตลาด 5) ด้านแรงงาน และลำดับสุดท้ายคือ 6) ด้านพลังงาน เนื่องจากหากมีแหล่งวัตถุดิบ และมีคุณภาพ ใกล้กับพื้นที่ตั้งของโรงงานจะทำให้ธุรกิจสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งลงได้ และยังได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพอีกด้วย ในด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงาน เนื่องจากสภาพโดยรวมทั้งหมดของธุรกิจจะส่งผลกระทบต่อผลผลิต การจำหน่าย และค่าใช้จ่ายของธุรกิจอย่างสำคัญ ในส่วนด้านแรงงานเอง หากในพื้นที่มีแหล่งแรงงานที่มากพอ ก็จะทำให้ธุรกิจจะได้แรงงานตามที่ต้องการและยังสามารถเลือกสรรแรงงานที่มีคุณภาพตรงได้อีกด้วย

สุรชาติพิ์ เลิศวิวัฒน์ชัยพร (2561, น. 78) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับเกษตรกรชาวนา โดยทำการศึกษาความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานระหว่างกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี และศึกษาความสัมพันธ์ของห่วงโซ่อุปทานของแก้ว คือผู้จัดหาวัตถุดิบ พ่อค้า/ผู้รับซื้อ พบว่า มีการปรับเปลี่ยนจากห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมไปสู่รูปแบบใหม่ที่เกษตรกรผู้ปลูกมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) จนรู้ถึงความต้องการของตลาด ไปสู่ผู้บริโภค

ภายในประเทศว่า มี Demand เท่าไหร่ แล้วกลับมาวางแผนการผลิตตามคำสั่งซื้อที่มีการวางแผนซื้อขายกันไว้ล่วงหน้า ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ของห่วงโซ่อุปทานของแห้ว คือผู้จัดหาวัตถุดิบ พ่อค้า/ผู้รับซื้อ ผู้คัดเลือกแห้วดิบส่ง โดยใช้ความสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการจัดการ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวางแผน (Plan) 2) การจัดซื้อจัดหา (Source) 3) การผลิต (Make) 4) การขนส่ง (Delivery) 5) การส่งคืน (Return) และ 6) การสนับสนุนการดำเนินงาน (Enable)

พิรภัทร สันติสุข, กาญจน พันธุ์บุญ, วิรุฬห์ ปินรุม, น้ำฝน สะละโกสา, และพัชรมณท์ อ่อนเขต (2561, น. 603) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางในการแก้ไขปัญหากระบวนการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรณีศึกษา ร้านต่อผลไม้ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไข พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของร้านต่อผลไม้ มีทั้งสิ้น 7 กิจกรรมจาก 13 กิจกรรม ดังนี้ 1) กระบวนการสั่งซื้อ ร้านต้องจัดระบบในการสั่งซื้อ โดยแบ่งช่วงเวลาการสั่งซื้อออกเป็นสองรอบ 2) การพยากรณ์ความต้องการ ร้านจะต้องมีการเก็บข้อมูลยอดขายสินค้าในแต่ละวัน เพื่อจะได้รู้ยอดจำนวนสินค้าที่ขายได้ในแต่ละวัน และจะได้วิเคราะห์และสั่งซื้อในวันถัดไป 3) การบริหารสินค้าคงคลัง ร้านต้องเก็บข้อมูลย้อนหลังของการขายสินค้า แต่ละตัว และสั่งของให้พอดีกับการขาย และไม่สั่งสินค้ามามากเกินไป 4) การบริหารการขนส่ง ร้านต้องมีแผนการจัดส่ง สินค้าโดยเจ้าของร้านจะต้องแบ่งหน้าที่ให้กับพนักงานรับผิดชอบ 5) การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ ควรมีการแบ่งประเภทของสินค้าก่อนจัดเก็บ โดยถ้าสินค้าที่เป็นสต็อกของร้านก็จัดเก็บไว้ด้านในสุด ส่วนสินค้าที่จะต้องนำส่ง ก็ไว้หน้าร้านเพื่อง่ายต่อการส่งสินค้า 6) โลจิสติกส์ย้อนกลับ ทางร้านควรมีการตรวจสินค้าก่อนรับสินค้า และก่อนการสั่งซื้อควรมีการตกลง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันกับทางผู้ผลิต 7) การเคลื่อนย้ายสินค้า หลังจากได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าควรมีการทำใบตารางส่งสินค้าโดยมีชื่อลูกค้า รายการสินค้าและจำนวนไว้ล่วงหน้าก่อนที่สินค้าจะถึงร้าน

Osoro (2015, p. 193) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมปิโตรเลียมในประเทศเคนยา โดยทำการศึกษปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยพบว่า บริษัทต่างๆ ได้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เป็นแรงจูงใจที่สำคัญสำหรับบริษัทผู้ผลิตน้ำมัน ที่ต้องการที่จะปรับระบบห่วงโซ่อุปทานใหม่โดยใช้มุมมองด้านการคาดการณ์ที่เหมาะสม โดยบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียมมีความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาการจัดหาเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นวัตถุดิบ และทรัพยากรที่สำคัญ ซึ่งจะส่งผลต่อความมั่นใจ และการนำเสนอบริการที่ดีให้แก่ลูกค้า โดยจุดประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ ต้องการหาวิธีการที่จะบูรณาการ ด้านการ

จัดการห่วงโซ่อุปทานเข้าไปในระบบห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จากการซึ่งศึกษางานวิจัยต่างๆ สามารถยืนยันได้ว่า บริษัทน้ำมันจำเป็นต้องใช้ระบบห่วงโซ่อุปทานที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง เพื่อให้บริษัทมีระบบห่วงโซ่อุปทานที่มั่นคงและยั่งยืน จากผลการศึกษางานวิจัยสามารถสรุปได้ว่า บริษัททั้งในและระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระดับการนำห่วงโซ่อุปทานไปใช้ปฏิบัติจริง ซึ่งการจัดการห่วงโซ่อุปทานรูปแบบใหม่จะช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในระยะยาวด้วยการคาดการณ์สินค้าคงคลังในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อรองรับต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันที

นภลัย ณะวัฒน์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การดำเนินธุรกิจและการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการดาวเรืองในจังหวัดนครปฐม พบว่า รูปแบบการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจดาวเรืองเป็นธุรกิจขนาดย่อมแบบเจ้าของคนเดียวและแบบบุคคลภายในครอบครัวเป็นผู้บริหารโดยจะมีในส่วนของการเพาะปลูกและผู้ประกอบการค้าซึ่งทำให้ง่ายต่อการดำเนินงานมีการกำหนดมาตรฐานในการบริหารเพื่อลดความเสี่ยงในการบริหารงาน

ภัทรพร กิจชัยนุกูล (2556, น. 88) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ได้กล่าวว่า ประชาชนจะซื้อสินค้าหรือบริการเมื่ออยากได้แต่จะไม่เลือกซื้อสินค้าหรือบริการตามกระแสของสังคม เนื่องจากปัจจุบันการค้นหาข้อมูลสินค้าสามารถทำได้ง่ายขึ้นและกระแสความนิยมในสินค้าต่าง ๆ จะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ประชาชนจะเน้นที่ความพึงพอใจในสินค้ามากกว่าเน้นการซื้อตามกระแสสังคม

จิตตมา อัครติพิงศ์ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพในการทำงานในองค์กรเป็นหัวใจ สำคัญในการนำองค์กรไปสู่การบรรลุผลความสำเร็จของการดำเนินงาน องค์กรจะมีผลผลิตเป็นที่น่าพอใจทั้งในด้านการผลิต การบริการ มีความเจริญก้าวหน้า และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า และ บุคลากรขององค์กร ซึ่งองค์กรประกอบการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานที่สำคัญ ดังนี้ 1) สิ่งแวดล้อมนอกองค์กร ได้แก่ ตลาด ความต้องการของลูกค้า สภาพเศรษฐกิจของสังคมและประเทศ เช่น สภาพเศรษฐกิจ สภาพคล่องทางการเงิน การธนาคาร กำลังการซื้อของลูกค้า ความเปลี่ยนแปลงของสังคม 2) สิ่งแวดล้อมในองค์กร ได้แก่ นโยบาย วิสัยทัศน์และปรัชญาขององค์กรที่กำหนดทิศทาง การดำเนินงาน วัฒนธรรมและการจัดบรรยายการทำงานที่ส่งเสริมการทำงานของบุคลากร 3) ปัจจัยขององค์กร ได้แก่ สภาพความพร้อมขององค์กร ในด้านที่ดิน อาคารสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ เงินทุน เทคโนโลยีและศักยภาพของบุคคล

4) กระบวนการขององค์กร เป็นองค์ประกอบสำคัญลำดับ สองต่อจากองค์ประกอบ ด้านบุคคล กระบวนการที่สำคัญขององค์กร คือ การดำเนินงานทั้งหมดที่จะทำให้เกิดการผลิตและการบริการที่น่าพอใจ ขอบข่ายของกระบวนการขององค์กรที่เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร ได้แก่ การจัดโครงสร้างขององค์กร การวางแผน การจัดองค์กรในด้าน บุคลากร การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน การควบคุมคุณภาพการทำงาน และการพัฒนาองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายโดยวิธีใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีการกำหนดประชากรเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรในการวิจัย สมมติฐานในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่เคยสั่งซื้อและมีประสบการณ์ในการใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างก่อสร้าง หรือเจ้าของบ้านผู้จ่ายเงินและใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จด้วยตนเอง จำนวน 200 คน (ไทยโฮมทาวน์, 2567)

การเลือกตัวอย่าง (Sampling) คือ ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่เคยสั่งซื้อและมีประสบการณ์ในการใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งผู้รับเหมาก่อสร้าง ช่างก่อสร้าง หรือเจ้าของบ้านผู้จ่ายเงินและใช้งานคอนกรีตผสมเสร็จด้วยตนเอง จำนวน 200 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณของ Yamane (1973) เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่น้อยตามสัดส่วนของคณะ ซึ่งใช้ระดับค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ที่นัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (3-1)$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของประชากรตัวอย่างที่ควรสุ่ม
 N = จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือขนาดของประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

ประชากรทั้งหมด เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร} \quad n &= \frac{200}{1+200 (0.05)^2} \\ &= \frac{200}{1.5} \\ &= 133.3 \end{aligned} \quad (3-2)$$

ดังนั้น จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 134 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1) ศึกษาและทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง เพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม และเพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

2) จัดทำแบบสอบถาม โดยสร้างตัวชี้วัดสำหรับตัวแปรให้มีเนื้อหาครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระและนิยามศัพท์เฉพาะ

3) นำแบบสอบถามที่เรียบเรียงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้เพื่อดูว่าคำถามในแต่ละข้อสื่อความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และรูปแบบคำถามมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

4) ปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) แบบสอบถาม ประกอบด้วย คำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ส่วน

ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้บริการคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีข้อคำถามแบบปลายปิด (Close End Questions) สามารถเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว และใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตรวัดนามบัญญัติ (Nominal Scale) และมาตรวัดอันดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งในแต่ละด้านมีคำถามย่อยแบบปลายปิด (Close End Questions) เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตรวัดอันตรภาค (Interval Scale) มีเกณฑ์การวัด 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's Scale) ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมาก
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง ระดับเห็นด้วยปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อย
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีคำถามย่อยแบบปลายปิด (Close End Questions) เกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งสามารถเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตรวัดอันตรภาค (Interval Scale) มีเกณฑ์การวัด 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's Scale) ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับคะแนน 5 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมากที่สุด
- ระดับคะแนน 4 หมายถึง ระดับเห็นด้วยมาก
- ระดับคะแนน 3 หมายถึง ระดับเห็นด้วยปานกลาง
- ระดับคะแนน 2 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อย
- ระดับคะแนน 1 หมายถึง ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยการแปลความหมายของคะแนนของแบบสอบถามส่วนที่ 2 - ส่วนที่ 4 ผู้วิจัยแปลความหมายด้วยวิธีการใช้ค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผล 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50-5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.2.2 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ จากนั้นนำข้อความมาปรับปรุง หากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระวิจัย โดยการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ของเครื่องมือ กำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551, น. 41)

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
เห็นว่าเป็นไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

การวิเคราะห์ความเหมาะสมสอดคล้องของข้อความถามที่ใช้ในการศึกษา คำนวณโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-3)$$

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นประมวลความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายชื่อ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสามารถนำมาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามได้

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริโภควัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ของ Cronbach (1990, p. 204) พบว่ามีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.975 ซึ่งต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเชื่อมั่นและยอมรับได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโลจิสติกส์ การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

3.3.2 เก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามทางออนไลน์ (Online Question) ให้กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบคัดกรองเบื้องต้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่ตั้งไว้ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างไม่ใช่หลักความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) เลือกตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) จากลูกค้าที่มาใช้บริการของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 100

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำคำตอบจากแบบสอบถามทั้งหมดมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และ Microsoft Excel ประกอบด้วยสถิติ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

1.1) จำนวน (ร้อยละ) ใช้สูตรดังต่อไปนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, น. 49)

$$P = \left(\frac{f}{n} \right) 100 \quad (3-4)$$

เมื่อ P แทน ค่าสถิติร้อยละ
 F แทน ความถี่ของข้อมูล
 N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2) ค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) ใช้สูตรดังต่อไปนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2544, น. 49)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3-5)$$

เมื่อ X แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหรือคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

1.3) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังต่อไปนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad (3-6)$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 X แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ด้วยการหาค่าสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัว

แปรที่เป็นอิสระต่อกัน เป็นค่าประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวที่แต่ละตัวต่างมีระดับการวัดของข้อมูลแตกต่างกัน

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3-7)$$

โดย r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด X
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด Y
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลัง 2
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลัง 2
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y
 n แทน จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ ความหมายของค่า r เป็นดังนี้

- (1) ค่า r เป็น ลบ แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลด ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
- (2) ค่า r เป็น บวก แสดงว่า X กับ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่ม ถ้า X ลด Y จะลด
- (3) ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
- (4) ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก
- (5) ถ้า $r = 0$ แสดงว่า มี X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, น. 316) กำหนดไว้ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	แปลผล
ถ้าค่า r มีค่าระหว่าง 0.91-1.00	มีความสัมพันธ์สูงมาก

ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.71-0.90	มีความสัมพันธ์สูง
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.31-0.70	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.11-0.30	มีความสัมพันธ์ต่ำ
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กัน



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research) โดยใช้วิธีวิจัยแบบการสำรวจ (Survey Research) ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลทางแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 134 ชุด และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

4.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ 1) ลักษณะ/รูปแบบของการทำงาน 2) ระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจ และ 3) มูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงาน โดยการวิเคราะห์จำนวน และร้อยละ

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ลักษณะ/รูปแบบของการทำงาน		
ประชาชนทั่วไป	116	86.60
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	12	9.00
บริษัทจำกัด	6	4.50

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2. ระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจ		
ต่ำกว่า 1 ปี	2	1.50
มากกว่า 1 - 3 ปี	19	14.20
มากกว่า 3 - 5 ปี	13	9.70
มากกว่า 5 ปี	100	74.60
3. มูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงาน		
ต่ำกว่า 1,000,000 บาท	12	9.00
1,000,001 – 3,000,000 บาท	100	74.60
13000,001 – 5,000,000 บาท	12	9.00
มากกว่า 5,000,000 บาท	10	7.50

จากตารางที่ 4.1 ผลการข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างลูกค้าของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งที่เป็นกรณีศึกษา พบว่า ลักษณะ/รูปแบบของการทำงานส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไปจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 86.60 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจมากกว่า 5 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 74.60 และส่วนใหญ่มีมูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงานระหว่าง 1,000,000 – 3,000,000 บาท จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 74.60

4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จำนวน 9 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ 2) การบริการลูกค้า 3) กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ 4) การคาดการณ์ความต้องการ 5) กระบวนการจัดซื้อ / จัดหา 6) การบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ 7) กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง 8) กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง และ 9) การเคลื่อนย้ายสินค้า โดยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิตติคส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยทางโลจิตติคส์	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. การสื่อสารด้านโลจิตติคส์	3.75	0.51	มาก	6
2. การบริการลูกค้า	3.22	0.65	ปานกลาง	8
3. กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ	3.88	0.61	ด้วยมาก	5
4. การคาดการณ์ความต้องการ	4.63	0.73	มากที่สุด	1
5. กระบวนการจัดซื้อ / จัดหา	3.97	0.52	มาก	3
6. การบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์	3.30	0.63	ปานกลาง	7
7. กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	4.01	0.48	มาก	2
8. การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า	3.89	0.56	มาก	4
9. การเคลื่อนย้ายสินค้า	3.30	0.65	ปานกลาง	7
เฉลี่ยรวม	3.77	0.51	มาก	

จากตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางโลจิตติคส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.77) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การคาดการณ์ความต้องการ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63) รองลงมา ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 4.01) กระบวนการจัดซื้อ / จัดหา อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.97) การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.89) กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.88) การสื่อสารด้านโลจิตติคส์ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.75) การบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์กับการเคลื่อนย้ายสินค้า อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.30) และการบริการลูกค้า อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.22) ตามลำดับ

สรุปว่า ปัจจัยด้านการคาดการณ์ความต้องการเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของปัจจัยทางโลจิตติคส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 (SD = 0.73)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์

ปัจจัยด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการสื่อสารมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	3.90	0.63	มาก	2
2. ท่านคิดว่าการสื่อสารช่วยแก้ไขปัญหาในการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	3.93	0.50	มาก	1
3. ท่านคิดว่าการสื่อสารที่ดีช่วยส่งเสริมให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงานคอนกรีตได้ง่ายมากยิ่งขึ้น	3.87	0.69	มาก	3
เฉลี่ยรวม	3.90	0.61	มาก	

จากตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการสื่อสารช่วยแก้ไขปัญหาในการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.93$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการสื่อสารมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.90$) และท่านคิดว่าการสื่อสารที่ดีช่วยส่งเสริมให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงานคอนกรีตได้ง่ายมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.87$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริการลูกค้า

ปัจจัยด้านการบริการลูกค้า	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการบริการลูกค้าด้วยความเต็มใจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	3.83	0.72	มาก	3
2. ท่านคิดว่าโรงงานคอนกรีตที่มีการบริการครอบคลุมความต้องการของลูกค้าทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากร้านนั้นได้ง่ายมากขึ้น	4.68	0.66	มากที่สุด	1
3. ท่านคิดว่าการบริการนำส่งสินค้าได้ถูกต้องตามจำนวน ถูกสถานที่ ตรงเวลา และเป็นไปตามเงื่อนไขของลูกค้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	4.63	0.80	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม	4.38	0.73	มาก	

จากตารางที่ 4.4 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริการลูกค้า ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าโรงงานคอนกรีตที่มีการบริการครอบคลุมความต้องการของลูกค้าทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากร้านนั้นได้ง่ายมากขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) รองลงมาได้แก่ ท่านคิดว่าการบริการนำส่งสินค้าได้ถูกต้องตามจำนวน ถูกสถานที่ ตรงเวลา และเป็นไปตามเงื่อนไขของลูกค้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) และท่านคิดว่าการบริการลูกค้าด้วยความเต็มใจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.83$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ

ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการวางแผนออกแบบกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อมีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	3.78	0.71	มาก	1
2. ท่านคิดว่าการจัดบันทึกคำสั่งซื้อที่ถูกต้องทำให้การขนส่งคอนกรีตของโรงงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	3.26	0.67	ปานกลาง	2
3. ท่านคิดว่าโรงงานที่มีการจดคำสั่งซื้อและส่งสินค้าได้ถูกต้องช่วยเพิ่มความมั่นใจให้ลูกค้ามาใช้บริการมากยิ่งขึ้น	2.56	1.00	ปานกลาง	3
เฉลี่ยรวม	3.20	0.79	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการวางแผนออกแบบกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อมีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการจัดบันทึกคำสั่งซื้อที่ถูกต้องทำให้การขนส่งคอนกรีตของโรงงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) และท่านคิดว่าโรงงานที่มีการจดคำสั่งซื้อและส่งสินค้าได้ถูกต้องช่วยเพิ่มความมั่นใจให้ลูกค้ามาใช้บริการมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการคาดการณ์ความต้องการ

ปัจจัยด้านการคาดการณ์ความต้องการ	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการคาดการณ์ความต้องการซื้อของลูกค้าในพื้นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตมากยิ่งขึ้น	4.69	.676	มากที่สุด	2
2. ท่านคิดว่าการวางแผนและคำนวณต้นทุนการผลิต การขนส่งในปัจจุบัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต	3.99	.619	มาก	3
3. ท่านคิดว่าการคำนวณต้นทุนการผลิตในอนาคตช่วยให้สามารถวางแผนและกำหนดแนวทางพัฒนาบริษัทได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	4.71	.754	มากที่สุด	1
เฉลี่ยรวม	4.46	0.68	มาก	

จากตารางที่ 4.5 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการคาดการณ์ความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.46$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการวางแผนออกแบบกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อมีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.78$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการคาดการณ์ความต้องการซื้อของลูกค้าในพื้นที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) และท่านคิดว่าการวางแผนและคำนวณต้นทุนการผลิต การขนส่งในปัจจุบัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 2.56$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหา

ปัจจัยด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหา	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการเจรจาต่อรองราคาหรือการตกลงเงื่อนไขร่วมกันทำให้โรงงานเข้าใจลูกค้ามากยิ่งขึ้น	4.58	0.76	มากที่สุด	1
2. ท่านคิดว่าการวางแผนจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความมั่นใจให้โรงงานในการจัดการต้นทุนได้เหมาะสมที่สุด	3.31	0.64	ปานกลาง	2
เฉลี่ยรวม	3.95	0.70	มาก	

จากตารางที่ 4.7 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหาภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.95$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการเจรจาต่อรองราคาหรือการตกลงเงื่อนไขร่วมกันทำให้โรงงานเข้าใจลูกค้ามากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการวางแผนจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความมั่นใจให้โรงงานในการจัดการต้นทุนได้เหมาะสมที่สุด อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตได้มากยิ่งขึ้น	3.88	0.74	มาก	1
2. ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยให้โรงงานคำนวณผลกำไรและการขาดทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น	3.31	0.66	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ (ต่อ)

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
3. ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่เหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานมากยิ่งขึ้น	3.35	0.74	ปานกลาง	2
เฉลี่ยรวม	3.51	0.71	มาก	

จากตารางที่ 4.8 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตได้มากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.88$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่เหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$) และท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยให้โรงงานคำนวณผลกำไรและการขาดทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง

ปัจจัยด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่ากระบวนการจัดการผลิตสินค้าจนกระทั่งถึงการส่งมอบสินค้าที่เป็นระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น	3.88	0.74	มาก	1
2. ท่านคิดว่าการคำนึงถึงความเหมาะสมในการขนส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้าอย่างสมบูรณ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น	3.31	0.66	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง (ต่อ)

ปัจจัยด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
3. ท่านคิดว่าการควบคุมต้นทุนการขนส่งช่วยให้โรงงานบริหารจัดการธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น	3.35	0.74	ปานกลาง	2
เฉลี่ยรวม	3.51	0.71	มาก	

จากตารางที่ 4.9 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่งภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่ากระบวนการจัดการผลิตสินค้าจนกระทั่งถึงการส่งมอบสินค้าที่เป็นระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 3.88$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการควบคุมต้นทุนการขนส่งช่วยให้โรงงานบริหารจัดการธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$) และท่านคิดว่าการคำนึงถึงความเหมาะสมในการขนส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้าอย่างสมบูรณ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า

ปัจจัยด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการเลือกที่ตั้งของโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น	3.94	0.67	มาก	2
2. ท่านคิดว่าการมีเครือข่ายโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จทำเลที่ตั้งต่างๆในปริมาณมากพอ ส่งผลให้การขนส่งสินค้าถึงจุดหมายได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น	3.31	0.75	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า (ต่อ)

ปัจจัยด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
3. ท่านคิดว่าการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น	4.44	1.02	มากที่สุด	1
เฉลี่ยรวม	3.90	0.81	มาก	

จากตารางที่ 4.10 ปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.44$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการเลือกที่ตั้งของโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.94$) และท่านคิดว่าการมีเครือข่ายโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จทำเลที่ตั้งต่างๆ ในปริมาณมากพอ ส่งผลให้การขนส่งสินค้าถึงจุดหมายได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิสติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า

ปัจจัยด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าพนักงานขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับคอนกรีตผสมเสร็จร่วมด้วย	3.93	0.57	มาก	1
2. ท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จควรใช้อุปกรณ์เฉพาะในการขนส่ง	3.22	0.69	ปานกลาง	2

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลปัจจัยทางโลจิตติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า (ต่อ)

ปัจจัยด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
3. ท่านคิดว่าการเคลื่อนย้ายสินค้าในแต่ละครั้งจะต้องมีการวางแผนที่ดีและเหมาะสม เพื่อช่วยให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.69	1.11	ปานกลาง	3
เฉลี่ยรวม	3.28	0.79	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 ปัจจัยทางโลจิตติกส์มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าพนักงานขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จจะต้องมีความรู้ และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับคอนกรีตผสมเสร็จร่วมด้วย อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.93$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จควรใช้อุปกรณ์เฉพาะในการขนส่ง อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) และท่านคิดว่าการเคลื่อนย้ายสินค้าในแต่ละครั้งจะต้องมีการวางแผนที่ดีและเหมาะสม เพื่อช่วยให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 2.69$) ตามลำดับ

4.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณภาพของงาน 2) ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) 3) เวลา 4) ค่าใช้จ่าย และ 5) การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น โดยการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. คุณภาพของงาน	3.91	0.53	มาก	2
2. ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.50	มาก	3
3. เวลา	3.16	0.56	มาก	5
4. ค่าใช้จ่าย	4.64	0.73	มากที่สุด	1
5. การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.60	ปานกลาง	4
เฉลี่ยรวม	3.77	0.58	มาก	

จากตารางที่ 4.12 ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) รองลงมา ได้แก่ คุณภาพของงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.91$) ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.90$) การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) และเวลา อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.16$) ตามลำดับ

สรุปว่าปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ย 4.64 (SD = 0.73)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพ
ของงาน

ปัจจัยด้านคุณภาพของงาน	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตผสมเสร็จมีผลต่อการตัดสินใจ ซื้อคอนกรีตของโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ	4.66	0.79	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณภาพของงาน	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
2. ท่านคิดว่าส่วนผสมคอนกรีตที่ดี (Slump) และเนื้อผิวคอนกรีตที่เหมาะสม ช่วยทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสินค้า	3.92	0.49	มาก	2
3. ท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตที่ดี ทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่มีประสิทธิภาพ	3.84	0.65	มาก	3
เฉลี่ยรวม	4.14	0.64	มาก	

จากตารางที่ 4.13 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตผสมเสร็จมีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนกรีตของโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าส่วนผสมคอนกรีตที่ดี (Slump) และเนื้อผิวคอนกรีตที่เหมาะสม ช่วยทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสินค้า อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.92$) และท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตที่ดี ทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.84$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)

ปัจจัยด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการวางแผนปริมาณการผลิตคอนกรีตให้สอดคล้องกับระยะทางการขนส่งช่วยให้การทำงานขนส่งคอนกรีตมีประสิทธิภาพ	3.81	0.71	มาก	3

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านปริมาณ
งาน (ต่อเที่ยว) (ต่อ)

ปัจจัยด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
2. ท่านคิดว่าโรงงานควรมีการวางแผนบริหารเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้	3.97	0.42	มาก	2
3. ท่านคิดว่าปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสมช่วยให้การทำงานเป็นไปตามความคาดหวังที่ตั้งไว้	4.57	0.83	มากที่สุด	1
เฉลี่ยรวม	4.12	0.65	มาก	

จากตารางที่ 4.14 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 4.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสมช่วยให้การทำงานเป็นไปตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.57) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าโรงงานควรมีการวางแผนบริหารเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.97) และท่านคิดว่าการวางแผนปริมาณการผลิตคอนกรีตให้สอดคล้องกับระยะทางการขนส่งช่วยให้การทำงานขนส่งคอนกรีตมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}$ = 3.81) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านเวลา

ปัจจัยด้านเวลา	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการจัดการเวลาที่เหมาะสมช่วยให้การทำงาน ของจุดปฏิบัติงานของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	3.75	0.68	มาก	2

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านเวลา
(ต่อ)

ปัจจัยด้านเวลา	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
2. ท่านคิดว่าเวลาขนส่งคอนกรีตที่เหมาะสมช่วยให้คอนกรีตผสมเสร็จมีประสิทธิภาพดั้งเดิม	3.90	0.54	มาก	1
3. ท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จไม่ทันตามเวลาที่นัดหมาย ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของคอนกรีตผสมเสร็จมีคุณภาพลดลงมาก	3.18	0.60	ปานกลาง	3
เฉลี่ยรวม	3.61	0.61	มาก	

จากตารางที่ 4.15 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านเวลา ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.61$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าเวลาขนส่งคอนกรีตที่เหมาะสมช่วยให้คอนกรีตผสมเสร็จมีประสิทธิภาพดั้งเดิม อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.90$) รองลงมาได้แก่ ท่านคิดว่าการจัดการเวลาที่เหมาะสมช่วยให้การทำงานของจุดปฏิบัติงานของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.75$) และท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จไม่ทันตามเวลาที่นัดหมาย ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของคอนกรีตผสมเสร็จมีคุณภาพลดลงมาก อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านค่าใช้จ่าย

ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพช่วยลดค่าใช้จ่ายของบริษัท	2.65	1.03	ปานกลาง	3
2. ท่านคิดว่าการวางแผนต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้บริษัทวางแผนค่าใช้จ่ายดำเนินงานของบริษัทได้	4.62	0.79	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านค่าใช้จ่าย
(ต่อ)

ปัจจัยด้านค่าใช้จ่าย	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
3. ท่านคิดว่าการจัดการค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสมช่วยให้ธุรกิจ ประสบผลสำเร็จ	4.00	0.60	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม	3.76	0.81	มาก	

จากตารางที่ 4.16 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต
แห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านค่าใช้จ่าย ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.76$) เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่านคิดว่าการวางแผนต้นทุน
อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้บริษัทวางแผนค่าใช้จ่ายดำเนินงานของบริษัทได้ อยู่ในระดับเห็นด้วย
มากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) รองลงมา ได้แก่ ท่านคิดว่าการจัดการค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสมช่วยให้ธุรกิจประสบ
ผลสำเร็จ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.00$) และท่านคิดว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพช่วยลด
ค่าใช้จ่ายของบริษัท อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ($\bar{X} = 2.65$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง
คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านการสร้างความ
น่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น

ปัจจัยด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	ระดับการตัดสินใจ (เห็นด้วย)			
	($\bar{X}$)	(S.D.)	แปลผล	ลำดับ
1. ท่านคิดว่าโรงงานที่มีประสิทธิภาพช่วยสร้างความเชื่อมั่น ให้แก่ผู้มาใช้บริการ	4.56	0.76	มากที่สุด	1
2. ท่านคิดว่าการวางแผนระบบการทำงานที่ดีช่วยเพิ่มความ เชื่อมั่นในธุรกิจได้	3.29	0.61	ปานกลาง	3
3. ท่านคิดว่าการวางแผนขนส่งสินค้าทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นที่ จะได้รับสินค้าอย่างแน่นอน	3.87	0.72	มาก	2
เฉลี่ยรวม	3.91	0.70	มาก	

ตารางที่ 4.18 ค่าการแจกแจงของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ตัวแปร	Mean	Median	Mode	S.D.	Variance	SK	KU
ปัจจัยทางโลจิสติกส์ (ต่อ)							
กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	4.00	4.00	4.00	0.48	0.233	-0.386	2.183
การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน	3.89	4.00	4.00	0.56	0.311	-2.421	2.888
คอนกรีตผสมเสร็จและ คลังสินค้า							
การเคลื่อนย้ายสินค้า	3.30	3.00	3.00	0.65	0.422	1.792	2.079
การเพิ่มประสิทธิภาพ							
คุณภาพของงาน	3.91	4	4	0.53	0.278	-1.669	2.58
ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.9	4	4	0.5	0.254	-1.258	2.376
เวลา	3.16	3	3	0.56	0.319	1.295	2.049
ค่าใช้จ่าย	4.64	5	5	0.73	0.532	-2.392	2.279
การสร้างความน่าเชื่อถือหรือ ความเชื่อมั่น	3.24	3	3	0.6	0.364	1.515	2.918
ปัจจัยทางโลจิสติกส์	3.77	3.78	3.78	0.59	0.358	-0.715	2.455
การเพิ่มประสิทธิภาพ	3.77	3.8	3.8	0.58	0.349	-0.502	2.440

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลตัวแปร แรงจูงใจ จำนวน 14 ตัวแปร ตัวแปรปัจจัยทางโลจิสติกส์ 1 ตัวแปร และตัวแปรการเพิ่มประสิทธิภาพ 1 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 16 ตัวแปร พบว่าการแจกแจงข้อมูลทั้ง 16 ตัวแปร มีการแจกแจงแบบปกติ เนื่องจากมีค่าการกระจายที่สมมาตร (Skewness) อยู่ในช่วง -3.0 ถึง +3.0 และความสูงของการกระจาย (Kurtosis) อยู่ในช่วง -3.0 ถึง +3.0

4.4.1.2 การทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล (Test of Variance)

การทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล (Test of Variance) เพื่อใช้ในการทดสอบการกระจายของข้อมูลแต่ละกลุ่มในรูปของความแปรปรวนว่าแต่ละกลุ่มมีความเหมือนกันหรือไม่ ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในแต่ละด้าน

Test of Homogeneity of Variance		Levene	Sig.
ปัจจัยทางโลจิสติกส์	การเพิ่มประสิทธิภาพ	Statistic	
การสื่อสารด้านโลจิสติกส์	คุณภาพของงาน	50.394	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	63.403	0.001***
	เวลา	18.443	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	13.267	0.001***
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	9.959	0.001***
การบริการลูกค้า	คุณภาพของงาน	3.447	0.010*
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.307	0.002*
	เวลา	25.995	0.007*
	ค่าใช้จ่าย	3.802	0.006*
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	28.361	0.001***
กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ	คุณภาพของงาน	28.404	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	10.672	0.002*
	เวลา	4.539	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	13.657	0.001***
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	4.262	0.003*
การคาดการณ์ความต้องการ	คุณภาพของงาน	11.511	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	8.962	0.041
	เวลา	2.698	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	34.851	0.001***
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	5.707	0.004*
กระบวนการจัดซื้อ / จัดหา	คุณภาพของงาน	6.007	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	4.695	0.004**
	เวลา	4.040	0.009**
	ค่าใช้จ่าย	2.781	0.044
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.873	0.011*

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในแต่ละด้าน (ต่อ)

Test of Homogeneity of Variance		Levene	Sig.
ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	Statistic	
การบริหารจัดการวัตถุดิบ และเครื่องจักรอุปกรณ์	คุณภาพของงาน	26.864	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	48.872	0.001***
	เวลา	47.463	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	2.012	0.038*
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	96.792	0.001***
กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	คุณภาพของงาน	30.656	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	52.562	0.001***
	เวลา	16.940	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	15.511	0.001***
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	11.238	0.001***
การเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ และคลังสินค้า	คุณภาพของงาน	14.692	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	7.566	0.001***
	เวลา	3.036	0.032*
	ค่าใช้จ่าย	8.178	0.001***
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	0.909	0.048*
การเคลื่อนย้ายสินค้า	คุณภาพของงาน	2.341	0.041*
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	10.335	0.001***
	เวลา	25.309	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	0.359	0.049*
	การสร้างค่านาเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	95.588	0.001***

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในแต่ละด้านโดยรวม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

(1) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(2) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการบริการลูกค้าที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.010 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.007 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการบริการลูกค้ามีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(3) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(4) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการคาดการณ์ความต้องการที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig.

เท่ากับ 0.041 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการคาดการณ์ความต้องการมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(5) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหา มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกระบวนการจัดซื้อ / จัดหา มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(6) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการบริหารจัดการ วัสดุคืบและเครื่องจักรอุปกรณ์ มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.038 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการบริหารจัดการวัสดุคืบและเครื่องจักรอุปกรณ์ มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(7) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)

ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในกาทดสอบสมมติฐาน

(8) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.048 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

(9) ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.041 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.049 และด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของปัจจัยทางโลจิสติกส์ ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Welch-Test ในการทดสอบสมมติฐาน

4.4.2 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตที่แตกต่างกัน

ในการวิเคราะห์สมมติฐานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มแบบมากกว่า 2 ตัวเลือก ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ (Independent Sample F-test) ดังแสดงในตารางที่ 4.20

H_0 : ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตที่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตที่ไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 4.20 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่
จังหวัดภูเก็ต

ปัจจัยทางโลจิสติกส์	การเพิ่มประสิทธิภาพ	Mean	S.D.	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การสื่อสารด้านโลจิสติกส์	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	11.707	3	3.902	20.115	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	13.520	3	4.507	28.976	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	3.034	3	1.011	3.341	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	23.670	3	7.890	21.751	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	3.344	3	1.115	3.219	0.001***
การบริการลูกค้า	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	15.449	4	3.862	23.198	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	16.187	4	4.047	29.743	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	35.353	4	8.838	162.055	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	13.398	4	3.350	7.527	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	32.906	4	8.227	68.678	0.001***
กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	30.655	4	7.664	157.668	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	23.195	4	5.799	70.946	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	12.302	4	3.075	13.187	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	46.289	4	11.572	60.887	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	11.565	4	2.891	10.137	0.001***
การลดการรบกวนความต้องการ	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	21.750	3	7.250	62.109	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	18.837	3	6.279	54.776	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	10.254	3	3.418	13.827	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	51.831	3	17.277	116.369	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	10.623	3	3.541	12.199	0.001***

ตารางที่ 4.20 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่
จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ปัจจัยทางโลจิสติกส์	การเพิ่มประสิทธิภาพ	Mean	S.D.	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
กระบวนการ จัดซื้อ / จัดหา	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	19.020	4	4.755	34.256	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	12.479	4	3.120	18.930	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	21.384	4	5.346	32.833	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	47.472	4	11.868	65.609	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	31.185	4	7.796	58.565	0.001***
การบริหารจัดการวัตถุดิบและ เครื่องจักรอุปกรณ์	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	9.064	3	3.021	14.097	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	9.001	3	3.000	15.768	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	21.631	3	7.204	45.083	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	22.355	3	7.452	19.993	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	37.841	3	12.614	155.922	0.001***
กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	15.192	3	5.064	30.291	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	11.823	3	3.941	23.377	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	15.552	3	5.184	25.113	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	46.149	3	15.383	81.106	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	22.548	3	7.516	37.855	0.001***
การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน คอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	22.597	4	5.645	50.754	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	24.596	4	6.149	86.758	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	23.730	4	5.932	41.015	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	46.016	4	11.504	59.865	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	20.852	4	5.213	24.448	0.001***

ตารางที่ 4.20 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่ต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่
จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ปัจจัยทางโลจิสติกส์	การเพิ่มประสิทธิภาพ	Mean	S.D.	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
การเคลื่อนย้ายสินค้า	คุณภาพของงาน	3.91	0.527	8.133	3	2.711	12.240	0.001***
	ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)	3.90	0.504	6.795	3	2.265	10.929	0.001***
	เวลา	3.16	0.565	29.690	3	9.563	90.759	0.001***
	ค่าใช้จ่าย	4.64	0.730	19.328	3	6.443	16.270	0.001***
	การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น	3.24	0.603	40.194	3	13.398	213.342	0.001***

หมายเหตุ * $P < 0.05$ Sig** = 0.001

** $P < 0.01$

*** $P < 0.001$

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ปัจจัยทางโลจิสติกส์ในแต่ละด้านส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่
จังหวัดภูเก็ตในแต่ละด้านโดยรวม มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านคุณภาพของงาน มีค่า Sig.
เท่ากับ 0.001 ด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ด้านค่าใช้จ่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และด้านการสร้างความ
น่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยทางโลจิสติกส์ทุกปัจจัยมี
ผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ลูกจ้างของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งที่เป็นนักศึกษา อาทิเช่น ผู้ซื้อหรือผู้รับเหมา และผู้จัดจำหน่ายทั่วไปในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ที่มีความรู้และความเข้าใจในการจัดซื้อและจำหน่ายคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งที่เป็นนักศึกษา จำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์เพียร์สัน (Pearson Chi-Square Test) สามารถสรุป อภิปรายผลและเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุป

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างลูกจ้างของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งที่เป็นนักศึกษา โดยใช้สถิติค่าความถี่และค่าร้อยละ พบว่า ลักษณะ/รูปแบบของการทำงานส่วนใหญ่เป็นประชาชนทั่วไป มีระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจมากกว่า 5 ปี และมีมูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงานระหว่าง 1,000,000 บาท ถึง 3,000,000 บาท

5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยด้านการคาดการณ์ความต้องการเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ย 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73

5.1.4 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยทางโลจิสติกส์ทุกด้านที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในทุกด้านที่แตกต่างกัน และปัจจัยทางโลจิสติกส์ในแต่ละด้านมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทุกปัจจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลตามประเด็นที่น่าสนใจได้ดังนี้

5.2.1 ลักษณะประชากรศาสตร์มีลักษณะ/รูปแบบของการทำงานส่วนใหญ่เป็นแบบประชาชนทั่วไป สอดคล้องกับงานวิจัยของนภลัย ชนะวัฒน์ (2558) ที่พบว่า รูปแบบการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการธุรกิจดาวเรืองเป็นธุรกิจขนาดย่อมแบบเจ้าของคนเดียวและแบบบุคคล

ภายในครอบครัวเป็นผู้บริหารโดยจะมีในส่วนของ เกษตรกรผู้เพาะปลูกและผู้ประกอบการค้าซึ่งทำให้ง่ายต่อการดำเนินงานมีการกำหนดมาตรฐานในการบริหารเพื่อลดความเสี่ยงในการบริหารงาน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจมากกว่า 5 ปี และส่วนใหญ่มีมูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงานระหว่าง 1,000,000 บาท ถึง 3,000,000 บาท

5.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตพบว่า ปัจจัยด้านการคาดการณ์ความต้องการเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ (2555) ที่กล่าวว่า สินค้าและบริการที่ธุรกิจพัฒนาและผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าและบริการมีทั้งแบบที่สามารถจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตนเองจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือและสอดคล้องกับงานวิจัยของนภลัย ธนะวัฒน์ (2558) ที่พบว่า การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจดาวเรือง ในส่วนของเกษตรกรผู้เพาะปลูก จะประกอบด้วย การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การบรรจุภัณฑ์การขนส่งและการจัดส่งผลผลิต รองลงมาอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ ด้านกิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของเจษฎา มุสิงาม (2564, น. 8) ที่พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า เพื่อให้ผู้ประกอบการขนส่งสามารถประยุกต์ใช้การประเมินประสิทธิภาพการขนส่งของบริษัทได้ รวมถึงการประเมินโดยองค์กรภายนอก โดยการประยุกต์ใช้สามารถดำเนินการได้เป็นระยะ ๆ ส่วนปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในระดับเห็นด้วยมากในด้านการระบุนการจัดซื้อ / จัดหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรสถักษ์ณ์ ภูธรนาง และกาญจนา กาญจนสุนทร (2563, น. 1144) ที่พบว่า การบริหารงานจัดซื้อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรเกี่ยวกับการทำข้อมูลการติดตามการทำงานขององค์กรที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์แนวทางในการจัดการปัญหาต่างๆ นำมาพัฒนา ปรับปรุงและวางแผนการดำเนินงานด้านงานจัดซื้อวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ขององค์กร ในส่วนในด้านการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกวลิณ เรือนาค (2563, น. 10) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับสำคัญอย่างยิ่ง คือ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานมากที่สุดด้านวัตถุดิบ รองลงมาคือ ด้านขนส่ง ส่วนกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.88$) และการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษราภรณ์ งานสุวรรณฉาย

และคณะ (2564, น. 14) ที่พบว่า ระดับทักษะการสื่อสารของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์ขนส่งสินค้าข้ามแดน เป็นปัจจัยในการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์ขนส่งสินค้าข้ามแดน และปัจจัยทางโลจิสติกส์ของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในระดับเห็นด้วยปานกลาง ได้แก่ ด้านการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ (2555) ที่กล่าวว่า สินค้าและบริการที่ธุรกิจพัฒนาและผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดผลิตภัณฑ์หรือสินค้าและบริการมีทั้งแบบที่สามารถจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตนเองจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ ส่วนด้านการบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์กับการเคลื่อนย้ายสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของเกวณีน เรือนาค (2563, น. 10) ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ คือ ปัจจัยสำคัญด้านวัตถุดิบ รองลงมาคือ ด้านขนส่ง ซึ่งหากมีแหล่งวัตถุดิบ และมีคุณภาพใกล้เคียงกับพื้นที่ตั้งของโรงงานจะทำให้ธุรกิจสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งได้และยังได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพอีกด้วย และด้านการบริการลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985, p. 47) กล่าวว่า คุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถในการให้บริการของพนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ความชำนาญและความสามารถในการให้บริการ เพื่อแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้าตามลำดับ

5.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยสำคัญมากที่สุดของการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ย 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 สอดคล้องกับแนวคิดของ ภัทรพร กิจชัยนุกูล (2556, น. 88) ที่กล่าวว่าประชาชนจะซื้อสินค้าหรือบริการเมื่ออยากได้แต่จะไม่เลือกซื้อสินค้าหรือบริการตามกระแสของสังคม เนื่องจากปัจจุบันการค้นหาข้อมูลสินค้าสามารถทำได้ง่ายขึ้นและกระแสดความนิยมในสินค้าต่าง ๆ จะเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ประชาชนจะเน้นที่ความพึงพอใจในสินค้ามากกว่าเน้นการซื้อตามกระแสนิยม ส่วนปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก คือ ด้านคุณภาพของงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษราภรณ์ งานสุวรรณฉาย และคณะ (2564, น. 14) ที่พบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์สามารถทำได้โดยการสร้างคุณภาพของงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานให้มีความละเอียดรอบคอบและปฏิบัติงานได้ถูกต้องในงานที่รับผิดชอบ และการพัฒนา มีการฝึกฝนบุคลากรให้

คุ้นเคยกับเทคโนโลยี /เทคนิค/วิทยาการสมัยใหม่ ที่จะประยุกต์ใช้ให้เกิดความก้าวหน้าขององค์กร กับด้านปริมาณงาน (ต่อเที่ยว) สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตตมา อัครศิริพงศ์ (2556) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพในการทำงานในองค์กรเป็นหัวใจ สำคัญในการนำองค์กรไปสู่การบรรลุผล ความสำเร็จของการดำเนินงาน องค์กรจะมีผลผลิตเป็นที่น่าพอใจทั้งในด้านการผลิต การบริการ มีความเจริญก้าวหน้า และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า และ บุคลากรขององค์กร ส่วนปัจจัยการเพิ่ม ประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ที่อยู่ ในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ ด้านการสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น สอดคล้องกับแนวคิด ของ Parasuraman et al. (1985, p. 47) กล่าวว่า คุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถใน การให้บริการ โดยเฉพาะพนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ความชำนาญและความสามารถในการ ให้บริการ และความตั้งใจ ความพร้อมที่จะให้บริการและความเหมาะสมของระยะเวลา ให้บริการของพนักงาน จะต้องให้บริการและแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของ ลูกค้า ส่วนความเชื่อถือว่าไว้วางใจได้ คือ การบริการของพนักงานที่ทำให้ความสามารถในการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม ตรงตามความต้องการและเงื่อนไขที่สัญญาไว้กับผู้รับบริการ ดังนั้น การบริการที่ ในทุกครั้ง ที่มีความถูกต้อง เหมาะสมและมีความสม่ำเสมอ จะทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าการบริการที่ ได้รับมีความน่าเชื่อถือ สามารถให้ความไว้วางใจได้ กับด้านเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ สุทธิชัย ปัญญโรจน์ (2557, น. 134-135) กล่าวว่า จงใช้เครื่องมือในการบริหาร เวลา เครื่องมือมีความสำคัญ เป็นอย่างมากในการบริหารเวลา เพราะจะทำให้การบริหารเวลา มีความง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น สำหรับเครื่องมือในยุคปัจจุบันที่ช่วยในเรื่องการบริหารเวลามีมากมาย เช่น โทรศัพท์สมัยใหม่ที่มี การกำหนดวันนัดและสามารถบันทึกสิ่งต่างๆ ลงไปในเครื่องรับเพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารเวลาได้

5.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างปัจจัยทางโลจิสติกส์กับปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1) ปัจจัยทางโลจิสติกส์ในแต่ละด้านส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในทุกปัจจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับบทความของ Butchor (2008, p. 150) ที่กล่าวว่า การไหลของข้อมูล (Information Flow) ข้อมูลนับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการปลดล็อก การตอบสนองและการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ (2555) ที่กล่าวว่า สินค้าและบริการที่ธุรกิจพัฒนาและผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าและบริการมีทั้งแบบที่สามารถจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้

ความสำคัญ ต่อการตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตนเองจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman et al. (1985, p. 47) กล่าวว่า คุณสมบัติในการมีทักษะและความรู้ความสามารถในการให้บริการของพนักงานที่ให้บริการลูกค้าต้องมีความรู้ความชำนาญและความสามารถในการให้บริการ เพื่อแก้ปัญหาของลูกค้าอย่างรวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยได้ค้นพบประเด็นและปัญหาต่าง ๆ ที่น่าสนใจและนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อเสนอแนะตามกรอบแนวคิดของการเชื่อมโยงแนวคิดทางโลจิสติกส์ (หลักการ 7R's) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์

1) ควรให้ความสำคัญหรือประเมินผลความสนใจในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคล เพื่อสร้างความพึงพอใจหรือตอบสนองความต้องการตามกลุ่มที่สนใจโดยเฉพาะหรือเกิดการขยายตัวของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้นในอนาคต

2) ควรสร้างแนวทางในการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถให้กับลูกค้าหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต อย่างมีคุณภาพที่ดีขึ้น

3) ผู้ประกอบการควรมีการสร้างเครือข่ายและประสานงานร่วมกันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ บริเวณท้องถิ่นใกล้เคียง เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และพัฒนาขีดความสามารถในการตอบสนองความต้องการสินค้าของลูกค้าแบบทันทีทันใด ถึงแม้ว่าระยะทางการส่งมอบสินค้าห่างไกลจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จของตนเอง ก่อให้เกิดความเชื่อมั่น สร้างความยั่งยืนและรองรับการขยายตัวของหุ้นส่วนหรือเครือข่ายในอนาคต

5.3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1) ผู้ประกอบการควรเข้าร่วมโครงการต่างๆของภาครัฐอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีโอกาส เพื่อส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐ เอกชนและผู้ประกอบการรายอื่นๆ รวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อที่จะสร้างความเข้มแข็งและรายได้ทางเศรษฐกิจให้เกิดความมั่นคง ยั่งยืน ต่อไป

2) ปัจจัยการเชื่อมโยงแนวคิดทางโลจิสติกส์ (หลักการ 7R's) มีส่วนสำคัญต่อการยกระดับและขีดความสามารถในการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังนั้นการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการเพื่อปรับปรุงคุณภาพการบริการและการนำแนวคิดและการบริหารจัดการใหม่ๆ มาใช้ในองค์กร เพื่อการปรับปรุงคุณภาพและการบริการให้เหมาะสม ชัดเจน และสามารถแข่งขันได้

5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เช่น การสร้างบริบทของธุรกิจ การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ หรือการใช้รถบรรทุกแบบพลังงานไฟฟ้า เพื่อลดมลพิษและลดต้นทุน ก่อให้เกิดผลลัพธ์ของการดำเนินการและบริหารจัดการอย่างยั่งยืน

2) ควรมีการสร้างความเป็นผู้นำหรือสร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ประกอบการในธุรกิจเดียวกัน เพื่อการพัฒนา ส่งเสริมการตลาด สร้างความเข้มแข็งและสร้างความเชื่อมั่นของธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จในโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในรูปแบบใหม่ๆ หรือการนำนวัตกรรมใหม่ๆมาบริหารจัดการและกระตุ้นให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในงานและเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2558). *สรุปองค์ความรู้ เรื่อง การสอน. โครงการศึกษาองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมความมั่นคงของมนุษย์ภายใต้ภารกิจ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์*. กรุงเทพฯ: กองวิชาการดำเนินงานปลัดกระทรวง.
- เกวลิณ เรือนาค. (2563). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกตั้งโรงงานของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์*. สืบค้นจาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/sat17/6214060006.pdf>
- เกษราภรณ์ งานสุวรรณฉาย, ชูติระ ระบอบ, และพิชญ์ วรรณกุล. (2564). การพัฒนาทักษะการสื่อสารของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์ขนส่งสินค้าข้ามแดน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 18(2), 14-26.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2563). “โลจิสติกส์” นิยามและความหมาย. สืบค้นจาก [http://www.ba-abstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2564-2-1_1643686560.pdf](https://dol.dip.go.th/th/กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2555). แนวปฏิบัติการจัดการ โลจิสติกส์ที่ดีของเหมืองแร่ โรงไม้ บด หรือย่อยหิน โรงแต่งแร่ และ โรงงานประกอบโลหกรรม. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.</p><p>จรัสลักษณ์ ภูธรนาง, และกาญจนา กาญจนสุนทร. (2563). การศึกษาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน. ใน <i>การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563</i> (น. 1133-1144). ปทุมธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.</p><p>เจษฎา มุสิกาม. (2564). <i>การประเมินและการปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา สอนค้า โลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด</i>. สืบค้นจาก <a href=)
- ชัชวาล เศรษฐบุตร. (2537). *คอนกรีตเทคโนโลยี (Concrete Technology) คอนกรีตผสมเสร็จซีแพค*. กรุงเทพฯ: บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศพร ศิริสัมพันธ์. (2546). *เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยโฮมทาวน์. (2567). *ศูนย์รวมผู้รับเหมาก่อสร้างในจังหวัดภูเก็ต ปี 2567*. สืบค้นจาก <https://www.thaihometown.com/contractors/province/จังหวัดภูเก็ต/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ชนภรณ์ พรรณราย. (2565). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา* (Independent Study). สืบค้นจาก <http://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2016/17458>
- นภลัย ชนะวัฒน์. (2558). *การดำเนินธุรกิจและการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าปลีกในจังหวัดนครปฐม* (Master's thesis). สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/243>
- บริษัท ฉลองคอนกรีต 1999 จำกัด. (2567). *ผลิตภัณฑ์สินค้า บริการ และกลุ่มลูกค้า*. สืบค้นจาก <http://chalongconcrete.com>
- ผดุงศักดิ์ สายสระสง. (2555). *ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของงานซ่อมบำรุงระบบสื่อสารของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้)* (Master's thesis). สืบค้นจาก <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:116836>
- พิรภัทร สันติสุข, กาญจน์ พันธุ์บุญ, วิรุฬห์ ปินรม, น้ำฝน สะละโกสา, และพัชรมณห์ อ่อนเชด. (2561). แนวทางการแก้ไขปัญหากระบวนการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรณีศึกษา ร้านต่อผลไม้ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. ใน *การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ และระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5* (น. 603-608). เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- พรศิริ คำหล้า, เจษฎา ยาโสภา, ธัญญรัตน์ ไชยกำบัง, ปิยณัฐ โตอ่อน, รัชฎา แดงภูเขียว, ณัฐนันท์ อิศระพงษ์, และกัทร สารวรรณ. (2564). การศึกษาเวลามาตรฐานในกระบวนการผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ ด้วยการจับเวลาโดยตรง. *วารสารวิชาการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม*, 6(2), 41-51.
- ภาวิดา สืออ่อน, และชิดพงษ์ อัยสานนท์. (2564). การพยากรณ์ความต้องการสินค้าของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมนวนคร:กรณีศึกษา บริษัท ABC (ประเทศไทย) จำกัด. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 18(1), 124-139.
- รุ่งอรุณ กระแสร์สินธ์. (2561). *ปัจจัยค่าตอบแทนที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน: กรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ*. *วารสารร่วมพฤษ มหาวิทยาลัยเกริก*, 36(2)(พฤษภาคม-สิงหาคม 2561), 121-144.
- สุชาติพิทย์ เลิศวิวัฒน์ชัยพร. (2561). *รายงานผลการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับเกษตรกรชาวนาแก้ว จังหวัดสุพรรณบุรี*. สุพรรณบุรี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์. (2555). *หลักการตลาด- Principles of Marketing* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ท็อป.
- อริศรา ผลวิจิตร. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนทางธุรกิจของบริษัท โลจิสติกส์ในภาคกลางของประเทศไทย* (Master's thesis). สืบค้นจาก <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/3302>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Peterson, E., & Plowman, E. (1953). *Business organization and management*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.
- Zaleanick, J. E. (1958). *Motion productivity and satisfaction of workers*. Cambridge, MA: Division of Research, Harvard University.





แบบสอบถามในการวิจัย

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่ง ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

.....

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นที่เป็นจริง เพื่อให้คำตอบของท่านสามารถใช้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุดในการศึกษาครั้งนี้

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบคัดกรอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ผู้วิจัยขอรับรองว่า ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ ซึ่งจะไม่มีการเผยแพร่ใด ๆ ต่อตัวท่าน และขอขอบคุณในความร่วมมือ สำหรับการเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านเพื่อการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นางสาวกวิศา นวาง

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ โลจิสติกส์
มหาวิทยาลัยรังสิต

ส่วนที่ 1 แบบคัดกรอง

ท่านเคยใช้บริการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต หรือไม่

- ☐ ไม่ใช่ (จบการตอบแบบสอบถาม) ☐ ใช่ (ทำต่อส่วนที่ 2)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงมากที่สุด

- ลักษณะ/รูปแบบของการทำงาน

- ☐ ประชาชนทั่วไป ☐ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ☐ บริษัทจำกัด ☐ อื่นๆ ระบุ.....

- ระยะเวลาในการดำเนินงานของท่าน/ธุรกิจ

- ☐ 1) ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 2) 1 – 3 ปี
☐ 3) 3 – 5 ปี ☐ 4) มากกว่า 5 ปี

- มูลค่าของโครงการฯ หรือการดำเนินงาน

- ☐ 1) ต่ำกว่า 1,000,000 บาท ☐ 2) 1,000,001 – 3,000,000 บาท
☐ 3) 3,000,001 – 5,000,000 บาท ☐ 4) มากกว่า 5,000,000 บาท

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
1. การสื่อสารด้านโลจิสติกส์					
1.1 ท่านคิดว่าการสื่อสารมีความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					
1.2 ท่านคิดว่าการสื่อสารช่วยแก้ไขปัญหาในการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
1.3 ท่านคิดว่า การสื่อสารที่ดีช่วยส่งเสริมให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงานคอนกรีตได้ง่ายมากยิ่งขึ้น					
2. การบริการลูกค้า					
2.1 ท่านคิดว่า การบริการลูกค้าด้วยความเต็มใจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					
2.2 ท่านคิดว่า โรงงานคอนกรีตที่มีการบริการครอบคลุมความต้องการของลูกค้าทำให้ท่านตัดสินใจใช้บริการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จจากร้านนั้นได้ง่ายมากขึ้น					
2.3 ท่านคิดว่า การบริการนำส่งสินค้าได้ถูกต้องตามจำนวน ถูกสถานที่ ตรงเวลา และเป็นไปตามเงื่อนไขของลูกค้าช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					
3. กระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ					
3.1 ท่านคิดว่า การวางแผนออกแบบกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ มีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					
3.2 ท่านคิดว่า การจดบันทึกคำสั่งซื้อที่ถูกต้องทำให้การขนส่งคอนกรีตของโรงงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
3.3 ท่านคิดว่า โรงงานที่มีการจดคำสั่งซื้อและส่งสินค้าได้ถูกต้อง ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้ลูกค้ามาใช้บริการมากยิ่งขึ้น					
4. การคาดการณ์ความต้องการ					
4.1 ท่านคิดว่า การคาดการณ์ความต้องการซื้อของลูกค้าในพื้นที่ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตมากยิ่งขึ้น					
4.2 ท่านคิดว่า การวางแผนและคำนวณต้นทุนการผลิต การขนส่งในปัจจุบัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีต					
4.3 ท่านคิดว่า การคำนวณต้นทุนการผลิตในอนาคตช่วยให้สามารถ					

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
วางแผนและกำหนดแนวทางพัฒนาบริษัทได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น					
5. กระบวนการจัดซื้อ / จัดหา					
5.1 ท่านคิดว่าการจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่ราคาถูกช่วยให้โรงงานคอนกรีตสามารถบริหารจัดการตนเองมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
5.2 ท่านคิดว่าการเจรจาต่อรองราคาหรือการตกลงเงื่อนไขร่วมกันทำให้โรงงานเข้าใจลูกค้ามากยิ่งขึ้น					
5.3 ท่านคิดว่าการวางแผนจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพช่วยเพิ่มความมั่นใจให้โรงงานในการจัดการต้นทุนได้เหมาะสมที่สุด					
6. การบริหารจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์					
6.1 ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตได้มากยิ่งขึ้น					
6.2 ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดีช่วยให้โรงงานคำนวณผลกำไรและการขาดทุนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น					
6.3 ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่เหมาะสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานมากยิ่งขึ้น					
6.4 ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ช่วยให้โรงงานวางแผนพัฒนาและขยายธุรกิจเพิ่มมากขึ้น					
6.5 ท่านคิดว่าการจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักรอุปกรณ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น					
7. กิจกรรมเกี่ยวกับการขนส่ง					
7.1 ท่านคิดว่ากระบวนการจัดการผลิตสินค้าจนกระทั่งถึงการส่งมอบสินค้าที่เป็นระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น					
7.2 ท่านคิดว่าการคำนึงถึงความเหมาะสมในการขนส่งสินค้าให้					

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
ถึงมือลูกค้าอย่างสมบูรณ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น					
7.3 ท่านคิดว่าการควบคุมต้นทุนการขนส่งช่วยให้โรงงานบริหารจัดการธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
8. การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จและคลังสินค้า					
8.1 ท่านคิดว่าการเลือกที่ตั้งของโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น					
8.2 ท่านคิดว่าการมีเครือข่ายโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จทำเลที่ตั้งต่างๆ ในปริมาณมากพอ ส่งผลให้การขนส่งสินค้าถึงจุดหมายได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น					
8.3 ท่านคิดว่าการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมากยิ่งขึ้น					
9. การเคลื่อนย้ายสินค้า					
9.1 ท่านคิดว่าพนักงานขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จจะต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับคอนกรีตผสมเสร็จร่วมด้วย					
9.2 ท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จควรใช้อุปกรณ์เฉพาะในการขนส่ง					
9.3 ท่านคิดว่าการเคลื่อนย้ายสินค้าในแต่ละครั้งจะต้องมีการวางแผนที่ดีและเหมาะสม เพื่อช่วยให้สินค้าถึงมือลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตแห่งหนึ่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
1. คุณภาพของงาน					
1.1 ท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตผสมเสร็จมีผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนกรีตของโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ					
1.2 ท่านคิดว่าส่วนผสมคอนกรีตที่ดี (Slump) และเนื้อผิวคอนกรีตที่เหมาะสม ช่วยทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อสินค้า					
1.3 ท่านคิดว่าคุณภาพคอนกรีตที่ดี ทำให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่มีประสิทธิภาพ					
2. ปริมาณงาน (ต่อเที่ยว)					
2.1 ท่านคิดว่าการวางแผนปริมาณการผลิตคอนกรีตให้สอดคล้องกับระยะทางการขนส่งช่วยให้การทำงานขนส่งคอนกรีตมีประสิทธิภาพ					
2.2 ท่านคิดว่าโรงงานควรมีการวางแผนบริหารเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้					
2.3 ท่านคิดว่าปริมาณที่ทำอย่างเหมาะสมช่วยให้การทำงานเป็นไปตามความคาดหวังที่ตั้งไว้					
3. เวลา					
3.1 ท่านคิดว่าการจัดการเวลาที่เหมาะสมช่วยให้การทำงานของจุดปฏิบัติงานของท่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น					
3.2 ท่านคิดว่าเวลาขนส่งคอนกรีตที่เหมาะสมช่วยให้คอนกรีตผสมเสร็จมีประสิทธิภาพดั้งเดิม					
3.3 ท่านคิดว่าการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จไม่ทันตามเวลาที่นัดหมาย ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของคอนกรีตผสมเสร็จมีคุณภาพลดลงมาก					
4. ค่าใช้จ่าย					
4.1 ท่านคิดว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพช่วยลดค่าใช้จ่ายของ					

ประเด็นคำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
บริษัท					
4.2 ท่านคิดว่าการวางแผนต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้บริษัทวางแผนค่าใช้จ่ายดำเนินงานของบริษัทได้					
4.3 ท่านคิดว่าการจัดการค่าใช้จ่ายอย่างเหมาะสมช่วยให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ					
5. การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความเชื่อมั่น					
5.1 ท่านคิดว่าโรงงานที่มีประสิทธิภาพช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มาใช้บริการ					
5.2 ท่านคิดว่าการวางแผนระบบการทำงานที่ดีช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในธุรกิจได้					
5.3 ท่านคิดว่าการวางแผนขนส่งสินค้าทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นที่จะได้รับสินค้าอย่างแน่นอน					

ข้อมูลด้านข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งคอนกรีต
ผสมเสร็จของโรงงานคอนกรีตในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ภูวิศา ฉวาง
วัน เดือน ปีเกิด	8 กันยายน 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดชุมพร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศการลงทุน, 2560 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, 2567
ที่อยู่ปัจจุบัน	333/55 หมู่ที่ 1 ตำบลบางหมาก อำเภอเมือง จังหวัด ชุมพร 86000

