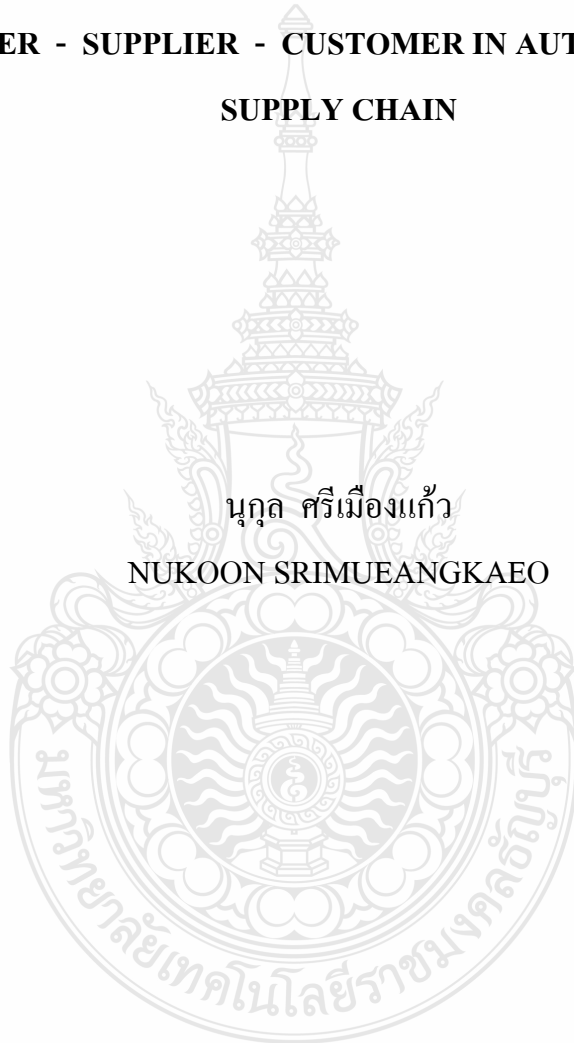


การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ  
อุตสาหกรรมยานยนต์

**A STUDY OF THE COLLABORATION MANAGEMENT AMONG  
MANUFACTURER - SUPPLIER - CUSTOMER IN AUTOMOTIVE INDUSTRY  
SUPPLY CHAIN**

นุกูล ศรีเมืองแก้ว

NUKOON SRIMUEANGKAEO



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
พ.ศ. 2554

การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทาน  
ของอุตสาหกรรมยานยนต์

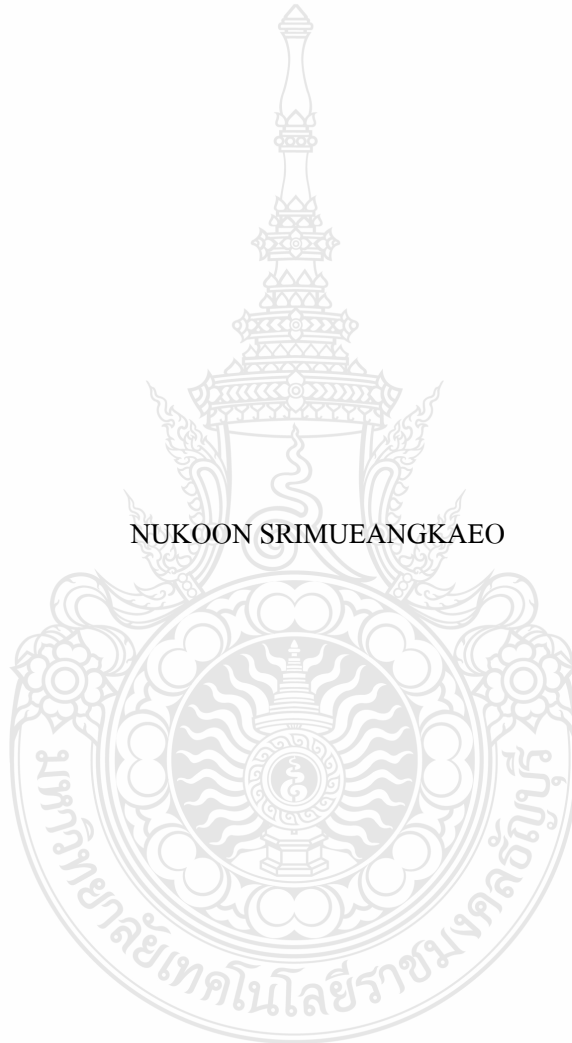


นุกูล ศรีเมืองแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลฉะเชิงเทรา  
พ.ศ. 2554

**A STUDY OF THE COLLABORATION MANAGEMENT AMONG  
MANUFACTURER - SUPPLIER - CUSTOMER IN AUTOMOTIVE  
INDUSTRY SUPPLY CHAIN**

**NUKOON SRIMUEANGKAEO**



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF ENGINEERING  
IN INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

2011

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นงานวิจัยที่เกิดจากการค้นคว้าและวิจัยขณะที่ข้าพเจ้าศึกษาอยู่ในคณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ดังนั้นงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถือ  
เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีและข้อความต่างๆ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าไม่มีการคัดลอกหรือนำงานวิจัยของผู้อื่นมานำเสนอในชื่อของข้าพเจ้า

นายอนุกุล ศรีเมืองแก้ว





ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้า  
ในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์  
A STUDY OF THE COLLABORATION MANAGEMENT  
AMONG MANUFACTURER - SUPPLIER - CUSTOMER IN  
AUTOMOTIVE INDUSTRY SUPPLY CHAIN

ชื่อนักศึกษา นายอนุกล ศรีเมืองแก้ว  
รหัสประจำตัว 1151604406-1  
ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.ระพี กาญจนะ  
วัน เดือน ปี ที่สอบ 15 พฤษภาคม 2554  
สถานที่สอบ ห้อง E509 ชั้น 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ดร.เพ็ญสุดา พันธุธิดา)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณฐา คุปต์ชัยเกียรติ)

.....กรรมการ

(ดร.สมศักดิ์ อธิธิโสภณกุล)

.....กรรมการ

(ดร.ระพี กาญจนะ)

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย ผิวสอาด)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์
ชื่อนักศึกษา	นายอนุกุล ศรีเมืองแก้ว
รหัสประจำตัว	1151604406-1
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา	2553
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ดร.ระพี กาญจนะ

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรผู้ผลิตในอุตสาหกรรมกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุน อุปสรรคในการสร้างความร่วมมือ รวมไปถึงระดับความสำคัญของผู้ส่งมอบและลูกค้าที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรผู้ผลิต

จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม 178 ชุดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญของวัตถุประสงค์หลักในการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ส่งมอบและลูกค้าสูงสุดในการเพิ่มผลกำไร ส่วนปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่สำคัญมากที่สุดคือความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ในและอุปสรรคต่อการสร้างความร่วมมือคือขาดความเข้าใจในแนวคิดของการสร้างความร่วมมือกัน ระดับความสำคัญของกิจกรรมในการดำเนินงานที่ผู้ผลิตต้องการให้ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากที่สุดคือการแลกเปลี่ยนข้อมูล นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นอีกว่าผู้ผลิตในอุตสาหกรรมกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของกิจกรรมความร่วมมือกับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบ

แม้ว่าการศึกษานี้จะเป็นเพียงการศึกษาเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ อย่างน้อยก็ได้นำเสนอแนวคิดด้านการจัดการความร่วมมือในการดำเนินธุรกิจร่วมกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและระหว่างผู้ผลิตกับลูกค้าอันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์หรืออุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมด้านการจัดการความร่วมมือขององค์กรตนเองกับผู้ส่งมอบและกับลูกค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** การจัดการห่วงโซ่อุปทาน, การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ, การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า

**Thesis Title :** A STUDY OF THE COLLABORATION MANAGEMENT  
AMONG MANUFACTURER - SUPPLIER – CUSTOMER IN  
AUTOMOTIVE INDUSTRY SUPPLY CHAIN

**Student Name :** Mr. Nukoon Srimueangkaeo

**Student ID :** 115160440406-1

**Degree Award :** Master of Engineering

**Study Program :** Industrial Engineering

**Academic year :** 2010

**Thesis Advisor :** Dr. Rapee Kanchana

### **ABSTRACT**

The main objectives of this study are to investigate the situation in the supply chain collaboration and management among suppliers and customers from the viewpoint of manufacturers in the automotive industry and to find the impact of collaboration with supplier and customer on the manufacturer's business performance. Survey questionnaire is developed for collecting data involving objectives, critical success factors and obstacles in collaborating with supplier and customer. Respondent also asked to rate the important level of suppliers and customers participating in manufacturer's operations.

From statically analysis of 178 returns, the study shows that the main objective in collaborating with suppliers and customers is to increase profit while the most important critical success factors is trust among the business partners and the main obstacle rated to misunderstanding in supply chain collaboration concept. On the other hand, data interchange ranked as the most importance business activity required the participation of suppliers and customers.

Beside this, the study also indicates that the manufacturer ranked the higher importance level in collaborating with customers than collaborating with suppliers. Even though this study focused on the specific group; automotive industry only, at least this study would bring a benefit for others related to the automotive industry and other industries in building and managing collaboration with their supply chain effectively.

**Keywords :** Supply Chain Management, Supplier Collaboration Management, Customer Collaboration Management

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.ระพี กาญจนะ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำถึงแนวคิด ตลอดจนวิธีการดำเนินงานและข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ หลักสูตรปริญญาโท และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้เสนอแนะแนวทางต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อีกทั้งคณะกรรมการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการนำไปปรับปรุงกรอบแนวคิด งานวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ต้องขอขอบพระคุณสำหรับกลุ่มตัวอย่างโครงข่ายโซ่อุปทานในกลุ่มอุตสาหกรรม ยานยนต์ที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษารุ่นนี้และเพื่อนๆ หลักสูตรปริญญาโท ปี 51 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลต่างๆ

ท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานหรือเป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติม คุณประโยชน์ใด ๆ อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ใคร่ขอมอบแก่ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนร่วมงานตลอดจนบริษัทที่ผู้วิจัยได้ทำงานอยู่ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด

นุกูล ศรีเมืองแก้ว

15 พฤษภาคม 2554



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฅ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 กรอบแนวคิดการศึกษา	6
1.4 สมมุติฐานของการศึกษา	7
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.6 ขั้นตอนการศึกษา	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 การจัดการโซ่อุปทาน	10
2.2 การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ	17
2.3 การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า	22
2.4 การวัดประสิทธิภาพของระบบโซ่อุปทาน	24
2.5 การประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard)	26
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	30
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	44
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	45
4.2 ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการสร้างความ	47
4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ	53
4.4 ผลการวิเคราะห์อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	57
4.5 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	61
4.6 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	65
4.7 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบกิจกรรมของผู้ผลิตที่ร่วมดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและกับลูกค้า	69
4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	70
4.9 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)	72
4.10 สรุปผลโดยรวมของการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก	76
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล ละข้อเสนอแนะ	80
5.1 สรุปผลการศึกษา	80
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	86
5.3 ข้อเสนอแนะ	88
เอกสารอ้างอิง	89
ภาคผนวก	100
ก 1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	101
2. แบบสัมภาษณ์	107
3. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์	115
4. ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง	117
ข ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเห็นอื่นๆ จากแบบสอบถาม	121
ค ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่	124
ประวัติผู้เขียน	136

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 สินค้าส่งออกสำคัญ 6 รายการของไทย ปี 2548 – 2551	1
2.1 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	20
2.2 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	23
2.3 การจัดการโซ่อุปทานผ่านมุมมองทั้งสี่ด้านของการประเมินผลเชิงคุณภาพ	27
3.1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์เฝ้าฟ้าของครอนบาซ	37
3.2 การกำหนดสมมติฐานของวัตถุประสงค์ตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	40
3.3 การกำหนดสมมติฐานของปัจจัยที่สนับสนุนตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	41
3.4 การกำหนดสมมติฐานของอุปสรรคและปัญหาตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	41
3.5 การกำหนดสมมติฐานการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบตามสภาพทั่วไป ของสถานประกอบการ	42
3.6 การกำหนดสมมติฐานดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	43
4.1 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	46
4.2 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของสถานประกอบการ	47
4.3 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	48
4.4 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม	49
4.5 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	50
4.6 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาใน การทำสัญญาผู้ส่งมอบ	51
4.7 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการทำสัญญาลูกค้า	52
4.8 ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	53
4.9 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม	54
4.10 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาการดำเนินกิจการ	55
4.11 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาใน การทำสัญญาผู้ส่งมอบ	56
4.12 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาใน การทำสัญญากับลูกค้า	57
4.13 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบ และร่วมกับลูกค้า	58
4.14 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม	58

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	59
4.16 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	60
4.17 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับลูกค้าตามระยะเวลาในการทำสัญญา	61
4.18 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	62
4.19 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดอุตสาหกรรม	63
4.20 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	64
4.21 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบ	64
4.22 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	66
4.23 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดอุตสาหกรรม	67
4.24 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	67
4.25 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า	68
4.26 ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญตามดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร หลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าตามหลักการประเมินผลเชิงคุณภาพ	71
4.27 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบ กับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร	73
4.28 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้า กับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร	75
5.1 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	81
5.2 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	82
5.3 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	82
5.4 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบมีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ	83

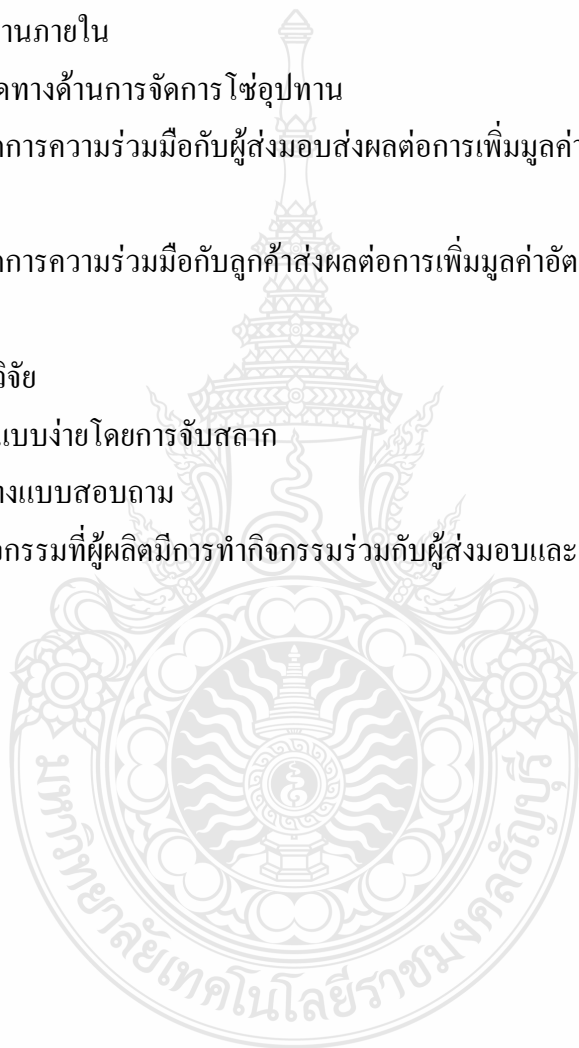
## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.5 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของกิจกรรมร่วมกับลูกค้าเข้ามีผลต่อสภาพ ทั่วไปของสถานประกอบการ	84
5.6 ค่าเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	87



## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ขอดการผลิต ขอดขายในประเทศ และขอดการส่งออกรถยนต์	2
1.2 องค์ประกอบของระบบโซ่อุปทาน	3
1.3 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	6
2.1 องค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทาน	12
2.2 การจัดการโซ่อุปทานภายใน	14
2.3 แสดงกรอบแนวความคิดทางด้านการจัดการโซ่อุปทาน	16
2.4 อิทธิพลของการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน	21
2.5 อิทธิพลของการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน	24
3.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย	30
3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก	32
3.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม	34
4.1 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้า	69



## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

CCM: Customer Collaboration Management	การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า
EVA: Economic Value Added	การเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน
ISCM: Internal Supply Chain Management	การจัดการโซ่อุปทานภายใน
ISO 14000	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม
ISO/TS16949	มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพเพื่อ อุตสาหกรรมยานยนต์
SCM: Supplier Collaboration Management	การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ
SCM: Supply Chain Management	การจัดการโซ่อุปทาน



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี อีกทั้งยังมีความเชื่อมโยงต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอื่นอีกหลายประเภท อาทิเช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมพลาสติก เป็นต้น ในด้านการลงทุนประเทศไทยถือเป็นศูนย์กลางของผู้ผลิตยานยนต์ทั่วโลก และเป็นฐานการผลิตรถยนต์ปิกอัพและรถจักรยานยนต์อันดับต้นของโลก[1] ส่วนด้านการส่งออกอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถสร้างมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับ 2 รองจากอุตสาหกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ รายละเอียดดังตารางที่ 1.1

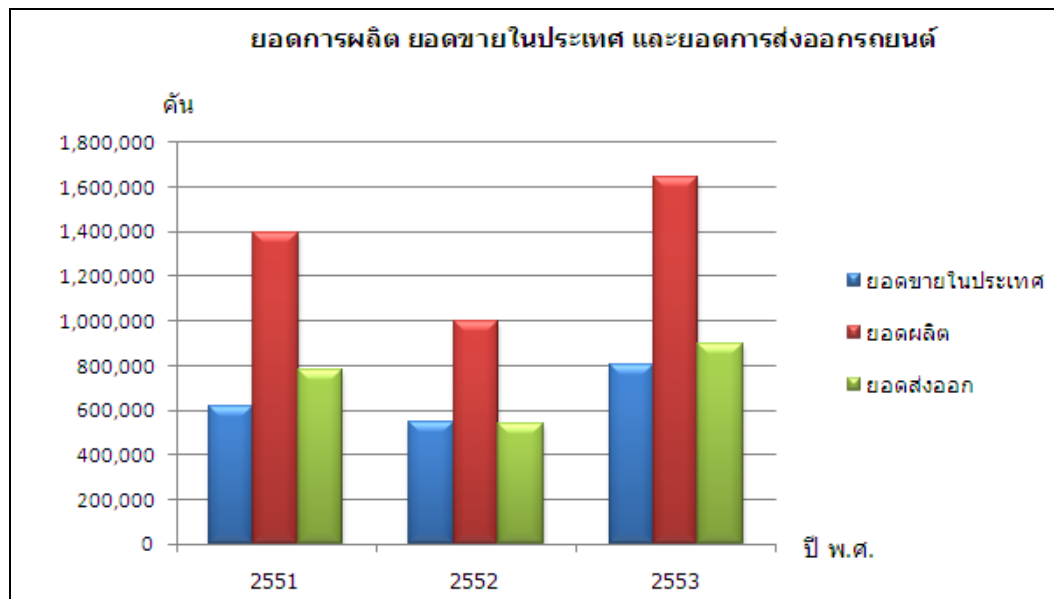
ตารางที่ 1.1 สินค้าส่งออกสำคัญ 6 รายการของไทย ปี 2549 – 2553 (หน่วย : ล้านบาท) [2]

รายการ	2549	2550	2551	2552	2553
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์	565,806	597,059	605,313	545,468	596,674
2. อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	362,374	447,109	513,154	378,349	561,106
3. แผงวงจรไฟฟ้า	267,598	290,349	237,972	219,509	255,321
4. ยางพารา	205,483	194,338	223,628	152,799	249,262
5. เม็ดพลาสติก	171,394	179,511	181,158	151,978	200,324
6. เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	134,035	157,685	176,877	169,054	182,464

เนื่องจากสถานการณ์อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ปัจจุบันมีแนวโน้มในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น หลังจากการประกาศยกเลิกนโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ภายในประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2543 ตามพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงขององค์การการค้าโลกและการดำเนินการในโครงการความร่วมมือ ตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยเฉพาะข้อตกลงเขตการค้าเสรีที่ประเทศไทยได้ทำไว้กับประเทศต่างๆ เช่น ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน ที่ประเทศสมาชิกอาเซียนจะดำเนินการปรับลดภาษีนำเข้าสินค้าในกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนแก่ประเทศสมาชิกในอาเซียน ให้เหลือร้อยละ 0 - 5 ในปี พ.ศ. 2546 [3] ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจในช่วงนี้มีทิศทางและแนวโน้มที่ถดถอยมากขึ้น เป็นผลทำให้ความต้องการในตลาดโลก มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในตลาดส่งออกหลักของไทย คือ สหรัฐฯ

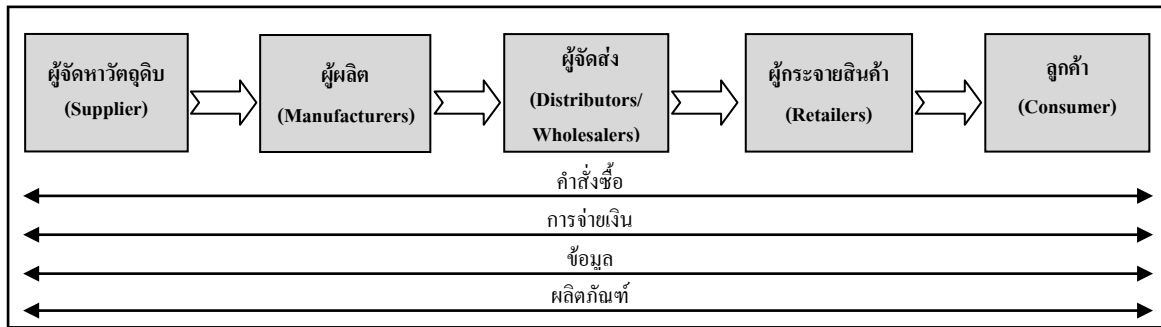


สหภาพยุโรป และ ญี่ปุ่นที่เศรษฐกิจมีทิศทางและแนวโน้มที่ถดถอยมากขึ้น รวมทั้งผู้ซื้อในต่างประเทศที่ยังมี สินค้าคงเหลือ สะดวกการสั่งซื้อหรือหยุดการสั่งซื้อชั่วคราวเพื่อรอดูสถานการณ์ และลดจำนวนสินค้าคงคลัง มีการต่อรองเพื่อ ขอลดราคา รวมทั้งมีการยกเลิกคำสั่งซื้อบางส่วนในช่วงต้นปี 2552 เช่น ในช่วงเดือนมกราคมถึงมิถุนายนในปี 2552 ยอดการส่งออกรถยนต์ลดลง 35.30% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันในปี 2551 และยอดการขายในประเทศก็ลดลงเหมือนกัน



รูปที่ 1.1 ยอดการผลิต ยอดขายในประเทศ และยอดการส่งออกรถยนต์ ในช่วงปี พ.ศ. 2551 ถึง ปี พ.ศ.2553 [4]

จากสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อสร้างประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในเรื่องคุณภาพของสินค้า (Quality of product) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความรวดเร็วในการส่งมอบและให้บริการ (Fast delivery and service) เพื่อลดต้นทุนโดยรวมของระบบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในการจัดการ โซ่อุปทานของแต่ละหน่วยธุรกิจ การจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management) เป็นกิจกรรมหรือองค์ประกอบทั้งหมดที่ประกอบด้วยการไหลของสินค้า ข้อมูลและการเงินที่ผ่านกระบวนการวางแผนการผลิต การผลิต การควบคุม สินค้าคงคลัง การเคลื่อนย้ายการจัดส่งและการกระจายสินค้าสำเร็จรูปไปยังผู้บริโภคลำดับสุดท้าย [5] ดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 องค์ประกอบของระบบโซ่อุปทาน [6]

การจัดการโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพควรจะนำไปสู่การตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าภายใต้การใช้ต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาของสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทยพบว่าสภาพอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังขาดการเชื่อมโยงจากอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) จนถึงปลายน้ำ (Downstream) ทั้งนี้เกิดจากความไม่เพียงพอของวัตถุดิบต่อเนื่องมาจากอุตสาหกรรมผลิตเหล็กอะลูมิเนียม เป็นต้น ดังนั้นวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น วิธีหนึ่งสามารถกระทำได้โดยมีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างกิจกรรมหรือองค์กรของผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต ตัวแทนจำหน่าย ตลอดจนลูกค้า โดยบริหารจัดการในเรื่องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรและลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ขจัดความล่าช้าในการดำเนินการ รวมถึงการขจัดปัญหาในการส่งมอบสินค้าและบริการ[7] จากแนวคิดและหลักการการจัดการโซ่อุปทาน จะเห็นได้ว่ากระบวนการในการจัดการโซ่อุปทาน การประยุกต์ใช้การจัดการโซ่อุปทานในธุรกิจ รวมถึงการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและราคาตลอดโซ่อุปทานนั้น ปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญมากปัจจัยหนึ่งก็คือ ปัจจัย การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ส่งมอบและลูกค้าซึ่งเป็นตัวแปรหลักที่ส่งผลกระทบต่อด้านต้นทุนและความสามารถในการตอบสนองผู้บริโภค [6] เช่น บริษัทโตโยต้า (TOYOTA) และ Dell ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างและรักษาความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า เพื่อการส่งมอบที่ตรงเวลาและความน่าเชื่อถือทางคุณภาพให้กับลูกค้าด้วยการคัดเลือกผู้ส่งมอบและผู้ส่งมอบและทำข้อตกลงระยะยาว โดยพิจารณาจากประวัติผู้ส่งมอบที่สามารถส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพสอดคล้องตามข้อกำหนดและส่งมอบได้ตรงตามเวลา [8] ซึ่งการสร้างร่วมมือดังกล่าวทำให้เกิดการจัดซื้อวัตถุดิบในราคาเหมาะสม คุณภาพสูง และส่งมอบตรงเวลา ส่งผลให้เกิดการลดความสูญเปล่าในการจัดซื้อคราวละมาก ๆ เพื่อขอส่วนลดพิเศษ ด้วยเหตุนี้ข้อตกลงที่สร้างความร่วมมือระยะยาวกับผู้ส่งมอบได้ส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งฝ่ายผู้ส่งมอบและลูกค้าด้วยความเป็นคู่ค้ากับองค์กร [9] จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าการจัดการโซ่อุปทานที่ดีนั้นควรให้ความสำคัญของการจัดการความร่วมมือในเครือข่าย การจัดการความน่าเชื่อถือ และการรวมพลังทางธุรกิจ ระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบ

และผู้ผลิตกับลูกค้า กลยุทธ์หนึ่งที่ใช้ในการบริหารจัดการผู้ส่งมอบและลูกค้าในโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพคือการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า [10,11]การจัดการความร่วมมือในโซ่อุปทานถือเป็นหัวใจของความสำเร็จที่สำคัญที่สุดหากไม่สามารถพัฒนาตรงจุดนี้ได้ก็ยากที่จะไปพัฒนาในส่วนอื่นๆ และนำไปสู่การล้มเหลวของโซ่อุปทาน ดังที่ Coyle *et al.*(2007) ที่กล่าวไว้ว่าความร่วมมือระหว่างพันธมิตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความสำเร็จในการบริหารจัดการโซ่อุปทานและนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการจัดการโซ่อุปทานคือการบริหารทุกองค์กตรตลอดทั้งโซ่อุปทานเปรียบตั้งว่าเป็นเพียงองค์กรเดียว [12]และ Lau *et al.*(2000) ที่กล่าวไว้ว่าในการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันการบริหารแบบโคดเดี่ยวโดยไม่คำนึงถึง ผู้ส่งมอบ ผู้ร่วมธุรกิจหรือแม้แต่คู่แข่งจะทำให้การจัดการและการอยู่รอดในธุรกิจนั้นเป็นไปได้ยาก [13]

การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ(Supplier Collaboration Management) เป็นการพัฒนาความร่วมมือกันอย่างไร้ขีดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร โดยความร่วมมือจะเกิดขึ้นระหว่างสองบริษัทหรือมากกว่าซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อมุ่งสู่การดำเนินงานที่ยั่งยืน เช่น มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ผลประโยชน์ร่วมกัน การประเมินและทบทวนการทำงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงาน การลงทุน เป็นต้น[10] และการดำเนินงานร่วมมือกับผู้ส่งมอบสามารถสร้างให้เกิดความมีประสิทธิภาพในเรื่อง การลดต้นทุน การแก้ไขงาน ลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ลดกระบวนการในงานวัสดุคงคลังและการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ และเพื่อเพิ่มมูลค่าทางผลิตภัณฑ์รวมไปจนถึงการจัดส่งสินค้าเพื่อออกจำหน่าย ทั้งหมดเหล่านี้เป็นผลประโยชน์อันเกิดจากการจัดส่งจากผู้ส่งมอบ [6] ในขณะที่การจัดการความร่วมมือกับลูกค้าเป็นการปฏิบัติต่อลูกค้าหรืออุตสาหกรรมปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็นผู้บริโภครีหรือคนกลางในช่องทางการจัดจำหน่าย (ธุรกิจค้าส่ง ธุรกิจค้าปลีก) ซึ่งเป็นลูกค้าของผู้ผลิตอีกทอดหนึ่งในแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า เป็นการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างไร้ขีดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตรเช่นกัน โดยมีการทำงานร่วมกันทั้งในส่วนการวางแผน การพยากรณ์ความต้องการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ และยังร่วมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น[11] ผลของการจัดการความร่วมมืออันดีกับลูกค้าจะช่วยส่งผลให้องค์กรเพิ่มรายได้ ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่ายในการแสวงหาลูกค้าและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าโดยการสร้างกระบวนการทำงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า [6]

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาของประเทศไทยพบว่างานวิจัยนั้น มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบในอุตสาหกรรมต่างๆของประเทศไทย เช่น ภริดา (2550) ได้ทำการศึกษาการจัดการความสัมพันธ์ผู้จัดจำหน่ายในโซ่อุปทานสอดคล้องประสานของโรงงานประกอบเครื่องรับโทรทัศน์[14] นันทภรณ์ (2548) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผู้ส่งมอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโซ่อุปทาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร[15] มุรินทร์ (2550) ได้ทำการศึกษาการศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการจัดการโซ่อุปทาน ในอุตสาหกรรมค้า

ปลีก [16] นพรัตน์ (2542) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการประเมินคุณภาพผู้ส่งมอบสำหรับ โรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ [17] ส่วนการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า จะเน้นไปแนวการศึกษา ความพึงพอใจของลูกค้าในการให้บริการเท่านั้นเช่น เกียรติสุภัก (2550) ได้ทำการศึกษากลยุทธ์ การสื่อสารเพื่อการบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ของ บริษัท ยูนิลีเวอร์ไทย จำกัด [18] สรรเสริญ (2547) ได้ทำการศึกษาการปรับปรุงคุณภาพงานบริการบำรุงรักษาโดยใช้กระบวนการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ [19] ฉัตรชัย (2548) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของ ศูนย์บริการลูกค้า สาขาแจ้งวัฒนะ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) [20] ลินธุ์ฟ้า (2547) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ตัวแทนออกของในท่าอากาศยานกรุงเทพ [21] ซึ่งจะเห็นได้ว่างานวิจัยที่กล่าวมานั้นจะทำการศึกษาเพียงด้านใดด้านหนึ่ง เพียงด้านเดียวเท่านั้น ซึ่งยังขาดการเชื่อมโยงระหว่างสองด้าน ดังนั้นเพื่อการศึกษาและการพัฒนา แบบองค์รวม จึงควรมีการศึกษาของทั้งสองด้านคือทั้งในส่วนของผู้ส่งมอบและลูกค้า โดยเฉพาะ อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมยาน ยนต์ของประเทศไทย เพราะผลการวิจัยอาจจะเป็นแนวคิดให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์สามารถ พิจารณาสถานะภาพการจัดการความร่วมมือในการดำเนินงานทางธุรกิจของตนเองร่วมกันกับผู้ส่งมอบ และร่วมกับลูกค้าในปัจจุบันและทำการปรับปรุงการจัดการความร่วมมือเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ใน ระดับโลกท่ามกลางสถานะเศรษฐกิจที่ซบเซาในปัจจุบัน ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะ ทำการศึกษาและสำรวจถึงสถานการณ์การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความ ร่วมมือกับลูกค้าของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของประเทศไทยในปัจจุบัน และเพื่อ นำเสนอแนวทางที่จะพัฒนากิจการดังกล่าวในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์ ของการวิจัย

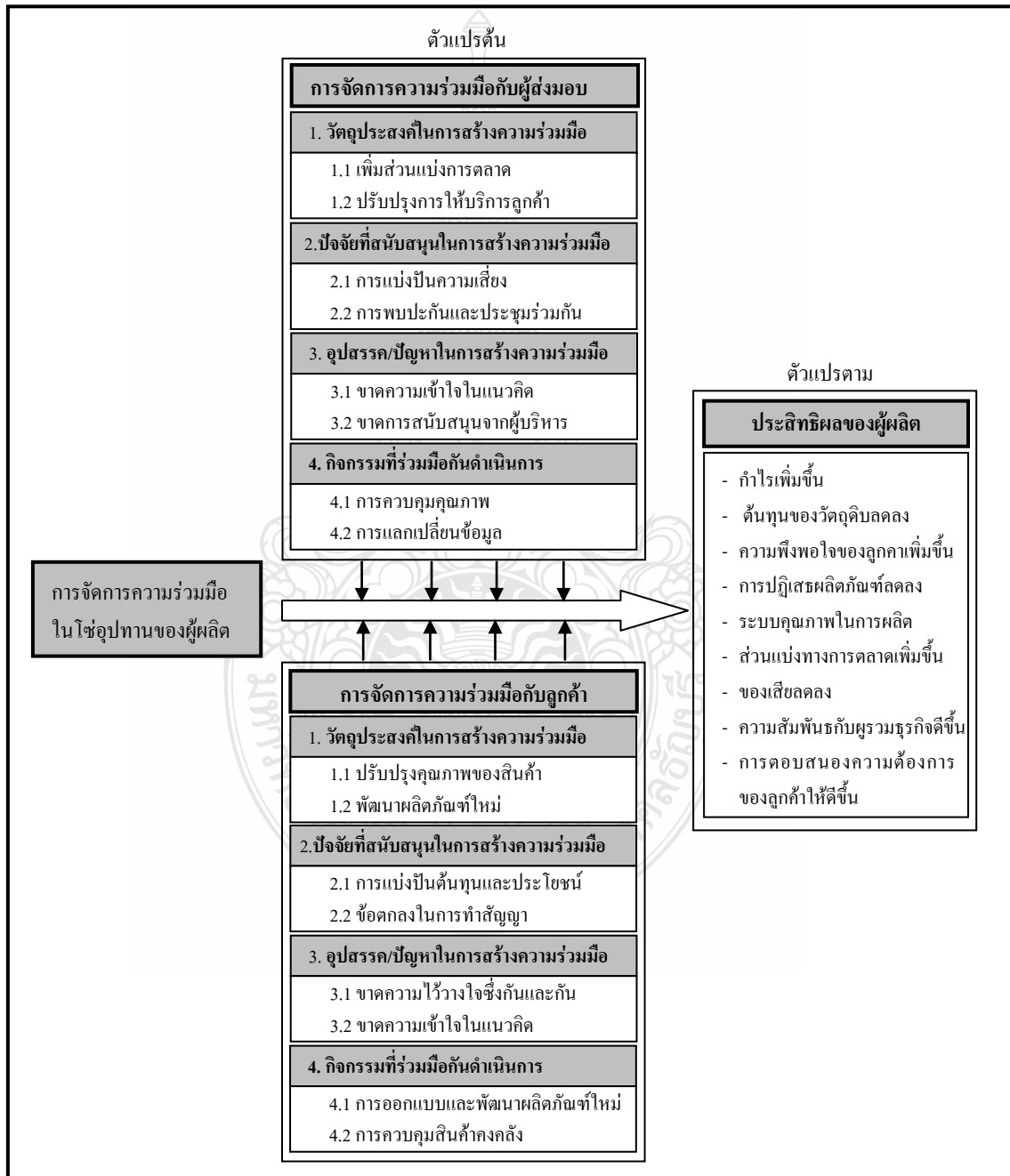
1.2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานกิจกรรมร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของ ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.2.2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีต่อการจัดการความ ร่วมมือกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.2.3 เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

### 1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการนำแนวคิดด้านการจัดการร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าในโซ่อุปทานของผู้ผลิต จากการรวบรวมของบทความ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ มากำหนดเป็นสมมติฐานการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงภาพรวมของปัจจัยที่เป็นตัวแปรในการกำหนดระดับประสิทธิผลของการจัดการร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าในโซ่อุปทานของผู้ผลิต จึงกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาค้นคว้านี้แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 กรอบแนวความคิดในการศึกษา[12, 25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37]

## 1.4 สมมติฐานของการศึกษา

การศึกษาเบื้องต้นพบว่า ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในต่างประเทศมีการใช้กลยุทธ์การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า และประสบผลสำเร็จในด้านต่างๆ [6,23] เช่น สามารถเพิ่มยอดขาย [24] ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง[25] เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผู้ผลิตในต่างประเทศ สำหรับงานวิจัยนี้ ได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยไว้ 6 ประเด็นหลัก คือ

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือเพื่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า

สมมติฐานการวิจัยที่ 6 การจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรผู้ผลิต

## 1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1.5.1 กลุ่มธุรกิจที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทที่ดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ตามรายชื่อของสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535

1.5.2 ผู้ที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นผู้ที่มิใช่พนักงานและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารงานด้านการจัดการ โซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.5.3 ทำการศึกษาการดำเนินการของผู้ผลิตในการจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.5.4 ทำการวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 4 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ และ (4) ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าที่มีต่อการจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.5.5 ทำการเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

## 1.6 ขั้นตอนการศึกษา

1.6.1 ทำการรวบรวมข้อมูล และศึกษาผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน การดำเนินกิจกรรมในโซ่อุปทาน ความร่วมมือของคู่ค้าธุรกิจ และการจัดการความร่วมมือกับ ผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า

1.6.2 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการสำรวจสถานการณ์การให้ความร่วมมือของผู้ส่งมอบและของลูกค้าในการดำเนินงานของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และตัวชี้วัดผลของการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

1.6.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์

1.6.4 นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของ การวิจัยแล้วปรับปรุงแก้ไขและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาก่อนการเก็บข้อมูล

1.6.5 จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดส่งไปให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อ้างอิงตามรายชื่อของสถิติสะสมจำนวน โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535

1.6.6 ติดตามผลการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมแบบสอบถาม(Questionnaire)

1.6.7 วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17

1.6.8 ทบทวนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและผลจากการวิเคราะห์การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าในแต่ละปัจจัยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในองค์กร โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1.6.9 สรุปผลการดำเนินการวิจัย ข้อจำกัดของการดำเนินการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยในอนาคต

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทราบถึงปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า

1.7.2 ทราบถึงความสัมพันธ์ของการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการผลิต

1.7.3 เป็นแนวทางในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์





## บทที่ 2

### ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมเนื้อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำราเรียน วิทยานิพนธ์ และบทความ ซึ่งสามารถแบ่งเนื้อหาที่เกี่ยวกับงานวิจัยได้ดังนี้

- 2.1 การจัดการโซ่อุปทาน
- 2.2 การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ
- 2.3 การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า
- 2.4 การวัดประสิทธิภาพของระบบโซ่อุปทาน
- 2.5 การประเมินการจัดการโซ่อุปทานด้วยการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard)
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 การจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มีคำนิยามต่างๆ หมายถึงความหมาย ดังนี้

David และ Edith (2000) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทานเป็นการจัดการร่วมกันระหว่าง ผู้ส่งมอบ (Supplier) ผู้ผลิต (Manufacturing) การจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้า (Warehouses) และการจัดเก็บ (Stores) โดยใช้วิธีการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดการผลิต และการกระจายอย่างถูกต้องในปริมาณ (Right Quantities) ถูกต้องในสถานที่ (Right Locations) และถูกต้องในเวลา (Right Time) โดยใช้ต้นทุนรวมทั้งระบบให้ต่ำที่สุดในขณะที่จะต้องมีคุณภาพ ในการให้บริการที่เป็นที่พึงพอใจกับลูกค้า [38]

อรุณ (2544) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน เป็นการบริหารการทำงานร่วมกันระหว่างกิจการที่อยู่ในสายการผลิตตลอดสายตั้งแต่ต้นกระบวนการผลิตไปจนถึงกระบวนการที่ผู้บริโภค โดยการแบ่งปันข่าวสารข้อมูลที่จำเป็น และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการลดต้นทุนให้ต่ำที่สุดและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้สูงสุด ผลที่ได้รับจะทำให้ผู้ประกอบการตลอดสายตลอดสายสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้รับการตอบแทนจากการดำเนินงานดีขึ้นสามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้นน่าจะเป็นการมองที่ใกล้เคียงกับความหมายที่แท้จริงมากกว่า [39]

ดวงพรรณ (2543) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน เป็นแนวคิดเชิงกลยุทธ์ที่ทุก ๆ ธุรกิจกำลังให้ความสนใจ เน้นถึงหลักการความร่วมมือทั้งการวางแผนและการจัดการ โดยมีเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน และทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน [40]

Chopra และ Mcindl (2004) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการโซ่อุปทานเป็นการจัดการของการไหลทางด้านต่างๆ เช่น ด้านข้อมูล ด้านการสั่งซื้อ เป็นต้น ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ของโซ่อุปทานเพื่อสร้างให้เกิดผลกำไรสูงสุดให้กับโซ่อุปทานโดยรวมมากที่สุด และโซ่อุปทานแบ่งตามกระบวนการในระดับมหภาค (Supply Chain Macro Processes) แยกออกเป็น 3 ส่วนคือ [41]

1. การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ (Supplier Collaboration Management )
2. การจัดการโซ่อุปทานภายใน (Internal Supply Chain Management)
3. การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration Management )

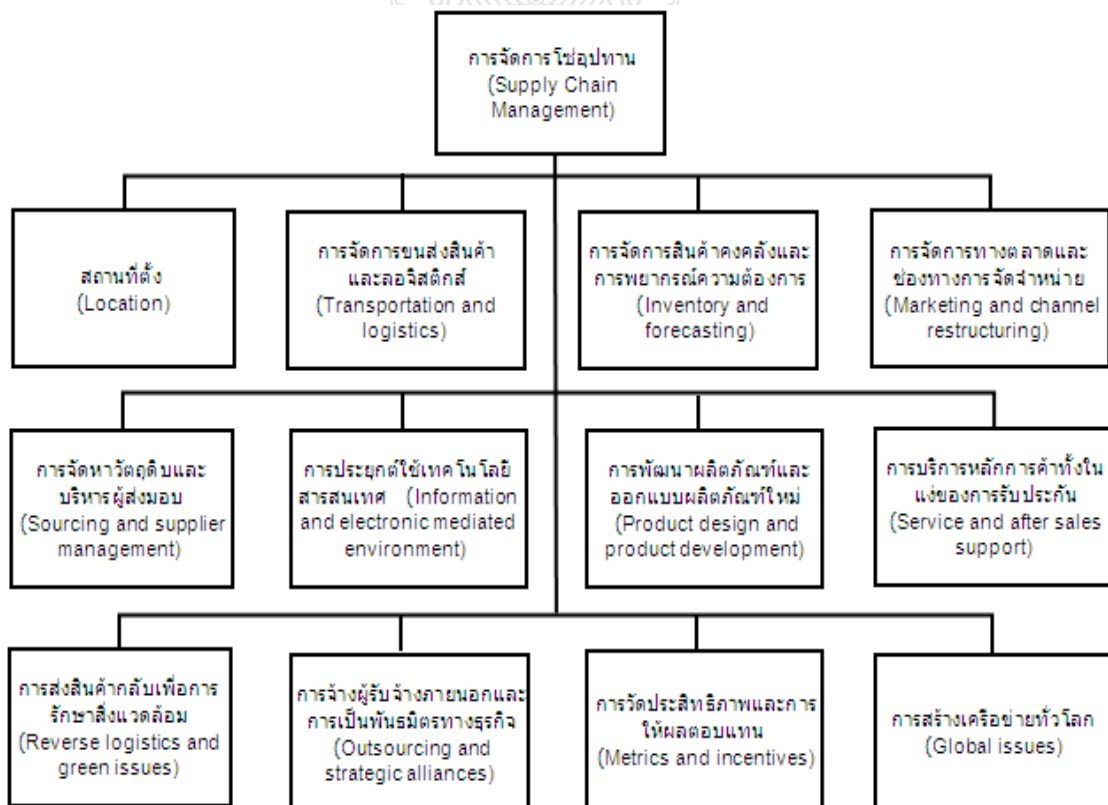
Chin et al., (2004) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทานเป็นการจัดการการผลิตโดยคำนึงถึงการไหลของวัสดุและการแลกเปลี่ยนข้อมูล ตั้งแต่วัตถุดิบจนกระทั่งกลายเป็นผลิตภัณฑ์และนำส่งให้กับลูกค้าในโซ่อุปทานนี้อาจประกอบไปด้วยองค์กรหลายองค์กร แต่เป็นการทำงานภายใต้วัตถุประสงค์โดยรวม เดียวกัน สำหรับการแข่งขันทางธุรกิจปัจจุบันการบริหารแบบไม่คำนึงถึงผู้ส่งมอบ, ผู้ร่วมธุรกิจหรือ แม้แต่คู่แข่ง จะทำให้การจัดการและการอุดหนุนในธุรกิจเป็นไปได้ยาก การจัดการโซ่อุปทาน(Supply Chain Management, SCM) จึงเน้นถึงหลักการความร่วมมือทั้งการวางแผนและการจัดการโดยไม่มีแบ่งแยกองค์กร สมาชิกในโซ่อุปทานมีเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการและเทคนิคต่างๆ ที่นำมาใช้ด้วยเช่นกัน [42]

จากคำนิยามเบื้องต้น สามารถสรุปความหมายของ การจัดการ โซ่อุปทาน คือ การจัดการโซ่อุปทานไม่ได้ครอบคลุมเฉพาะหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรเท่านั้น แต่ที่สำคัญจะสร้างความสัมพันธ์เชื่อมต่อกับองค์กรอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้จัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Suppliers) บริษัทผู้ผลิต (Manufacturers) บริษัทผู้จำหน่าย (Distributors) รวมถึงลูกค้าของบริษัท (Customer) จึงเป็นการเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องด้วยกันเป็นห่วงโซ่หรือเครือข่ายให้เกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้า/บริการ สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า แต่ละหน่วยงานจึงมีความเกี่ยวเนื่องกันเหมือนห่วงโซ่ แต่การจัดการโซ่อุปทาน จะต้องมีส่วนของคนใดคนหนึ่งของโซ่อุปทานเป็นจุดศูนย์กลางของการบริหาร โดยสมาชิกคนอื่นๆ จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทนั้นๆ แต่กว่าจะสามารถบรรลุแนวคิดดังกล่าวได้การจัดการโซ่อุปทานจะต้องผ่านขั้นตอนวิวัฒนาการในส่วนของการจัดการพันธมิตรให้ได้ก่อนซึ่งจะบรรลุวัตถุประสงค์นี้จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในเรื่องบทบาทของการจัดการโซ่อุปทานในแง่มุมของการจัดการกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในโซ่อุปทาน โดยพิจารณาว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่สมาชิกจะสามารถบริหารงานร่วมกันให้เกิดความสอดคล้องประสานและกลมกลืน เพื่อสนับสนุนให้การจัดการโซ่อุปทานโดยรวมประสบความสำเร็จ หากเปรียบโซ่อุปทานเป็นเครื่องยนต์เครื่องหนึ่ง บริษัทแต่ละบริษัทที่เป็นสมาชิกในโซ่อุปทานเดียวกัน ก็เปรียบเสมือนฟันเฟืองหรือชิ้นส่วนภายในเครื่องยนต์นั้นๆ ชิ้นส่วนทุกชิ้นประกอบกันเป็นเครื่องยนต์ต้องทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น สอดคล้องกลมกลืน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เครื่องยนต์นั้นสามารถทำงานได้อย่างเต็ม

ประสิทธิภาพในการตอบสนองผู้บริโภคคนสุดท้าย หากชิ้นส่วนใดชิ้นส่วนหนึ่งทำงานบกพร่องหรือถึงแม้ว่าทุกชิ้นส่วนจะสามารถทำงานของตนเองได้เป็นอย่างดี แต่ขาดการประสานงานที่ดีต่อกัน เครื่องยนต์หรือโซ่อุปทานนั้นๆก็ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารที่กำหนดไว้ได้ ดังนั้นการจัดการโซ่อุปทานจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้เลย หากปราศจากความเป็นหุ้นส่วนหรือความเป็นพันธมิตร (Partnership) ระหว่างบริษัทที่ร่วมอยู่ในโซ่อุปทานเดียวกัน เนื่องจากสมาชิกทุกคนจะต้องวางแผนและปรับลักษณะการปฏิบัติการภายในบริษัทของตนให้สอดคล้องกับแผนและลักษณะการปฏิบัติของสมาชิกอื่นๆ เพื่อให้การทำงานโดยรวมของทั้งระบบเป็นไปอย่างราบรื่น สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานของแต่ละสมาชิก สามารถเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ[10]

### 2.1.1 ประเภทของกิจกรรมในการจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทานนั้นครอบคลุมงานหลากหลายประเภทซึ่ง Johnson และ Pyke จึงได้รวบรวมประเภทของกิจกรรมในโซ่อุปทานและสร้างเป็นตัวแบบที่ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยๆ จำนวน 12 องค์ประกอบ ดังนี้ [43]



รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทาน

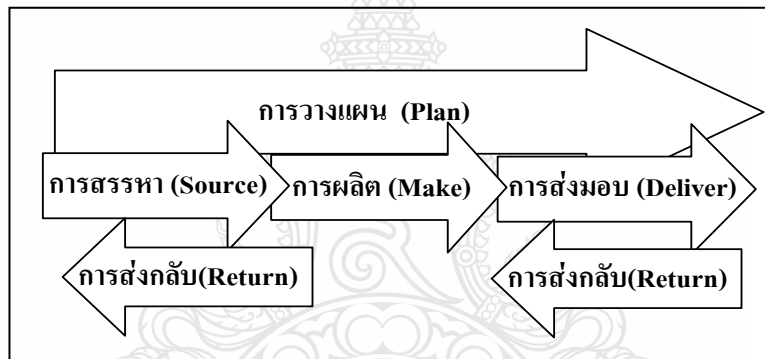
- 1) สถานที่ตั้ง (Location) เป็นหลักการในการพิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและสถานที่จัดเก็บสินค้า ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งที่เป็นปัจจัยที่นับได้และนับไม่ได้ การตัดสินใจจึงต้องพิจารณาถึงโครงสร้างของโซ่อุปทานโดยรวม การจัดการขนส่ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ
- 2) การจัดการขนส่งสินค้าและลอจิสติกส์ (Transportation and Logistics) การจัดการขนส่งสินค้า รวมถึง การจัดการเส้นทางที่ดีที่สุด การจัดการยานพาหนะ และ การจัดการคลังสินค้า
- 3) การจัดการสินค้าคงคลังและการพยากรณ์ความต้องการ (Inventory and Forecasting) การจัดการสินค้าคงคลังและการพยากรณ์ความต้องการของสินค้าซึ่งถือเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ
- 4) การจัดการทางตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย (Marketing and Channel Restructuring) การจัดการช่องทางการจัดจำหน่ายซึ่งมักกล่าวถึงรูปแบบการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกันในการสร้างโอกาสทางด้านการตลาด เพื่อนำสินค้าและบริการสู่ลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) การจัดหาวัตถุดิบและจัดการผู้ส่งมอบ (Sourcing and Supplier Management) การจัดหาสินค้าและบริการรวมถึงการควบคุมดูแลผู้ขายให้รักษาประสิทธิภาพในด้านต่างๆเช่นการผลิต การจัดส่ง
- 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Electronic Mediated Environment) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ถือเป็นหัวข้อที่ได้รับความสำคัญในการศึกษาด้านการจัดการโซ่อุปทาน เพราะสามารถนำไปใช้เพื่อลดการเก็บสินค้าคงคลัง แบ่งปันและสื่อสารข้อมูลระหว่างลูกค้า
- 7) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ (Product Design and Product Development) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ครอบคลุมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ การนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ และ การพัฒนาแผนงานในการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่แก่ลูกค้า
- 8) การบริการหลักการค้าทั้งในแง่ของการรับประกัน (Service and After Sales Support) การบริการหลักการค้าทั้งในแง่ของการรับประกัน การซ่อมบำรุง การให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มีส่วนช่วยให้องค์กรสามารถรักษฐานลูกค้าของตน
- 9) การส่งสินค้าเพื่อการรักษาสิ่งแวดล้อม (Reverse Logistics and Green issues) การส่งสินค้ากลับเป็นการจัดการนำสินค้ากลับคืนจากลูกค้าเพื่อนำไปซ่อม นำไปใช้อีกครั้ง นำไปปรับปรุงสภาพ และนำไปกำจัด ซึ่งปัจจุบันมีการให้ความสำคัญต่อประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการนำสินค้ากลับเป็นอย่างมาก
- 10) การจ้างผู้รับจ้างภายนอกและการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Outsourcing and Strategic Alliances) เป็นการตัดสินใจในแง่ของการตั้งชื่อว่าจะองค์กรควรจะดำเนินกิจกรรมใดๆบ้างด้วยตนเอง และกิจกรรมใดบ้างควรให้ผู้ประกอบการที่มีความชำนาญมากกว่าเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งมีส่วนช่วยลดการลงทุนของบริษัทได้อย่างดี ซึ่งรวมถึงการสร้างความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์กับผู้ให้บริการด้วย

11) การวัดประสิทธิภาพและการให้ผลตอบแทน (Metrics and Incentives) การวัดประสิทธิภาพมักถูกใช้ควบคู่กับการให้ผลตอบแทน เช่น บริษัทมีการวัดประสิทธิภาพผู้จำหน่ายแต่ละราย ผลตอบแทนในแง่ต่างๆเช่นการสั่งซื้อสินค้ามากขึ้นจึงมีส่วนที่ช่วยให้ผู้จำหน่ายมีแรงจูงใจในการรักษาระดับการบริการ

12) การสร้างเครือข่ายทั่วโลก (Global Issues) เป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาถึงสภาพของการดำเนินธุรกิจและการลงทุนในประเทศต่างๆ ซึ่งอาจครอบคลุมถึงสมาชิกจำนวนมากในโซ่อุปทาน

### 2.1.2 การจัดการโซ่อุปทานภายใน (Internal Supply Chain Management : ISCM)

การจัดการโซ่อุปทานภายใน(Internal Supply Chain Management, ISCM) หรือการจัดการโซ่อุปทานตามรูปแบบของ SCOR (Supply Chain Operation Reference Model –SCOR Model) มองการจัดการออกเป็น 5 ส่วนคือ เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน (Plan) การสรรหา (Source) การผลิต (Make) การส่งมอบ (Delivery) และการส่งกลับ (Return) [44] ตามรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 การจัดการ โซ่อุปทานภายใน (Internal Supply Chain Management, ISCM)

โซ่อุปทานช่วงที่ 1 คือ การวางแผน มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 จัดการทรัพยากรของบริษัทให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
- 1.2 วางแผนและสื่อสารแผนการปรับปรุงโซ่อุปทานสู่ทุกระดับขององค์กร
- 1.3 ควบคุมกฎระเบียบในการประกอบธุรกิจ วัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานโดยรวม เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง ทรัพยากรในการผลิต ทรัพยากรในการจัดการขนส่ง การวางแผนควบคุมและการดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 วางแผนการจัดการโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับระดับเงินทุนหมุนเวียนในองค์กร

โซ่อุปทานช่วงที่ 2 คือ การสรรหา มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 วางแผนการจัดส่งวัตถุดิบ รับสินค้า ตรวจสอบสินค้า เคลื่อนย้าย สินค้าสู่สถานที่เก็บหรือสายการผลิต ทำการชำระเงินให้กับผู้ขาย
- 2.2 ทำการคัดเลือกผู้จำหน่ายที่มีคุณภาพ

2.3 ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้จำหน่ายรวมถึงการดูแลฐานข้อมูลดังกล่าว

2.4 ดูแลสินค้าคงคลัง

โซ่อุปทานช่วงที่ 3 คือ การผลิต มีรายละเอียดดังนี้

3.1 วางแผนการผลิต, ผลิตสินค้า, ตรวจสอบคุณภาพ และ จัดส่งสินค้า

3.2 ดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

3.3 ดูแลระบบการตรวจสอบคุณภาพ

โซ่อุปทานช่วงที่ 4 คือ การส่งมอบ ที่ว่าด้วยเรื่อง

4.1 จัดการคำสั่งซื้อ

4.2 จัดการคลังสินค้ารับสินค้าจนถึงหยิบสินค้าเพื่อจัดส่ง

4.3 ออกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่งสินค้า

โซ่อุปทานช่วงที่ 5 คือ การส่งกลับ เป็นการดูแลและจัดการการส่งสินค้าประเภทต่างๆ กลับเพื่อรอการดำเนินการสินค้ารวมถึงสินค้าที่มีปัญหาด้านคุณภาพ สินค้าเพื่อการซ่อมบำรุง สินค้าที่ได้จัดส่งไว้เกิน รวมถึงการตรวจสอบสภาพของสินค้า อนุมัติการจัดส่งกลับ การจัดการขนส่งสินค้ากลับ การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การเคลื่อนย้ายสินค้า และ การจัดการทำลายสินค้า เป็นต้น [45]

### 2.1.3 กระบวนการสำคัญทางธุรกิจในมุมมองของการจัดการโซ่อุปทาน

Douglas และ Lambert (1998) ได้ระบุกระบวนการสำคัญทางธุรกิจ ในมุมมองของการจัดการโซ่อุปทานไว้ทั้งสิ้น 8 กิจกรรม ได้แก่

1) การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า (Customer Collaboration) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพัฒนาเพื่อสนองตอบความต้องการให้กับลูกค้าแต่ละกลุ่ม ซึ่งให้คำตอบแทนกับบริษัทใหม่ไม่เท่ากัน รวมถึงการสร้างความรักดีให้เกิดขึ้นกับลูกค้า

2) การให้บริการลูกค้า (Customer Service Management) ต้องสามารถตอบสนองและส่งมอบสินค้า/ บริการให้แก่ลูกค้าได้ในระดับที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ดังเช่น การให้บริการหลังการขาย

3) การบริหารอุปสงค์ (Demand Management) เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการของลูกค้ากับความสามารถของบริษัท อันจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาความขาดแคลน หรือส่วนเกินของจำนวนสินค้า

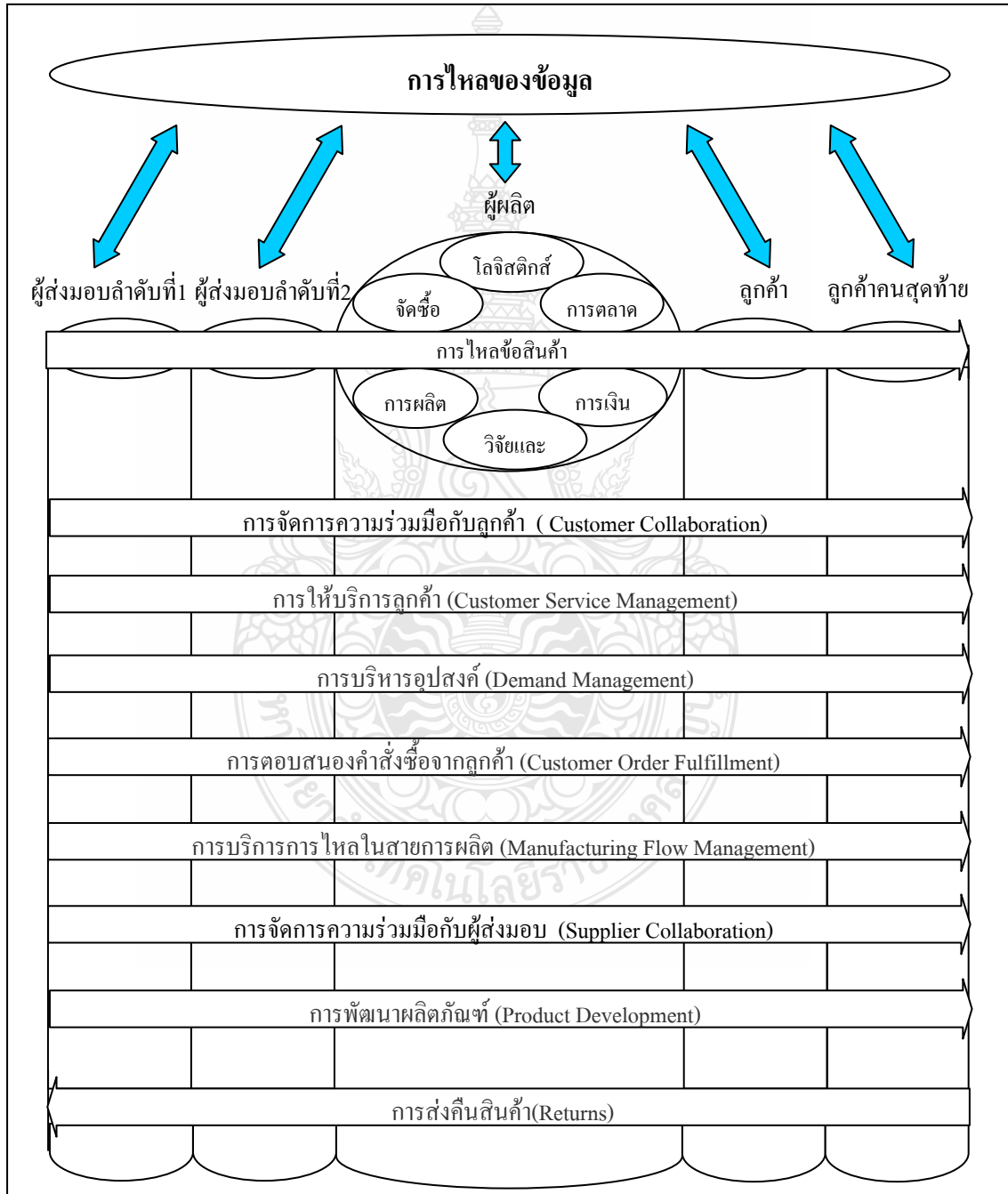
4) การตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Customer Order Fulfillment) โดยใช้ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (KPI) เป็นมาตรวัดสำหรับการติดตามอัตราความสำเร็จ

5) การจัดการการไหลในสายการผลิต (Manufacturing Flow Management) กระบวนการผลิตจะต้องยืดหยุ่นเพียงพอต่อการตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ตลาด

6) การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ (Supplier Collaboration) ด้วยการพัฒนาความร่วมมือในระยะยาวกับคู่ค้า (Long Term Partnership)

7) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) โดยลูกค้าและผู้ส่งมอบจะต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

8) การส่งคืนสินค้า (Returns) จัดว่าเป็นกระบวนการที่สนับสนุนความสามารถในการแข่งขัน ที่ยั่งยืน



รูปที่ 2.3 แสดงกรอบแนวคิดทางด้านการจัดการโซ่อุปทาน

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการจัดการโซ่อุปทาน จึงมุ่งเน้นไปที่ความมีประสิทธิภาพจากการดำเนินงานและประสิทธิผลทางด้านต้นทุน (Cost Effective) ซึ่งต้องมีการจัดการกิจกรรมในหลายมิติ (Multi-dimensional Management) ดังเช่น

- 1) การประสานกิจกรรมภายในฝ่ายงาน (Intra-functional Activities)
- 2) การประสานกิจกรรมระหว่างฝ่ายงาน (Inter-functional Activities)
- 3) การประสานกิจกรรมระหว่างบริษัทภายในโซ่อุปทาน (Inter-organizational)

จากรูปที่ 2.3 สามารถอธิบายได้ว่า โดยทั่วไปบริษัทจะให้ความสำคัญต่อกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นกิจกรรมภายในของบริษัทตนเองเท่านั้น อาทิ การจัดหา การผลิต การวิจัยและพัฒนา การเงิน การตลาด หรือแม้แต่กระทั่งกิจกรรมโลจิสติกส์ แต่สำหรับมุมมองของการจัดการโซ่อุปทานแล้วกลับมองในมุมที่แตกต่างกัน โดยการจัดการโซ่อุปทานจะมองกิจกรรมต่างๆ ในลักษณะแนวนอน คือ การที่จะเกิดกิจกรรมต่างๆ ใต้นั้น จะต้องมีการดำเนินการร่วมกันตั้งแต่ต้นน้ำคือ ผู้ส่งมอบ ไปจนถึงปลายน้ำคือ ผู้บริโภคคนสุดท้าย ตลอดทั้งโซ่อุปทาน และทุกๆ บริษัทไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต หรือลูกค้าจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันด้วย [46]

## 2.2 การจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาหลายองค์กรมีความพยายามที่จะสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้ส่งมอบ โดยแนวคิดในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบนี้ได้รับความสนใจอย่างมากในปี 1980 เมื่อบริษัทแห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่นได้มีการสร้างความร่วมมือที่ใกล้ชิดกับผู้ส่งมอบ ซึ่งจากการดำเนินการพบว่าความร่วมมือที่ใกล้ชิดกับผู้ส่งมอบนี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะนำไปสู่คุณภาพของวัตถุดิบ การส่งมอบที่รวดเร็ว และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จากนั้นมีหลายบริษัทที่นำกลยุทธ์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบไปใช้ เช่น บริษัท Xerox, Honeywell, Polaroid เป็นต้น [47]

Burnes (1998) ได้ให้คำจำกัดความของความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ (Supplier Collaboration) คือ การที่ลูกค้าและผู้ส่งมอบมีการพัฒนาความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร (Partnership) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ทางการค้าอย่างดีที่สุด [48]

Tennyson (2000) กล่าวว่า “ความร่วมมือกับผู้ส่งมอบเป็นความร่วมมือระหว่างสองบริษัทหรือมากกว่าซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อมุ่งสู่การดำเนินงานที่ยั่งยืนการทำธุรกิจลักษณะนี้ต้องมีการแลกเปลี่ยนความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกัน รวมทั้งควรมีการประเมินและทบทวนการทำงานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงาน” ซึ่งความร่วมมือภายในองค์กรนั้นหมายถึง การเชื่อมโยงของการไหลของวัสดุข้อมูลและข้อมูลทางการเงินระหว่างฝ่ายส่วนความร่วมมือภายนอกองค์กรหมายถึงการรวมกันของกลุ่มพันธมิตรภายนอก เช่น ผู้จัดการวัตถุดิบลูกค้า และส่วนของโลจิสติกส์ [49]



Gelderman (2000) กล่าวว่าความร่วมมือของผู้ส่งมอบเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับองค์กรเป็นอย่างมากเนื่องจากผู้ส่งมอบมีผลโดยตรงกับสถานะทางการเงินและความสามารถในการสร้างผลกำไรของบริษัทผู้ซื้อ และผู้ส่งมอบยังมีอิทธิพลต่อต้นทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ปริมาณสินค้าคงคลัง ตารางการผลิต และกำหนดการในการส่งมอบสินค้า องค์กรโดยส่วนใหญ่จะมีการติดต่อซื้อขายสินค้าและบริการกับผู้ส่งมอบจำนวนมากหลากหลาย ซึ่งแนวทางในการจัดการความร่วมมือของผู้ส่งมอบแต่ละรายย่อมแตกต่างกัน โดยในการบริหารการจัดซื้อจัดหาอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับผู้ส่งมอบ [50]

Hine (2000) ได้แบ่งรูปแบบของการพัฒนาความร่วมมือกับผู้ส่งมอบออกเป็น 4 รูปแบบหลัก คือ แบบที่ 1 External Accreditation เป็นรูปแบบที่ผู้ผลิตจะเข้าไปช่วยปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งมอบ “เพียงเล็กน้อย” เท่านั้น โดยการคัดเลือกผู้ส่งมอบจะดูจากราคาสินค้าที่ต่ำที่สุดเป็นสำคัญ

แบบที่ 2 Reactive Problem-Solving เป็นรูปแบบที่ผู้ผลิตเต็มใจที่จะช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ส่งมอบใน “ประเด็นเฉพาะ” ซึ่งผู้ส่งมอบเหล่านี้จะถูกเลือกจากการเป็นผู้ผลิตที่มีต้นทุนต่ำ

แบบที่ 3 Systematic Development Program เป็นรูปแบบที่ผู้ผลิตเข้าไปช่วยผู้ส่งมอบในการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขัน “อย่างเป็นระบบ” เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ร่วมกันจากการปรับปรุงนี้

แบบที่ 4 Network Development เป็นรูปแบบที่ผู้ผลิตเข้าไปช่วยผู้ส่งมอบในการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขัน “อย่างเป็นระบบและเต็มความสามารถ” เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน [51]

Lambert (2001) ได้กล่าวไว้ว่าการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ แบ่งออกเป็นดังนี้

1) ข้อตกลงด้านสินค้าและบริการจะได้รับการพัฒนาและจัดการกับผู้ส่งมอบหลักๆและในส่วนที่ไม่ได้เป็นผู้ส่งมอบเจ้าหลักๆ

2) ทีมงานจะทำงานกับผู้ส่งมอบเพื่อที่จะรักษาต้นทุนและปรับปรุงด้านการบริการ

3) เป้าหมายคือการปรับปรุงผลกำไรของทั้งสองส่วน คือส่วนของบริษัทตนเองและส่วนของ ผู้จัดจำหน่าย

4) การดำเนินการคำสั่งซื้อเป็นการรวมตัวกับกระบวนการอุปทานที่จะปรับปรุงผลผลิตให้ได้ดีและสมรรถนะในทุกๆด้านของผู้ส่งมอบ [6]

Chopra (2004) ได้กล่าวไว้ว่าการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบเป็นการมุ่งเน้นที่ต้นน้ำ (Upstream) ของการทำปฏิสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบของบริษัทและกำหนดกระบวนการหลักๆ ของการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบแยกออกส่วนๆ 5 ส่วน ได้แก่ การสอดคล้องประสานด้านการออกแบบสรรหา ต่อรองซื้อ และการสอดคล้องประสานโซ่อุปทาน ดังมีรายละเอียดของแต่ละส่วนดังนี้

1) การสอดคล้องประสานด้านการออกแบบ ที่มีเป้าหมายของกระบวนการนี้เพื่อที่จะปรับปรุงการออกแบบของผลิตภัณฑ์โดยผ่านทางทำให้ความคิดเห็นกับผู้ส่งมอบ และกิจกรรมความร่วมมือกันอีกด้านหนึ่งคือ เป็นการแบ่งปันข้อมูลเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม ระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบ การมีความร่วมมือที่ดีต่อกันจะส่งผลให้สามารถลดต้นทุนได้เพราะต้นทุนของสินค้า 80 เปอร์เซ็นต์มาจากการตัดสินใจขั้นตอนในการออกแบบ

2) การสรรหา ที่เป็นกระบวนการสรรหาเพื่อคัดเลือกผู้ส่งมอบ การจัดการสัญญาต่างๆ และการประเมินผู้ส่งมอบ เป้าหมายหลักของกระบวนการนี้ คือ เพื่อวิเคราะห์จำนวนเงินที่บริษัทต้องจ่ายให้กับผู้ส่งมอบในแต่ละรายและการประเมินผู้จัดหาจะดูที่หลักใหญ่ๆ ในด้านของเวลานำ (Lead Time) ความเชื่อถือได้ คุณภาพ และราคา

3) การเจรจาต่อรอง เป็นการต่อรองกับผู้ส่งมอบที่เกิดขึ้นได้ในหลายครั้งตอน โดยเริ่มจากการร้องขอใบเสนอราคาเป้าหมายหลักของกระบวนการนี้เพื่อต่อรองให้ได้มาซึ่งสัญญาที่ได้ประสิทธิภาพที่ได้แก่การระบุงราคา และการส่งมอบที่ตรงกับความต้องการของบริษัท

4) การซื้อ ได้แก่กระบวนการซื้อที่เป็นขั้นการปฏิบัติการต่อสินค้า/วัตถุดิบจากผู้ส่งมอบที่ประกอบไปด้วยกระบวนการสร้าง การจัดการ และการอนุมัติใบสั่งซื้อ

5) การสอดคล้องประสานโซ่อุปทาน เป็นข้อตกลงระหว่างกันเมื่อมีการออกข้อตกลงโซ่อุปทานร่วมกันระหว่างบริษัทกับผู้ส่งมอบแล้ว สมรรถนะโซ่อุปทานจะสามารถปรับปรุงได้จากความร่วมมือทางด้านการพยากรณ์ จำนวนการส่งมอบแผนการผลิต และระดับของจำนวนสินค้าคงคลัง [52]

จากคำนิยามเบื้องต้นสามารถสรุปไว้ได้ว่าการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร โดยมีความร่วมมือระหว่างสองบริษัทหรือมากกว่าซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อมุ่งสู่การดำเนินงานที่ยั่งยืน และความร่วมมือกับผู้ส่งมอบสามารถสร้างให้เกิดความมีประสิทธิภาพในเรื่อง การลดต้นทุน การปรับแก้งาน ลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ลดกระบวนการในงานวัสดุคงคลังและการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและเพื่อเพิ่มมูลค่าทางผลิตภัณฑ์รวมไปจนถึงการจัดส่งสินค้าเพื่อออกจำหน่าย ทั้งหมดเหล่านี้เกิดจากการที่เกิดความแม่นยำด้านการจัดส่งจากผู้ส่งมอบ

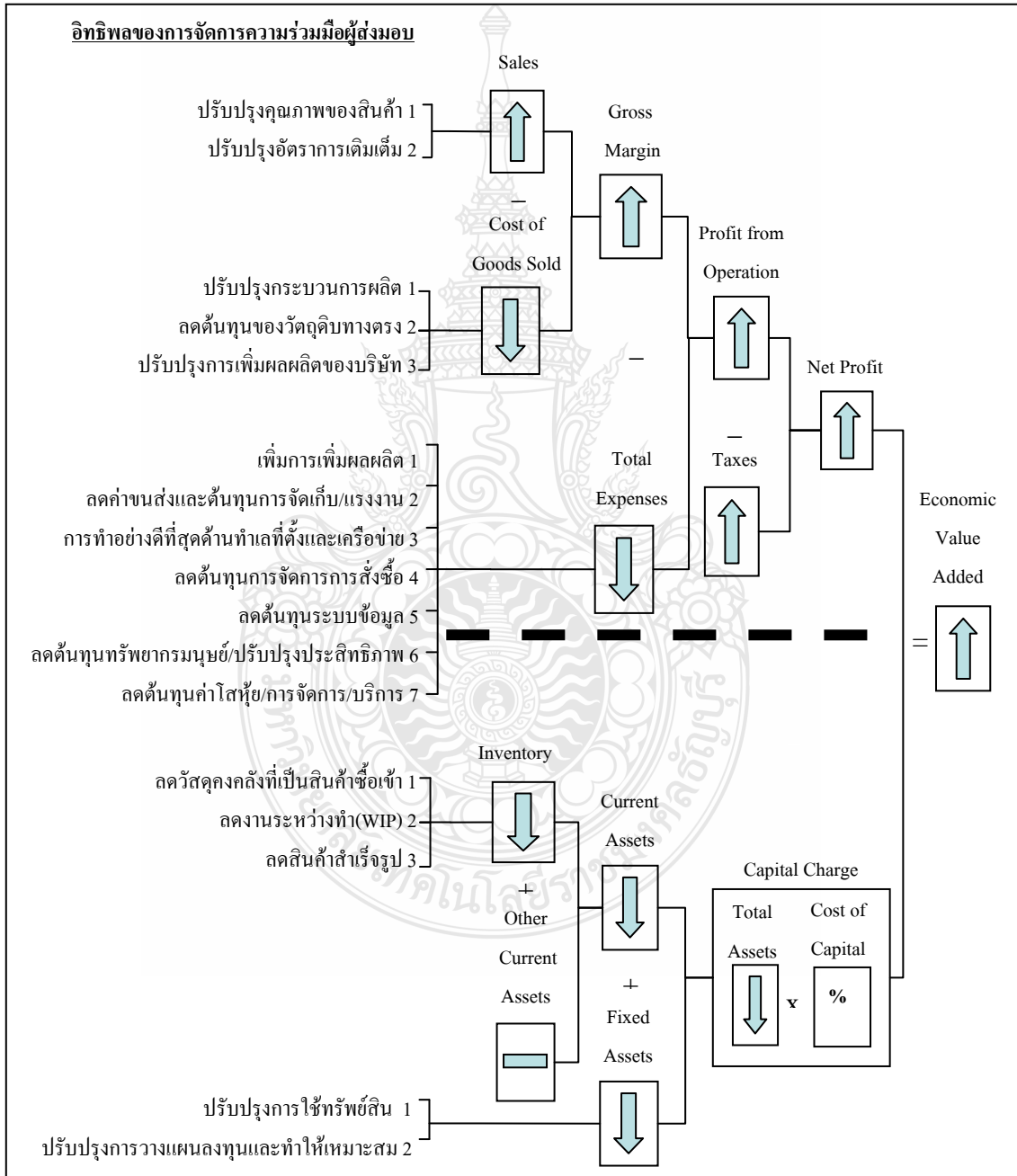
อย่างไรก็ตามจากการศึกษาฐานวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี 1998 ถึงปัจจุบันพบว่ากิจกรรมที่มีความจำเป็นที่จะให้ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานขององค์กร นั้นมีหลายรูปแบบจึงสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

กิจกรรม	ผู้แต่ง														รวม														
	[53]	[25]	[6]	[54]	[24]	[55]	[56]	[57]	[58]	[59]	[60]	[61]	[62]	[63]		[64]	[65]	[66]	[67]	[28]	[33]	[68]	[69]	[70]	[71]	[72]	[73]	[74]	[75]
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	√		√			√	√		√		√		√		√	√	√					√	√		√		√		14
2. การพยากรณ์ความต้องการ	√	√	√		√	√		√			√				√		√		√			√	√					13	
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	√	√	√	√				√			√	√	√	√	√		√				√	√	√	√	√	√	√	20	
4. การวางแผนและพัฒนาระบบการผลิต		√	√			√				√	√	√				√		√			√				√			10	
5. การควบคุมคุณภาพ	√		√			√		√	√	√	√	√	√	√						√	√	√	√			√	√	13	
6. การแก้ไขปัญหา		√					√		√		√	√					√		√	√				√				8	
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	√	√		√		√		√		√	√	√	√				√		√		√		√		√		√	12	
8. การบริหารสินค้าคงคลัง			√	√		√			√	√	√	√	√		√	√		√		√							√	11	
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	√		√		√			√		√	√				√	√			√		√	√				√		11	
10. การฝึกอบรม	√	√																	√	√				√				5	
11. การให้บริการลูกค้า			√		√		√	√						√	√					√	√					√		9	
12. การวางแผนการลงทุน	√		√			√								√					√	√		√	√					5	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ หมายถึงบทความที่ได้มีศึกษาและกล่าวถึงกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

ความสำคัญของผู้ส่งมอบส่งผลกระทบต่อการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน (Economic Value Added . EVA) ดังนั้นความร่วมมือกับผู้ส่งมอบจะส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลกำไรของบริษัทตามที่ Lamben และ Pohlen (2001) ได้ทำการศึกษาดังรูปที่ 2.4 จะเห็นได้ว่าจากอิทธิพลของผู้ส่งมอบในทุกกระบวนการในท้ายที่สุดแล้วจะมีต้นทุนเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอและแน่นอนว่า จะมีส่วนให้เกิดผลกำไรหรือทำให้เกิดการขาดทุนได้เช่นเดียวกันถ้ามีการจัดการผู้ส่งมอบอย่างไม่มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.4 อิทธิพลของการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน [6]

## 2.3 การจัดการความร่วมมือกับลูกค้า

การจัดการความร่วมมือกับลูกค้าที่มีมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1980 ประเทศสหรัฐอเมริกาธุรกิจในประเทศไทยเริ่มมีการนำแนวคิดนี้มาใช้ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีบรรยากาศการแข่งขันสูงขึ้น การขายสินค้าชนิดเดิมให้แกลูกค้ากลุ่มเดิมต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่ต้องพึ่งกลยุทธ์ราคานั้นจะทำให้ขายดียิ่งขึ้น หรือการจูงใจให้ลูกค้าในอดีตที่หันไปซื้อสินค้าจากบริษัทอื่นแล้วให้กลับมาซื้อสินค้ากับบริษัทก็เกิดขึ้นโดยยากเช่นเดียวกัน ครั้นจะหันไปเจาะกลุ่มลูกค้าใหม่ๆ ก็ดูจะยากยิ่งกว่าหลายเท่าโดยรวมแล้ว การขายสินค้าในยุคการแข่งขันทางธุรกิจสูง จึงจำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสร้างสัมพันธ์ภาพอันมั่นคงแน่นแฟ้นระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อตามแนวคิดการจัดการความร่วมมือนั่นเอง [76]

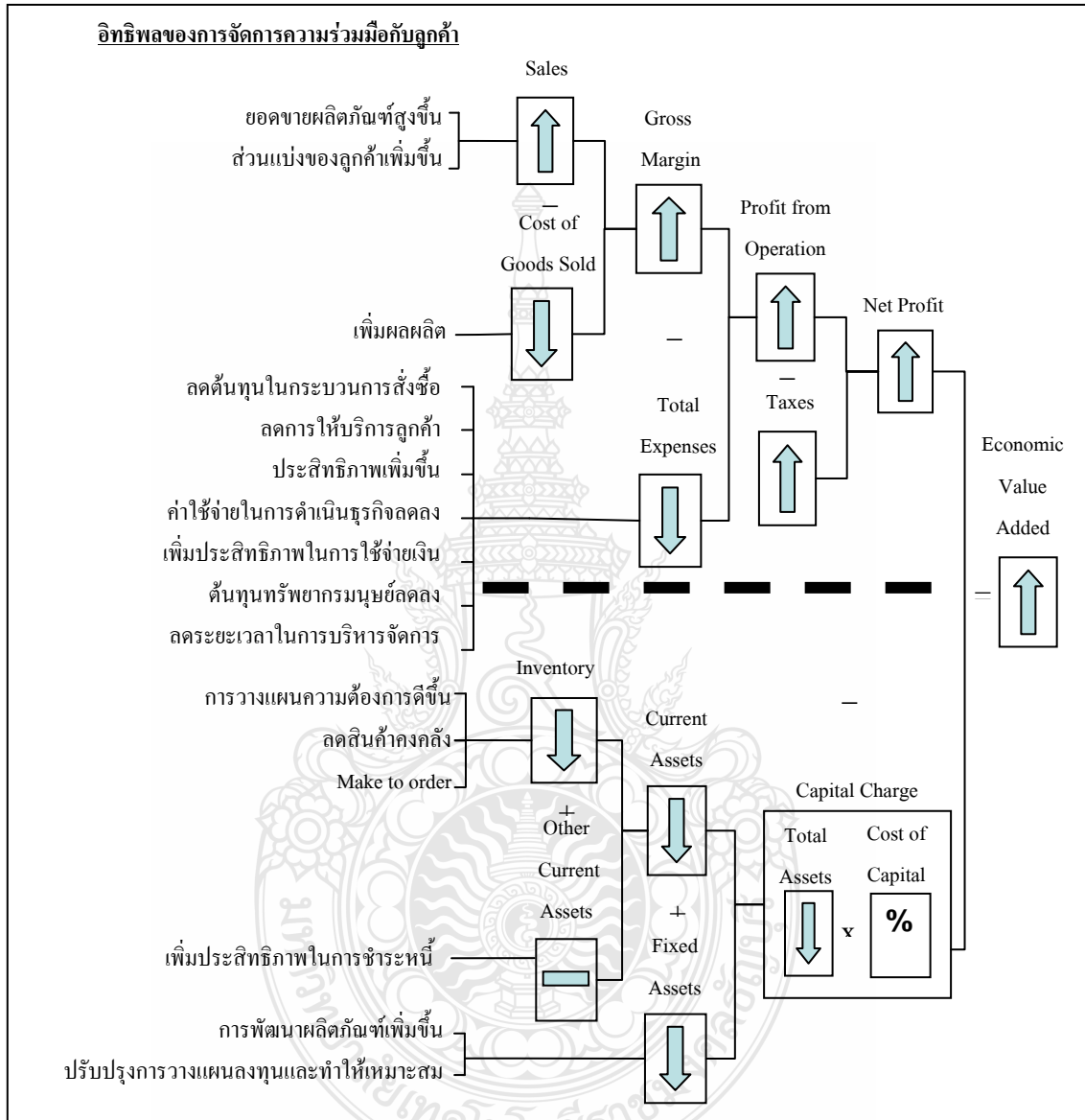
การจัดการความร่วมมือเป็นการบริหารปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้าที่เป็นลูกค้า โดยประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการโซ่อุปทานอยู่ที่การจัดการความสมดุลในการพึ่งพาระหว่างหน่วยงานธุรกิจในโซ่อุปทานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์และอุปทานการจัดการความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพจะต้องพัฒนาไปสู่วัฒนธรรมองค์กรมากกว่าการสร้างความร่วมมือในลักษณะที่เป็นบุคคล การจัดการความร่วมมือไม่ใช่แค่เป็นลูกค้าที่ดี (Good Customer) แต่ต้องพัฒนาไปสู่ระดับที่เป็นพันธมิตรที่ดีที่มีความยุติธรรมทางธุรกิจต่อกัน[77] รวมถึงความไว้วางใจ เป็นปัจจัยที่ช่วยให้ความสัมพันธ์ของพันธมิตรแน่นแฟ้นขึ้นตามระดับความไว้วางใจที่มีต่อกัน ซึ่งจะส่งผลให้การสร้างความร่วมมือระหว่างพันธมิตรประสบความสำเร็จขึ้น ช่วยให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน การจัดการความร่วมมือแบบองค์รวมจากภายในสู่ภายนอกและจากภายนอกสู่ภายใน ตั้งแต่พนักงานภายในสู่ลูกค้าให้เกิดความร่วมมือในการสร้างคุณค่าใหม่สู่ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งร่วมมือลดต้นทุนที่ไร้คุณค่ากับลูกค้าออกไป ช่วยสร้างความเชี่ยวชาญใหม่ให้ธุรกิจจนเกิดมูลค่าแปลกใหม่สู่ลูกค้าคนสุดท้าย การสร้างความไว้วางใจให้เกิดในระดับที่สูงจะช่วยให้พันธมิตรธุรกิจเชื่อใจช่วยเราทำงานมากขึ้นโดยใช้ทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษ โดยมีการเอื้อเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการประสานงานสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกัน เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจวางแผนการทำงาน การพยากรณ์ความต้องการ การตั้งราคา การพัฒนาสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องทันเวลา รวมทั้งผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้สามารถลดระยะเวลารอคอยและวางแผนการทำงานได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น [78] ดังนั้นการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า เป็นการกระทำต่อลูกค้าหรืออุตสาหกรรมปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็นผู้บริโภคหรือคนกลางในช่องทางการจัดจำหน่าย (ธุรกิจค้าส่ง ธุรกิจค้าปลีก) ซึ่งเป็นลูกค้าของผู้ผลิตอีกทอดหนึ่งในแต่ละรายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการจัดการความร่วมมือกับลูกค้า เป็นการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร โดยมีการทำงานร่วมกันรายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

กิจกรรม	ผู้แต่ง																						
	[53]	[25]	[6]	[24]	[55]	[62]	[58]	[59]	[60]	[57]	[64]	[62]	[63]	[79]	[66]	[68]	[33]	[69]	[70]	[72]	[74]	[73]	
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	√	√	√		√	√	√	√		√	√		√		√		√			√	√	√	15
2. การพยากรณ์ความต้องการ	√	√	√	√		√	√				√			√			√	√	√				11
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	√	√	√		√	√		√	√	√			√		√	√	√	√	√	√		√	17
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	√		√		√		√			√	√	√		√	√		√		√		√		12
5. การควบคุมคุณภาพ			√		√		√		√				√			√		√				√	9
6. การแก้ไขปัญหา	√	√	√			√			√	√					√		√	√			√		10
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	√	√				√	√		√			√	√						√	√			9
8. การบริหารสินค้าคงคลัง	√		√	√	√	√	√	√			√	√		√		√	√						12
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	√		√		√		√		√	√	√			√	√	√	√						11
10. การฝึกอบรม	√	√													√					√			4
11. การให้บริการลูกค้า		√		√				√	√			√						√			√		7
12. การวางแผนการลงทุน	√		√											√					√				4
																							รวม

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ หมายถึงบทความที่ได้มีศึกษาและกล่าวถึงกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

จากการศึกษาของความสำคัญของ Lamben และ Pohlen (2001) พบว่าความสัมพันธ์กับลูกค้าสามารถส่งผลกระทบต่อกระบวนการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน (Economic Value Added . EVA) ดังนั้นรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 อิทธิพลของการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน [6]

## 2.4 การวัดประสิทธิภาพของระบบของโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นที่จะต้องประเมินวัดประสิทธิภาพในโซ่อุปทานนั้น การวัดประสิทธิภาพภายในโซ่อุปทานที่ดี นั้น ต้องคำนึงว่าโซ่อุปทานนั้นคือระบบเดียวกัน การวัดการประเมินผลควรจะเป็นภาพรวมของระบบทั้งหมดของโซ่อุปทาน มิใช่การวัดการ

ประเมินโดยแบ่งเป็นหน่วยงาน นอกจากนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนมากในการวัดประเมินผลมักจะมุ่งเน้นที่การวัดไปที่การเงิน โดยไม่ได้คำนึงถึงประสิทธิภาพที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ปริมาณงานภายในกระบวนการผลิต (Work in process level), ปริมาณสินค้าคงคลัง (Inventory level) เป็นต้น ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นกระบวนการทำงานในวันต่อวัน (Day-to-day operation) ภายในระบบการทำงานได้ เหมาะสมกว่า [80] Trienekens (2000) กล่าวไว้ว่าการวัดผลการปฏิบัติงาน (Performance measures) เพื่อให้เราได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ในกระบวนการของอุปทาน (Supply chain process) และให้เป็นที่ทางหรือแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงการจัดการโซ่อุปทานมีความเข้าใจในเรื่องของปริมาณความต้องการ (Demand) ที่เกิดขึ้นในกระบวนการโซ่อุปทาน (Supply chain process) ได้ใช้ผลการวัดการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมต้นทุนที่เกิดขึ้น (Cost control) [81] และได้ใช้ผลการวัดการปฏิบัติงานในเรื่องของการเป็นตัวกำหนดระดับการให้บริการของลูกค้า (Level of customer services) ซึ่งในการวัดประเมินในโซ่อุปทานนี้สามารถแบ่งได้ใหญ่ๆเป็น 5 ข้อดังนี้

1) การวางแผน (Plan) ตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพของการวางแผนในโซ่อุปทานได้ คือ

- เวลาในการแผนและเวลาวางแผนระหว่างหน่วยงาน คือ การวัดในส่วนของการวางแผนเกี่ยวกับคำสั่งซื้อของลูกค้าและกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของลูกค้าหรือหน่วยงานที่คำสั่งของลูกค้าต้องผ่านเข้าไป เช่น เวลารอระหว่างหน่วยงาน

- ความสามารถในการปรับแผนได้เร็วแค่ไหน

- เวลานำ (Lead Time) คือ การวัดเวลาทั้งหมดที่ลูกค้ารอจนได้รับผลิตภัณฑ์

- ความน่าเชื่อถือได้ของเวลานำ (Reliability)

- เวลาไม่เปลี่ยนแปลง (Consistency) คือ การเวลาในการรอคอยต้องไม่เปลี่ยนแปลงไป

จากเดิมมากนัก

2) ผู้ส่งมอบ (Supplier) ตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพของผู้ส่งมอบในโซ่อุปทานได้ คือ

- คุณภาพของวัตถุดิบและความสามารถของผู้ส่งมอบ (Quality and Capability of Supplier)

- ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability)

- ความเร็วในการตอบสนอง (Quick Response)

- ความสามารถในการให้ความร่วมมือ (Co-ordination)

- ความสามารถในการแก้ปัญหา (Solving Capability)

3) การผลิต (Production) ตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพของระบบการผลิตโดยทั่วไป คือ

การวัดเรื่องต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) ความเร็ว (Speed) ความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) และความยืดหยุ่นได้ (Flexibility) และนอกจากนี้ตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพในการผลิตในโซ่อุปทานได้คือ

- เวลานำในการผลิต (Lead Time)

- เวลาตอบสนองต่อเทคนิคในการปรับตาราง (Effectiveness of Scheduling Technique)



การวัดเทคนิคของการจัดตารางการผลิตนี้ มิใช่แค่การจัดตารางการผลิตใน Shop Floor เท่านั้น หากแต่ครอบคลุมไปทั้ง Supply Chain เช่น การจัดตารางการซื้อ การปรับแผนการผลิต หรือ การจัดตารางการจัดส่งผลิตภัณฑ์อีกด้วย

- เวลาการปรับตารางการดำเนินงาน (Rescheduling Time)

- ระดับงานระหว่างผลิต (Work in Process, WIP)

- กำลังการผลิตและเปอร์เซ็นต์ (Capacity Utilization) คือการพิจารณาใช้กำลังการผลิตในระบบโดยมุ่งเน้นถึงผลกระทบต่อความสามารถในการตอบสนองต่อลูกค้า การวัดการใช้กำลังการผลิตนี้จะขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมและความสามารถในการส่วนอื่นๆ และจะสะท้อนในการวัดการใช้กำลังการผลิตนี้ คือ ความเหมาะสมในการใช้กำลังการผลิต ไม่จำเป็นว่าต้องใช้กำลังการผลิตมากจึงจะเกิดผลดีกับระบบ หากแต่ต้องพิจารณาความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ

4) การส่งมอบ (Delivery) ตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพในการส่งมอบโดยทั่วไป คือ

- ตรงเวลา (On Time Delivery) เป็นตัววัดความตรงเวลาของการจัดส่ง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเร็วของเครื่องมือ (Vehicle Speed), ความน่าเชื่อถือได้ของพนักงานขับรถ (Driver Reliability), ความถี่ในการส่งมอบ (Frequency of Delivery) และสถานที่ตั้งคลังสินค้า (Location of Depots) ความสามารถในการส่งมอบ (Delivery performance) จะวัดคุณภาพด้านการจัดส่ง เช่น ความรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลข่าวสาร (Speed of Information Exchanged), คุณภาพของข้อมูลข่าวสาร (Quality of Information)

- ความพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) เป็นการวัดความพึงพอใจของลูกค้าต่อการจัดส่ง เช่น การส่งมอบที่ไม่ผิดพลาดเสียหาย (Number of Faultless Notes Invoices), ความยืดหยุ่นของระบบการส่งมอบ (Flexibility of Delivery System) ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

- ต้นทุนการกระจายสินค้า (Distribution Cost) เช่น ค่าขนส่ง เป็นต้น

5) ลูกค้า (Customer) การวัดประเมินต่างๆ ในโซ่อุปทานนี้จำเป็นต้องโยงไปสู่ความพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ ต้องคำนึงว่าลูกค้าต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ส่งอยู่ตลอดเวลา หรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นตัวที่สามารถวัดประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าได้ คือ

- เวลาในการตอบสนอง

- ความสามารถขององค์กรในการตอบสนอง

- ความสามารถขององค์กรต่อความคาดหวังของลูกค้า

## 2.5 การประเมินการจัดการโซ่อุปทานด้วยการประเมินผลเชิงคุณภาพ

การใช้การประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balance Scorecard) ในการประเมินวัดประสิทธิภาพขององค์กรที่นำเสนอโดย Kaplan และ Norton การจัดการที่ไม่ได้มุ่งพิจารณาตัวชี้วัดด้านการเงินเพียงด้านเดียว แต่ยังมองไปถึงตัวชี้วัดที่ไม่ใช่การเงินด้วย ดังนั้นเมื่อพิจารณาตัวชี้วัดประเมินการจัดการ

โซอุปทาน ได้ทำการแบ่งตัวชี้วัดในกิจกรรมการจัดการโซอุปทานผ่านมุมมองทั้งสี่ด้านของการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced scorecard) คือ [83]

1. การวัดประเมินในดานการเงิน (Financial performance measures)
2. การวัดประเมินดานลูกค้า (Customer performance measures)
3. การวัดประเมินดานกระบวนการภายใน (Internal process performance measures)
4. การวัดประเมินดานการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning & Growth performance measures)

รายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การจัดการโซอุปทานผ่านมุมมองทั้งสี่ด้านของการประเมินผลเชิงคุณภาพ

หัวข้อ		ผู้แต่ง		ผู้แต่ง																
				[ 84 ]	[ 85 ]	[ 86 ]	[ 87 ]	[ 88 ]	[ 89 ]	[ 90 ]	[ 91 ]	[ 92 ]	[ 93 ]	[ 94 ]	[ 95 ]	[ 96 ]	[ 97 ]	[ 98 ]		
BSC	KPI																			
1. มุมมองทางด้านการเงิน	1.1 เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน		√	√				√		√		√	√					√	7	
	1.2 เพิ่มความสามารถในการทำกำไร	√		√		√					√	√		√	√			√	8	
	1.3 เพิ่มส่วนแบ่งตลาด	√				√	√	√				√	√			√			7	
	1.4 เพิ่มสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออก	√	√	√		√								√					5	
	1.5 ลดต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง									√									√	2
	1.6 ลดต้นทุนโลจิสติกส์									√							√	√		3
2. มุมมองทางด้านลูกค้า	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ		√		√		√							√	√			√	6	
	2.2 เพิ่มการตอบสนองความต้องการของลูกค้า		√	√	√								√	√					5	
	2.3 เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า	√				√	√			√			√			√	√		7	
	2.4 เพิ่มประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลา	√		√	√					√	√	√			√	√			8	
	2.5 เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์		√			√				√				√				√	5	
	2.6 ลดการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้า	√		√					√				√		√				5	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ หมายถึงบทความที่ได้มีศึกษาและกล่าวถึงตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ตารางที่ 2.3 การจัดการโซ่อุปทานผ่านมุมมองทั้งสี่ด้านของการประเมินผลเชิงคุณภาพ (ต่อ)

หัวข้อ		ผู้แต่ง															
		[ 84]	[ 85]	[ 86]	[ 87]	[ 88]	[ 89]	[ 90]	[ 91]	[ 92]	[ 93]	[ 94]	[ 95]	[ 96]	[ 97]	[ 98]	
BSC	KPI																
3. มุมมองทางด้านการบริหารภายใน	3.1 เพิ่มความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการ				√									√		√	3
	3.2 เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น		√		√		√				√			√		√	6
	3.3 ลดรอบเวลาการผลิต			√			√	√			√			√			5
	3.4 ของเสียลดลง		√			√		√		√		√			√		6
	3.5 ลดปริมาณงานระหว่างทำงาน			√		√							√		√		4
	3.6 ลดปริมาณสินค้าสำเร็จรูป		√	√	√					√		√	√	√			
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา	4.1 ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น		√								√				√		3
	4.2 ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น		√				√	√				√		√			5
	4.3 การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น	√		√									√			√	4
	4.4 ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น	√			√					√		√					4
	4.5 กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว			√		√						√	√			√	5

หมายเหตุ : เครื่องหมาย √ หมายถึงบทความที่ได้มีศึกษาและกล่าวถึงตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

George และ Fitzgerald (2000) ได้ทำการสำรวจความร่วมมือและการจัดการห่วงโซ่อุปทานในโครงสร้างอุตสาหกรรมของประเทศอังกฤษ จากการสำรวจความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบว่าผู้ส่งมอบและลูกค้ามีความร่วมมือในด้านการวางแผนการผลิต การพัฒนากระบวนการผลิต การร่วมระบบข้อมูลเข้าร่วมกัน ซึ่งอยู่ในระดับสูงและจากความร่วมมือดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเป็นผลทำให้คุณภาพการบริการดีขึ้น ต้นทุนในการผลิตลดลง และได้รับการช่วยเหลือด้านการเงินจากคู่ค้าร่วมถึงสามารถควบคุมสินค้าคงคลังได้ [23]

Talavera (2008) ได้ทำการสำรวจความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งศึกษาความร่วมมือของผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในด้านการพยากรณ์ความต้องการ การวางแผนการผลิตและวัตถุดิบ การแลกเปลี่ยนข้อมูล จากการสำรวจพบว่าผู้ผลิตมีระดับความร่วมมือกับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบและผลจากความร่วมมือดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิตได้และระบบสารสนเทศมีการพัฒนาดีขึ้นร่วมถึงความแม่นยำในการพยากรณ์เพิ่มขึ้น [70]

Groves และ Valsamakis (2008) ได้ทำการศึกษาการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ในประเทศอังกฤษ โดยได้ทำการศึกษาการสร้างความสัมพันธ์ในเรื่องการทำงานร่วมกัน การวางแผน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเช่น การพยากรณ์ความต้องการ ระดับสินค้าคงคลัง เป็นต้น จากการสำรวจพบว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง และจากผลการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ผลิตทำให้ผู้ผลิตสามารถลดการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้า ต้นทุนการผลิตลดระดับสินค้าคงคลังลดลงและสามารถผลิตสินค้าตรงตามกลุ่มลูกค้า [53]

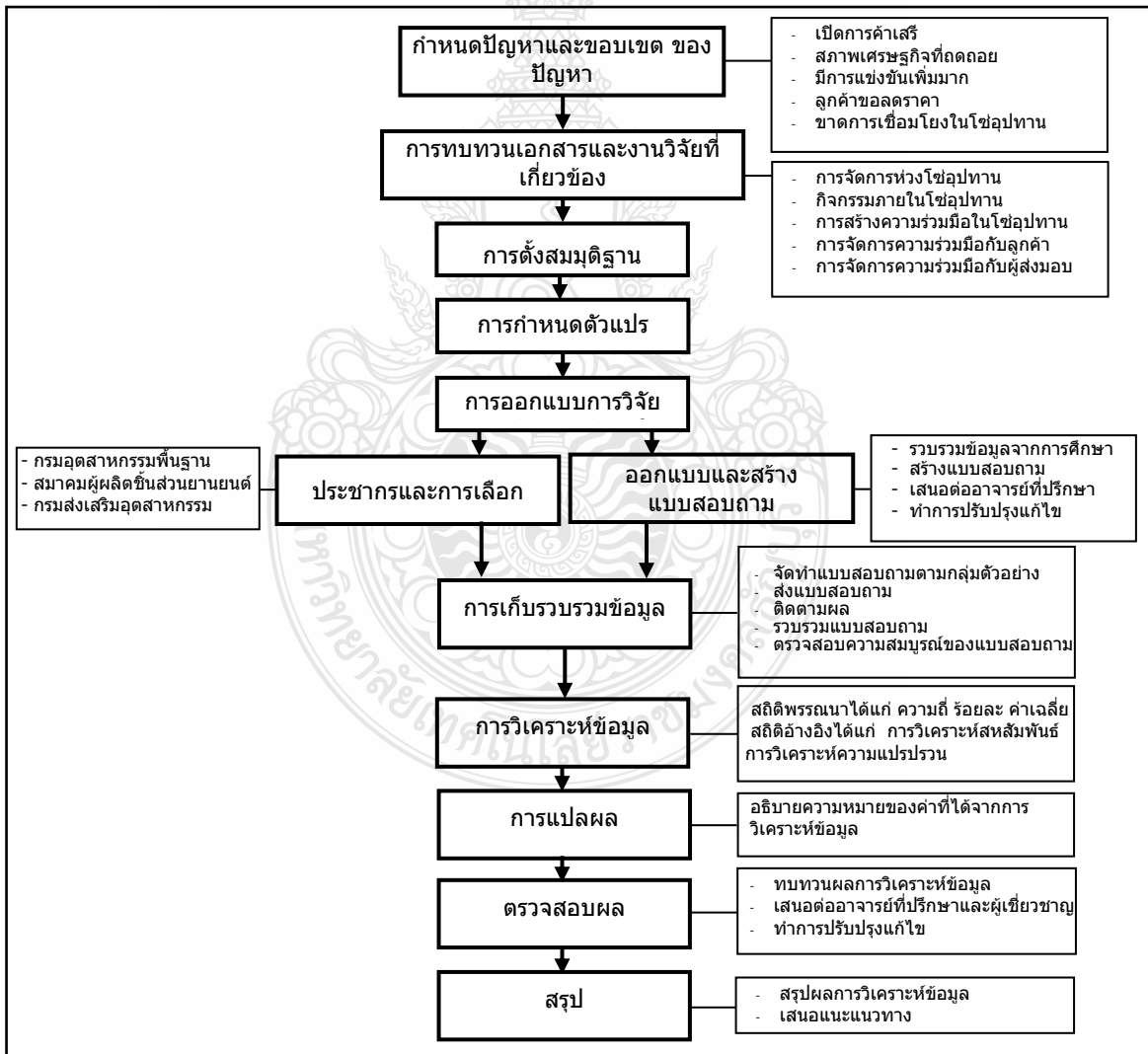
สมหญิง (2542) ได้ทำการศึกษาการสร้างความสัมพันธ์ในด้านลูกโซ่การป้อนชิ้นส่วนและวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยได้ทำการสำรวจความร่วมมือทางด้านการติดต่อสื่อสาร การทำกิจกรรมร่วมกันและการประชุมร่วมกัน ซึ่งมีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผลจากการสร้างความสัมพันธ์ ดังกล่าวทำให้ผู้ผลิตสามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์และพัฒนากระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนอย่างต่อเนื่อง รวมถึงผู้ประกอบการยังมีความไว้วางใจกันและกันมากกว่าเดิม [99]

ช่อทิพย์ (2550) ทำการศึกษาศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าไทยในการประสานความร่วมมือกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน ผลจากการสำรวจพบว่าศักยภาพความพร้อมในการประสานงานความร่วมมือของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าไทยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลความร่วมมือคือ ความเชื่อถือไว้วางใจ เทคโนโลยี วัฒนธรรมองค์กร และการให้การสนับสนุนจากผู้บริหาร แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยในเชิงลึกพบว่าปัจจัยด้านความเชื่อถือไว้วางใจนั้นมีความพร้อมในการเก็บรักษาความลับข้อมูลด้านการค้าของคู่ค้าสูงสุด [100]

# บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการดำเนินการของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและการจัดการความร่วมมือกับลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัย ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล การออกแบบสอบถามข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารทางวิชาการในแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและกับลูกค้าถูกนำมาประมวลเข้าด้วยกัน โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นดังนี้

#### 3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้

คือ กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ตามรายชื่อของสถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 จำแนกตามประเภทรายจำพวก ณ สิ้นปี 2551 จำนวนทั้งสิ้น 50,432 ราย โดยมี กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนจำนวน 2,150 รายชื่อ [101]

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Exploratory Study) ดังนั้นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจะทำจากการคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเพื่อให้ได้ตัวแทนที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่เชื่อถือได้ ซึ่งคำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane โดยมีการกำหนดค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ให้มีค่าเท่ากับร้อยละ 90 ซึ่งหมายความว่ายอมให้มี ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 [102] ดังนั้น สูตรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

โดย

$n$  หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  หมายถึง ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

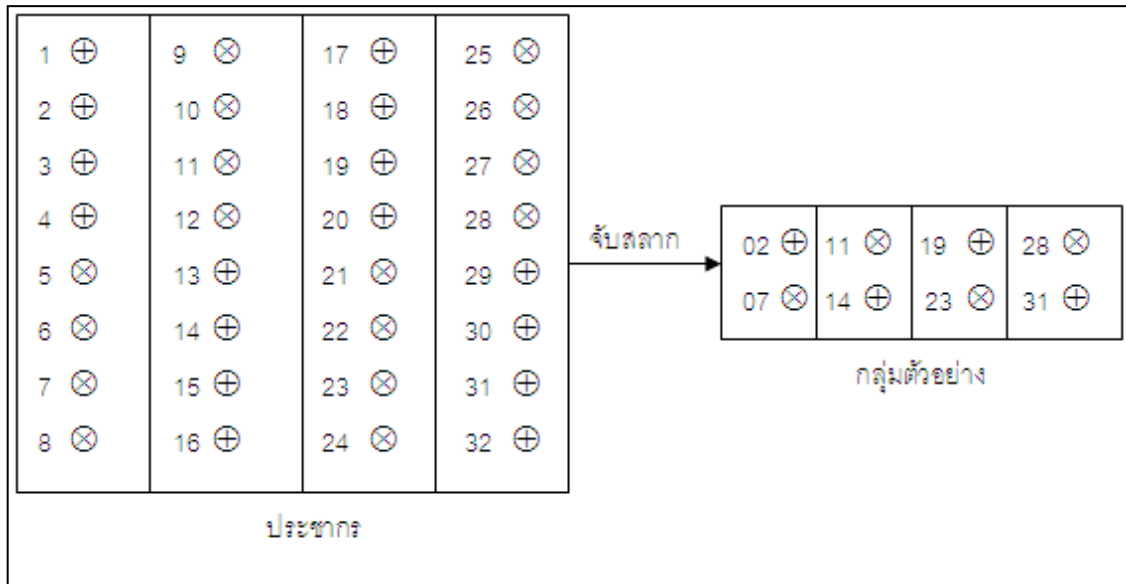
$e$  หมายถึง ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

คำนวณหากกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาได้ผลดังนี้

$$n = \frac{2,150}{1 + (2,150 \times 0.10^2)}$$
$$n = 95.55$$

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างควรไม่น้อยกว่า 96 กลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ค่าความคลาดเคลื่อน  $\pm 10$

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery Method) แบบไม่แทนที่คือ การนำสลากแบบเดียวกันมีหลายเลขกำกับตามหน่วยย่อยของประชากร ตั้งแต่หมายเลข 1 ถึง  $N$  แล้วทำการสุ่มจับสลากขึ้นมาทีละใบ จนครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ [103] รายละเอียดดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะเครื่องมือในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

#### 3.2.1 ลักษณะของแบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 8 ส่วนดังนี้ (แสดงดังภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นฐานการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย ขนาดอุตสาหกรรม ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ระยะเวลาเฉลี่ยในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ ระยะเวลาเฉลี่ยในการทำสัญญากับลูกค้า เป็นต้น

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า จำนวน 17 ข้อ เช่น ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท ปรับปรุงกระบวนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ เป็นต้น

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า จำนวน 10 ข้อ เช่น มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน การวางแผนการควบคุมกระบวนการทำงานร่วมกัน การลงทุน เป็นต้น

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับอุปสรรค/ปัญหาในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า จำนวน 8 ข้อ เช่น ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ขาดความเข้าใจในแนวคิด ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ เป็นต้น

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของความร่วมมือของผู้ส่งมอบในการดำเนินกิจกรรมขององค์กรผู้ผลิต จำนวน 12 กิจกรรม เช่น การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การพยากรณ์ความต้องการ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต และการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

ส่วนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของความร่วมมือของลูกค้าในการดำเนินกิจกรรมขององค์กรผู้ผลิตจำนวน 12 กิจกรรม เช่น การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูล การวางแผนการผลิต การควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

ส่วนที่ 8 เป็นคำถามเกี่ยวกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า จากมุมมอง 4 ด้านคือ (1) มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective) (2) มุมมองทางด้านลูกค้า (Customer Perspective) (3) มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และ (4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective)

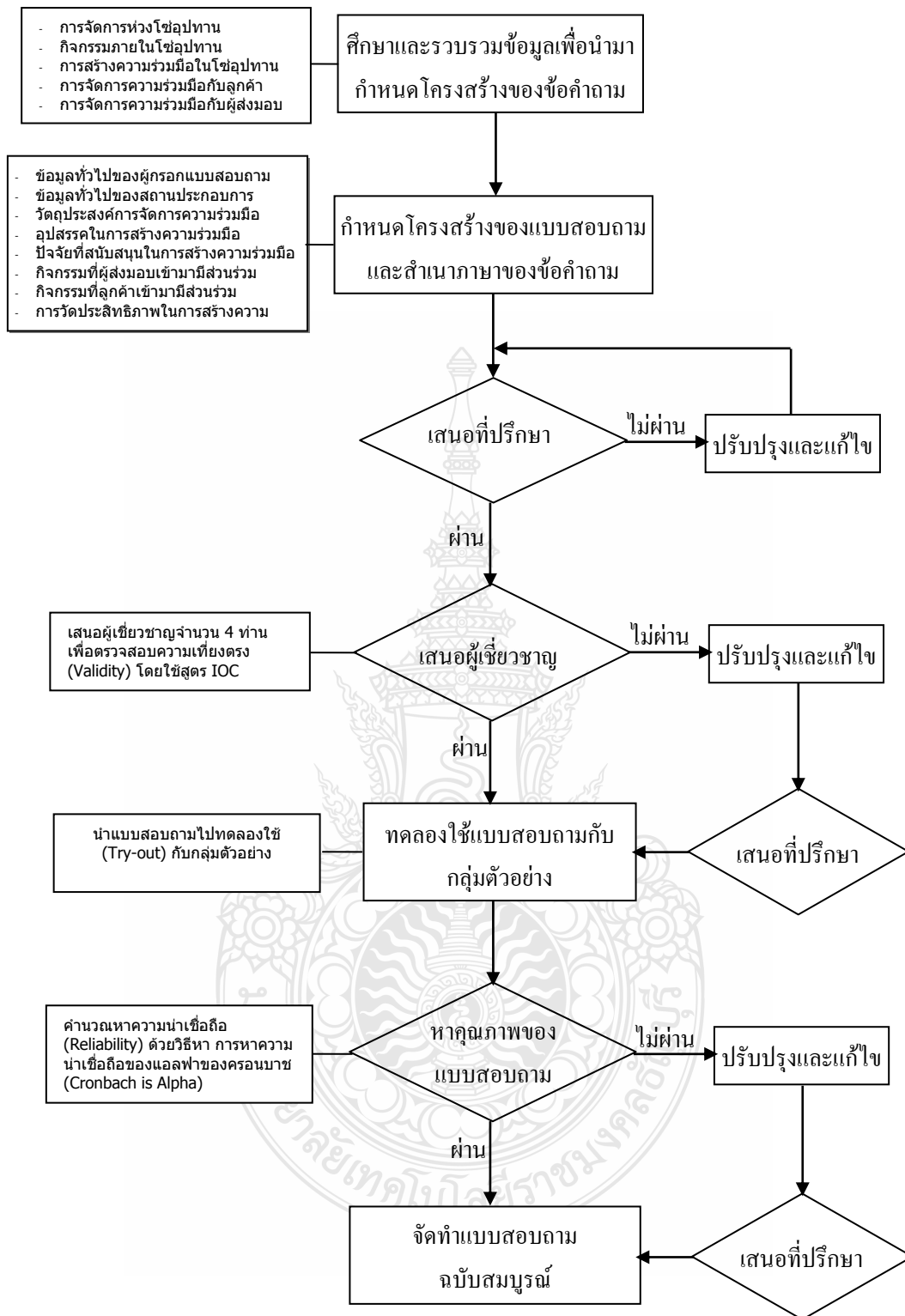
ข้อคำถามในส่วนที่ 3 ถึงส่วนที่ 8 เป็นจะเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลด้านการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในด้านต่างๆ โดยข้อคำถามทั้งหมด ที่ใช้เป็นลักษณะเชิงบวก และใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดระดับคะแนนไว้ 5 ระดับคือ [102]

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

### 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม(Questionnaire) โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม [103] ดังรูปที่ 3.3





รูปที่ 3.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือวัดเป็นแบบสอบถาม ดังนั้นเพื่อให้งานวิจัยนี้มีคุณภาพ ในการเก็บข้อมูลจำเป็นต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) รายละเอียดดังนี้

1) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน (แสดงดังภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item – Objective Congruence) [104] ดังสมการที่ 3.2

สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3.2)$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์  
 $\sum R$  หมายถึง ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทุกคน  
n หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการคะแนนเป็นดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้น  
ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามวัดจุดประสงค์นั้นหรือไม่  
ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามไม่วัดจุดประสงค์นั้น

3) ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้สูตร IOC (Index of Item – Objective Congruence) พบว่าเกณฑ์การคัดเลือกคำถามรายข้อจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าค่า IOC ทั้งหมด 82 ข้อ มีค่ามากกว่า 0.50 ทุกข้อ (แสดงดังภาคผนวก ก) แปลว่าคำถามทุกข้อสามารถวัดจุดประสงค์ที่ต้องการวัดและสามารถนำไปใช้ได้ นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัดจากผู้เชี่ยวชาญ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) ส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของแต่ละสถานประกอบการ พร้อมแนบซองเปล่าระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัย ติดแสตมป์ไปพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานประกอบการในการตอบกลับ โดยส่งไปจำนวน 30 ชุด โดยแบ่งออกดังนี้ เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กจำนวน 10 ชุด อุตสาหกรรมขนาดกลางจำนวน 10 ชุด และอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำนวน 10 ชุด เพื่อหาความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยวิธีวัดความสอดคล้องภายในเป็นวิธีการหาความน่าเชื่อถือของเครื่องมือแบบวัดครั้งเดียว โดยใช้เครื่องมือทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความน่าเชื่อถือ ซึ่งใช้การหาความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการหาความน่าเชื่อถือของแอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha) [105]

$$\text{สูตร} \quad r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

เมื่อ  $r$  หมายถึง สัมประสิทธิ์แอลฟาหรือความสอดคล้องภายในแบบแอลฟา

$k$  หมายถึง จำนวนข้อคำถาม

$S_i^2$  หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S_t^2$  หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เกณฑ์ในการคะแนนของการทดสอบความน่าเชื่อถือเป็นดังนี้

ให้คะแนน 5 คือ พึงพอใจมาก

ให้คะแนน 4 คือ พึงพอใจ

ให้คะแนน 3 คือ พึงพอใจปานกลาง

ให้คะแนน 2 คือ ไม่พึงพอใจปานกลาง

ให้คะแนน 1 คือ ไม่พึงพอใจมาก

ถ้าค่าความเชื่อมั่นมีค่ามากคือจะมีค่าใกล้ 1 แสดงว่าเครื่องมือหรือแบบสอบถามชุดนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่สูงแต่ถ้าค่าความเชื่อมั่นมีค่าที่ได้น้อยกว่าหรือใกล้ค่า 0 แสดงว่าเครื่องมือหรือแบบสอบถามชุดนั้นมีค่าความเชื่อมั่นที่ต่ำ สำหรับค่าความเชื่อมั่นหรือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีเกณฑ์การตัดสินใจดังนี้ [106]

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.9-1.00 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดีมาก

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.80-0.89 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดี

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.70-0.79 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.60-0.69 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมน้อย

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.50-0.59 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมน้อยมาก

ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.00-0.50 แสดงว่าข้อมูลไม่มีความเหมาะสม

จากการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามที่ก๊อปปี้มาจากการทดลองใช้ (Try-out) จำนวน 28 ชุด โดยผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17 ในการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ปรากฏค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามซึ่งวิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alphas) ตามวิธีการของครอนบาช (Cronbach) เป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.808 - 0.858 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.943 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมดีของคำถามที่มีความสอดคล้องและมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และค่าที่ได้อยู่ในระดับที่ยอมรับแบบสอบถามได้ดังนั้นแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลสำหรับดำเนินงานวิจัยจริงได้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช

ตัวแปรในการจัดการความร่วมมือ	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช
ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ	17	0.808
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ	10	0.820
ส่วนที่ 3 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	8	0.812
ส่วนที่ 4 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต	12	0.816
ส่วนที่ 5 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต	12	0.858
ส่วนที่ 6 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือ	23	0.815
ภาพรวม	82	0.943

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง ก่อนนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

3.3.1 รวบรวมรายชื่อสถานประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจากรายชื่อของสถิติสะสมจำนวน โรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตาม พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 จำแนกตามประเภทรายจำพวก ณ สิ้นปี 2551 จำนวนทั้งหมด 475 แห่ง

3.3.2 ส่งแบบสอบถามทั้งหมด 475 ชุด ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างต้องเก็บไม่น้อยกว่า 96 ตัวอย่าง และยังเป็นการป้องกันการตอบกลับไม่ตรงตามเป้าหมายและปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล แบบสอบถามทั้ง 475 ชุดถูกส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของแต่ละสถานประกอบการ พร้อมแนบซองเปล่าระบุชื่อ-ที่อยู่ของผู้วิจัย ติดแสตมป์ไปพร้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่สถานประกอบการในการตอบกลับและส่งทางอีเมล ระยะเวลาตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2552 ถึงเดือนธันวาคม 2552

3.3.3 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17

3.3.4 สัมภาษณ์กับอุตสาหกรรมกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยประสานขอความร่วมมือกับบุคลากรและผู้บริหารของบริษัท โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และส่งผลการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาก่อนที่ทำการสัมภาษณ์ จำนวน 4 กลุ่มตัวอย่าง (แสดงดังภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยใช้รูปแบบของข้อคำถามจากแบบสอบถามในการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณท่านละ 1 - 2 ชั่วโมง ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมาย พร้อมจดบันทึกขณะดำเนินการสัมภาษณ์แต่ละท่าน

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 3 ถึงส่วนที่ 8 เป็นการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบและลูกค้า ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) การทดสอบสมมติฐานด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เป็นต้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17 ในการประมวลผล

#### 3.4.1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic Analysis)

ร้อยละ (Percentage) เป็นสถิติพื้นฐานใช้กับข้อมูลที่มีระดับการวัดแบบนามบัญญัติซึ่งมีลักษณะของการแจกแจงนับเป็นความถี่ [107]

สูตร 
$$P = \frac{A \times 100}{N} \quad (3.4)$$

เมื่อ P หมายถึง ค่าร้อยละ  
 A หมายถึง จำนวนที่ต้องการเปรียบเทียบ  
 N หมายถึง จำนวนทั้งหมดของข้อมูล

ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เป็นค่าที่ได้จากผลรวมของข้อมูลหารด้วยจำนวนข้อมูลซึ่งข้อมูลจะมีระดับการวัดแบบอันตรภาคหรือแบบอัตราส่วน ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยจะมีลักษณะสำคัญ ได้แก่

สูตร 
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง  
 $X_i$  หมายถึง ค่าของข้อมูลหน่วยที่ i  
 n หมายถึง จำนวนตัวอย่าง

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	แปลความว่า	มีความสำคัญระดับมากที่สุด

### 3.4.2 สถิติอ้างอิง (Inference Statistics)

การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เป็นวิธีการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มีค่าย่อยมากกว่า 2 ค่าขึ้นไป โดยนำไปวิเคราะห์กับตัวแปรตามที่มีระดับการวัดตัวแปรเป็นระดับมาตราอันตรภาค (Interval Scale) หรือมาตราส่วน (Ratio Scale) การวิเคราะห์ความแปรปรวนนั้นจะเป็นการทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยด้วย F-test ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้ [108]

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.6)$$

โดย F หมายถึง ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย  
 $MS_b$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยระหว่างกลุ่ม  
 $MS_w$  หมายถึง ผลรวมกำลัง 2 เฉลี่ยภายในกลุ่ม

ผลของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ใช้สมมติฐานการวิจัย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

$H_0$ : ค่าเฉลี่ยของตัวแปรของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : มีอย่างน้อย 2 ขนาดอุตสาหกรรมที่ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแตกต่างกัน

โดยถ้าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้ใน ANOVA Table มีค่า Sig. ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่กำหนดคือ 0.05 จะยอมรับสมมติฐาน  $H_0$  และปฏิเสธ  $H_1$  แต่ถ้าค่า Sig. ที่คำนวณได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) ที่กำหนดคือ 0.05 จะปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  และทำการยอมรับสมมติฐาน  $H_1$  ซึ่งกรณีนี้จะต้องทำการทดสอบค่าเพิ่มเติม โดยใช้ Independent-Samples t Test ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

**การตั้งสมมติฐานสำหรับงานวิจัยนี้คือ**

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือเพื่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ

$H_1$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ

ตารางที่ 3.2 การกำหนดสมมติฐานของวัตถุประสงค์ตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

ปัจจัย	สมมติฐาน
ขนาดอุตสาหกรรม	$H_{0a}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
	$H_{1a}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมแตกต่างกัน
ระยะเวลาในการดำเนินการ	$H_{0b}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินการไม่แตกต่างกัน
	$H_{1b}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินการแตกต่างกัน
การทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	$H_{0c}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน
	$H_{1c}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบแตกต่างกัน
การทำสัญญากับลูกค้า	$H_{0d}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน
	$H_{1d}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

- $H_0$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า
- $H_1$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ตารางที่ 3.3 การกำหนดสมมติฐานของปัจจัยที่สนับสนุนตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

ปัจจัย	สมมติฐาน
ขนาด อุตสาหกรรม	$H_{0a}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
	$H_{1a}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมแตกต่างกัน
ระยะเวลาใน การดำเนิน กิจการ	$H_{0b}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน
	$H_{1b}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการแตกต่างกัน
การทำสัญญา กับผู้ส่งมอบ	$H_{0c}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน
	$H_{1c}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบแตกต่างกัน
การทำสัญญา กับลูกค้า	$H_{0d}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน
	$H_{1d}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

- $H_0$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า
- $H_1$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการดำเนิน กิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ตารางที่ 3.4 การกำหนดสมมติฐานของอุปสรรคและปัญหาตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

ปัจจัย	สมมติฐาน
ขนาด อุตสาหกรรม	$H_{0a}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
	$H_{1a}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมแตกต่างกัน
ระยะเวลาใน การดำเนิน กิจการ	$H_{0b}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน
	$H_{1b}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการแตกต่างกัน



ตารางที่ 3.4 การกำหนดสมมติฐานอุปสรรคและปัญหาตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ(ต่อ)

ปัจจัย	สมมติฐาน
การทำสัญญา กับผู้ส่งมอบ	$H_{0c}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน
	$H_{1c}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบแตกต่างกัน
การทำสัญญา กับลูกค้า	$H_{0d}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน
	$H_{1d}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ

$H_1$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ

ตารางที่ 3.5 การกำหนดสมมติฐานการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

ปัจจัย	สมมติฐาน
ขนาด อุตสาหกรรม	$H_{0a}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน
	$H_{1a}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมแตกต่างกัน
ระยะเวลาใน การดำเนิน กิจการ	$H_{0b}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน
	$H_{1b}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการแตกต่างกัน
การทำสัญญา กับผู้ส่งมอบ	$H_{0c}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน
	$H_{1c}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

$H_0$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า

$H_1$ : สภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า

ตารางที่ 3.6 การกำหนดสมมติฐานการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าตามสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

ปัจจัย	สมมติฐาน
ขนาด อุตสาหกรรม	H <sub>0a</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน H <sub>1a</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมแตกต่างกัน
ระยะเวลาในการ ดำเนินการ	H <sub>0b</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินการไม่แตกต่างกัน H <sub>1b</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินการแตกต่างกัน
การทำสัญญา กับลูกค้า	H <sub>0c</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน H <sub>1c</sub> : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าแตกต่างกัน

**สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)** เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variables) กับตัวแปรตาม (Dependent Variables) ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่และสัมพันธ์กันอย่างไร ความสัมพันธ์อาจจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือทิศทางตรงกันข้ามก็ได้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 ค่าสูงสุดมีค่าเป็น 1 ซึ่งตีความหมายได้ว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างมากที่สุด และถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเป็น 0 แสดงได้ว่าตัวแปรนั้นไม่มีความสัมพันธ์กันเลยหากำได้จากสูตรต่อไปนี้ [109]

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}} \quad (3.7)$$

โดย  $r_{xy}$  หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับ y  
 $\sum x$  หมายถึง ผลรวมของค่าตัวแปร X  
 $\sum y$  หมายถึง ผลรวมของค่าตัวแปร Y  
 $\sum xy$  หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y  
 $\sum x^2$  หมายถึง ผลรวมกำลังสองของค่า ตัวแปร X  
 $\sum y^2$  หมายถึง ผลรวมกำลังสองของคค่าตัวแปร Y  
 $n$  หมายถึง จำนวนคู่ของตัวแปร หรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.90-1.00 หมายความว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.70 - 0.90 หมายความว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูง  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.50-0.70 หมายความว่ามีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.30-0.50 หมายความว่ามีความสัมพันธ์ระดับต่ำ  
 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ในช่วง 0.00-0.30 หมายความว่ามีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

จากการส่งแบบสอบถามไปยังอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล ตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคม 2552 ถึง เดือนธันวาคม 2552 เป็นระยะเวลา 3 เดือน แบบสอบถามที่ได้รับ กลับมาจำนวน 206 ชุด ในจำนวนนี้มีแบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์จำนวน 28 ชุด ดังนั้นจึงเหลือ แบบสอบถามที่สมบูรณ์และถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 178 ชุด คิดเป็นร้อยละ 37.63 ของ แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 475 ชุด จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์มีจำนวนมากพอเมื่อเทียบกับ จำนวนแบบสอบถามที่ต้องการคือต้องไม่น้อยกว่า 96 ตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ดังนั้นจึง สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาการดำเนินการของผู้ผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์ในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และลูกค้า แบ่งการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ออกเป็น 10 ส่วน ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

4.1.1 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.2 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของสถานประกอบการ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ

4.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามขนาดอุตสาหกรรม

4.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามระยะเวลาในการดำเนินการ

4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับ

ผู้ส่งมอบ

4.2.4 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ

4.3.1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามขนาดอุตสาหกรรม

4.3.2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามระยะเวลาในการดำเนินการ

4.3.3 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ

4.3.4 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ

4.4.1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามขนาดอุตสาหกรรม

4.4.2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามระยะเวลาในการดำเนินการ

4.4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับ

ผู้ส่งมอบ

- 4.4.4 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า
- 4.5 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต
  - 4.5.1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามขนาดอุตสาหกรรม
  - 4.5.2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ
  - 4.5.3 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ
- 4.6 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต
  - 4.6.1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามขนาดอุตสาหกรรม
  - 4.6.2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ
  - 4.6.3 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี One-Way ANOVA ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า
- 4.7 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบกิจกรรมของผู้ผลิตที่ร่วมดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและกับลูกค้า
- 4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า
- 4.9 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญของกิจกรรมระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบ และลูกค้ากับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
- 4.10 สรุปผลโดยรวมของการสัมมนาแบบเชิงลึกของอุตสาหกรรมตัวอย่างจำนวน 4 บริษัท

## 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

### 4.1.1 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 96.07 และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 109 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 61.24 สำหรับตำแหน่งงานส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายโรงงานและการผลิต จำนวน 67 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.64 ตามด้วยตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ (ร้อยละ 17.98) ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมและวิจัยและพัฒนา (ร้อยละ 16.29) ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (ร้อยละ 14.61) และตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายอื่นๆ อีกร้อยละ 13.48 ทั้งนี้มากกว่าร้อยละ 50 มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	171	96.07
	หญิง	7	3.93
	รวม	178	100
อายุ	น้อยกว่า 30 ปี	19	10.67
	31 - 40 ปี	109	61.24
	41 - 50 ปี	49	27.53
	มากกว่า 50 ปี	1	0.56
	รวม	178	100
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อจัดหา	26	14.61
	ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน/ผลิต	67	37.64
	ผู้จัดการฝ่ายประกัน/ควบคุมคุณภาพ	32	17.98
	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา	29	16.29
	อื่นๆ ประกอบไปด้วย	24	13.48
	- ผู้จัดการอาวุโส	4	
	- ผู้จัดการทั่วไป	3	
	- ผู้จัดการฝ่ายบริหารและจัดการ	3	
	- ผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์	6	
	- ผู้ช่วยผู้จัดการ โรงงาน	3	
	- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายคุณภาพ	3	
	- หัวหน้าแผนกวางแผนการผลิต	2	
	รวม	178	100
ประสบการณ์การทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	8	4.49
	5 - 10 ปี	75	42.13
	11 - 15 ปี	75	42.13
	มากกว่า 15 ปี	20	11.24
	รวม	178	100

#### 4.1.2 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของสถานประกอบการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (จำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน) จำนวน 121 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 67.98 มีระยะเวลาดำเนินกิจการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 146 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 82.02 ด้านระยะเวลาในการทำสัญญากับระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและระยะเวลาในการทำสัญญากับระหว่างผู้ผลิตกับลูกค้า พบว่าระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบส่วนใหญ่เป็นแบบ 1-2 ปี หรือระยะสั้น คิดเป็นร้อยละ 47.75

รองลงมาเป็นแบบ 3 - 5 ปีหรือระยะกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.20 และเพียงร้อยละ 14.04 ที่เป็นการทำสัญญามากกว่า 5 ปีหรือระยะยาว ซึ่งในทางตรงกันข้ามผลการศึกษาด้านระยะเวลาในการทำสัญญากับระหว่างผู้ผลิตกับลูกค้านั้น ร้อยละ 53.37 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าเป็นแบบมากกว่า 5 ปีหรือระยะยาว รองลงมาจะเป็นการทำสัญญาแบบ 3 - 5 ปี (ร้อยละ 35.96) และเป็นการทำสัญญาแบบ 1 - 2 ปี (ร้อยละ 10.67) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของสถานประกอบการ

ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ		จำนวน	ร้อยละ
ขนาดอุตสาหกรรม	ขนาดเล็ก (พนักงานน้อยกว่า 50 คน)	24	13.48
	ขนาดกลาง (พนักงาน 50 - 200 คน)	33	18.54
	ขนาดใหญ่ (พนักงานมากกว่า 200 คน)	121	67.98
	รวม	178	100
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ	น้อยกว่า 5 ปี	6	3.37
	6 - 10 ปี	26	14.61
	11 - 20 ปี	108	60.67
	มากกว่า 20 ปี	38	21.35
	รวม	178	100
ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	1-2 ปี	85	47.75
	3-5 ปี	68	38.20
ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	มากกว่า 5 ปี	25	14.04
	รวม	178	100
ระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า	1-2 ปี	19	10.67
	3-5 ปี	64	35.96
	มากกว่า 5 ปี	95	53.37
	รวม	178	100

#### 4.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ผลการวิเคราะห์แสดงค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า จำนวน 17 ข้อ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากระดับความสำคัญเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. เพิ่มผลกำไร	4.36	ความสำคัญระดับมาก
2. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.33	ความสำคัญระดับมาก
3. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.27	ความสำคัญระดับมาก
4. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.26	ความสำคัญระดับมาก
5. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	4.25	ความสำคัญระดับมาก
6. ลดต้นทุนดำเนินการ	4.20	ความสำคัญระดับมาก
7. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.16	ความสำคัญระดับมาก
8. ลดสินค้าคงคลัง	4.10	ความสำคัญระดับมาก
9. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	4.05	ความสำคัญระดับมาก
10. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	4.04	ความสำคัญระดับมาก
11. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ความต้องการ	3.95	ความสำคัญระดับมาก
12. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.93	ความสำคัญระดับมาก
13. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	3.91	ความสำคัญระดับมาก
14. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	3.85	ความสำคัญระดับมาก
15. พัฒนาเทคโนโลยี	3.75	ความสำคัญระดับมาก
16. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.59	ความสำคัญระดับมาก
17. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน)	3.56	ความสำคัญระดับมาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่าให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าทั้งหมดมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยตั้งแต่ 3.56 ถึง 4.36 โดยให้ระดับความสำคัญของวัตถุประสงค์หลัก 5 ลำดับคือ (1) เพื่อเพิ่มผลกำไรมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.36 (2) เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.33 (3) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของสินค้ามีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.27 (4) เพื่อปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัทมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.26 และ (5) เพื่อปรับปรุงการให้บริการลูกค้ามีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.25 ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันผู้ผลิตให้มีค่าระดับความสำคัญวัตถุประสงค์ด้านการลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน) อยู่ในลำดับสุดท้าย การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 4 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับ ผู้ส่งมอบ และ (4) ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าที่มีต่อการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าด้วยใช้เทคนิค One-way ANOVA เพื่อทดสอบถึงความแตกต่างของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าสามารถสรุปได้ดังนี้

**4.2.1 ตามขนาดอุตสาหกรรม** ซึ่งสามารถแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามจำนวนพนักงานได้เป็น 3 ประเภทคือ ขนาดเล็กมีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน ขนาดกลางมีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน และ ขนาดใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดอุตสาหกรรมแล้ว ส่วนใหญ่ทั้ง 3 ขนาดอุตสาหกรรมให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน มีเพียง 2 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ (1) เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ พบว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.04 และ 4.33 ตามลำดับซึ่งมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.83 (2) เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน พบว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.33 และ 4.25 ตามลำดับซึ่งมากกว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.70 รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ	ขนาดอุตสาหกรรม			ระดับความสำคัญเฉลี่ย	Sig.
	ขนาดเล็ก n = 24	ขนาดกลาง n = 33	ขนาดใหญ่ n = 121		
1. เพิ่มผลกำไร	4.46 <sup>1</sup>	4.42 <sup>2</sup>	4.32 <sup>2</sup>	0.607	
2. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.38 <sup>2</sup>	4.30 <sup>6</sup>	4.33 <sup>1</sup>	0.930	
3. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.17 <sup>6</sup>	4.55 <sup>1</sup>	4.21 <sup>6</sup>	0.141	
4. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.20 <sup>5</sup>	4.18 <sup>8</sup>	4.29 <sup>3</sup>	0.746	
5. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.17 <sup>6</sup>	4.55 <sup>1</sup>	4.21 <sup>6</sup>	0.141	
6. ลดต้นทุนดำเนินการ	4.17 <sup>6</sup>	4.36 <sup>3</sup>	4.17 <sup>7</sup>	0.405	
7. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.33 <sup>3</sup>	3.70 <sup>14</sup>	4.25 <sup>4</sup>	0.003*	
8. ลดสินค้าคงคลัง	4.05 <sup>8</sup>	4.09 <sup>10</sup>	4.11 <sup>8</sup>	0.927	
9. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	3.92 <sup>10</sup>	4.12 <sup>10</sup>	4.05 <sup>9</sup>	0.601	
10. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	3.92 <sup>10</sup>	4.21 <sup>7</sup>	4.02 <sup>10</sup>	0.504	
11. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ความต้องการ	4.04 <sup>9</sup>	4.33 <sup>4</sup>	3.83 <sup>14</sup>	0.038*	
12. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.88 <sup>12</sup>	4.15 <sup>9</sup>	3.88 <sup>12</sup>	0.359	
13. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	3.79 <sup>13</sup>	3.88 <sup>13</sup>	3.94 <sup>11</sup>	0.789	
14. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	3.67 <sup>16</sup>	3.97 <sup>12</sup>	3.86 <sup>13</sup>	0.562	
15. พัฒนาเทคโนโลยี	3.75 <sup>14</sup>	3.70 <sup>14</sup>	3.77 <sup>15</sup>	0.918	
16. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.63 <sup>17</sup>	3.61 <sup>16</sup>	3.58 <sup>17</sup>	0.976	
17. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน)	3.71 <sup>15</sup>	3.36 <sup>17</sup>	3.59 <sup>16</sup>	0.436	

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



4.2.2 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ (1) เวลาในการดำเนินกิจการน้อยกว่า 5 ปี (2) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี (3) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี (4) เวลาในการดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ

ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย				Sig.
	< 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 20ปี	> 20 ปี	
	n =6	n =26	n =108	n =38	
1. เพิ่มผลกำไร	4.33 <sup>7</sup>	4.27 <sup>4</sup>	4.31 <sup>2</sup>	4.58 <sup>1</sup>	0.222
2. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.33 <sup>7</sup>	4.35 <sup>1</sup>	4.33 <sup>1</sup>	4.32 <sup>5</sup>	0.999
3. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.67 <sup>2</sup>	4.08 <sup>11</sup>	4.21 <sup>4</sup>	4.47 <sup>2</sup>	0.201
4. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.67 <sup>2</sup>	4.27 <sup>4</sup>	4.19 <sup>5</sup>	4.39 <sup>3</sup>	0.300
5. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	4.83 <sup>1</sup>	4.27 <sup>4</sup>	4.25 <sup>3</sup>	4.13 <sup>8</sup>	0.437
6. ลดต้นทุนดำเนินการ	4.33 <sup>7</sup>	4.35 <sup>1</sup>	4.11 <sup>6</sup>	4.34 <sup>4</sup>	0.270
7. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.00 <sup>5</sup>	4.19 <sup>8</sup>	4.11 <sup>6</sup>	4.29 <sup>6</sup>	0.713
8. ลดสินค้าคงคลัง	3.83 <sup>12</sup>	4.15 <sup>10</sup>	4.10 <sup>8</sup>	4.08 <sup>10</sup>	0.828
9. พัฒนาศามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	4.00 <sup>5</sup>	3.96 <sup>12</sup>	4.04 <sup>9</sup>	4.13 <sup>8</sup>	0.841
10. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	3.67 <sup>13</sup>	4.35 <sup>1</sup>	3.98 <sup>10</sup>	4.05 <sup>11</sup>	0.313
11. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์	4.50 <sup>10</sup>	3.73 <sup>15</sup>	3.90 <sup>12</sup>	4.16 <sup>7</sup>	0.196
12. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.67 <sup>13</sup>	4.19 <sup>8</sup>	3.86 <sup>13</sup>	4.00 <sup>12</sup>	0.383
13. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	4.67 <sup>2</sup>	3.81 <sup>14</sup>	3.91 <sup>11</sup>	3.87 <sup>12</sup>	0.302
14. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	4.50 <sup>10</sup>	3.96 <sup>12</sup>	3.74 <sup>15</sup>	4.00 <sup>12</sup>	0.212
15. พัฒนาเทคโนโลยี	3.50 <sup>16</sup>	3.85 <sup>13</sup>	3.75 <sup>14</sup>	3.74 <sup>14</sup>	0.852
16. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.67 <sup>13</sup>	3.69 <sup>16</sup>	3.51 <sup>17</sup>	3.74 <sup>14</sup>	0.641
17. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน)	3.50 <sup>16</sup>	3.50 <sup>17</sup>	3.56 <sup>16</sup>	3.61 <sup>17</sup>	0.982

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย  
\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.2.3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะ

การทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าเมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบแล้ว ส่วนใหญ่ทั้ง 3 ระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน มีเพียง 2 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ (1) เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต พบว่าการทำสัญญากับผู้ส่งมอบในระยะสั้นและระยะยาว ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับ 4.09 และ 4.20 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าการทำสัญญาระยะกลาง ที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.63 (2) เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์พบว่าการทำสัญญากับผู้ส่งมอบในระยะกลาง ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.15 ซึ่งมากกว่าการทำสัญญากับผู้ส่งมอบในระยะสั้นที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.74 รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบ

วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =85	n =68	n =25	
1. เพิ่มผลกำไร	4.29 <sup>2</sup>	4.44 <sup>1</sup>	4.36 <sup>2</sup>	0.470
2. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.33 <sup>1</sup>	4.37 <sup>2</sup>	4.24 <sup>6</sup>	0.741
3. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.21 <sup>4</sup>	4.26 <sup>5</sup>	4.44 <sup>1</sup>	0.547
4. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.21 <sup>4</sup>	4.29 <sup>4</sup>	4.32 <sup>3</sup>	0.747
5. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	4.15 <sup>7</sup>	4.34 <sup>3</sup>	4.32 <sup>3</sup>	0.466
6. ลดต้นทุนดำเนินการ	4.26 <sup>3</sup>	4.13 <sup>9</sup>	4.20 <sup>7</sup>	0.597
7. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.21 <sup>4</sup>	4.18 <sup>7</sup>	3.92 <sup>14</sup>	0.340
8. ลดสินค้าคงคลัง	3.96 <sup>12</sup>	4.26 <sup>5</sup>	4.08 <sup>12</sup>	0.050
9. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	4.01 <sup>10</sup>	4.04 <sup>10</sup>	4.16 <sup>9</sup>	0.693
10. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	4.09 <sup>8</sup>	4.00 <sup>11</sup>	3.96 <sup>13</sup>	0.778
11. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์	3.74 <sup>15</sup>	4.15 <sup>8</sup>	4.12 <sup>11</sup>	0.035*
12. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	4.09 <sup>8</sup>	3.63 <sup>14</sup>	4.20 <sup>7</sup>	0.004*
13. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	3.98 <sup>11</sup>	3.74 <sup>16</sup>	4.16 <sup>9</sup>	0.143
14. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	3.81 <sup>13</sup>	3.74 <sup>16</sup>	4.32 <sup>3</sup>	0.052
15. การพัฒนาเทคโนโลยี	3.75 <sup>14</sup>	3.88 <sup>12</sup>	3.40 <sup>17</sup>	0.063
16. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.47 <sup>17</sup>	3.79 <sup>13</sup>	3.44 <sup>16</sup>	0.118
17. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน)	3.49 <sup>16</sup>	3.63 <sup>14</sup>	3.60 <sup>15</sup>	0.715

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.2.4 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการทำสัญญา  
ลูกค้า

วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =19	n =64	n =95	
1. เพิ่มผลกำไร	4.42 <sup>3</sup>	4.53 <sup>1</sup>	4.23 <sup>2</sup>	0.067
2. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.53 <sup>2</sup>	4.42 <sup>2</sup>	4.23 <sup>2</sup>	0.108
3. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.00 <sup>9</sup>	4.30 <sup>5</sup>	4.29 <sup>1</sup>	0.411
4. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.21 <sup>6</sup>	4.31 <sup>3</sup>	4.23 <sup>2</sup>	0.788
5. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	4.21 <sup>6</sup>	4.30 <sup>5</sup>	4.22 <sup>5</sup>	0.878
6. ลดต้นทุนดำเนินการ	4.42 <sup>3</sup>	4.31 <sup>3</sup>	4.08 <sup>9</sup>	0.074
7. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.58 <sup>1</sup>	4.06 <sup>8</sup>	4.14 <sup>6</sup>	0.076
8. ลดสินค้าคงคลัง	4.21 <sup>6</sup>	4.06 <sup>8</sup>	4.09 <sup>7</sup>	0.758
9. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	4.00 <sup>9</sup>	3.98 <sup>12</sup>	4.09 <sup>7</sup>	0.645
10. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	4.26 <sup>5</sup>	4.08 <sup>7</sup>	3.97 <sup>10</sup>	0.476
11. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์	3.89 <sup>13</sup>	4.08 <sup>5</sup>	3.87 <sup>12</sup>	0.461
12. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.89 <sup>13</sup>	4.02 <sup>10</sup>	3.88 <sup>11</sup>	0.696
13. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	3.95 <sup>12</sup>	4.02 <sup>10</sup>	3.83 <sup>13</sup>	0.529
14. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	3.74 <sup>16</sup>	3.97 <sup>13</sup>	3.80 <sup>14</sup>	0.539
15. พัฒนาเทคโนโลยี	4.00 <sup>9</sup>	3.80 <sup>14</sup>	3.67 <sup>15</sup>	0.299
16. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.79 <sup>15</sup>	3.45 <sup>17</sup>	3.64 <sup>16</sup>	0.361
17. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ, แรงงาน)	3.53 <sup>17</sup>	3.58 <sup>15</sup>	3.56 <sup>17</sup>	0.982

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

### 4.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ผลการวิเคราะห์แสดงค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า 10 ข้อ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากระดับความสำคัญเฉลี่ยมากไปหาน้อย ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.37	ความสำคัญระดับมาก
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.28	ความสำคัญระดับมาก
3. ข้อตกลงในการทำสัญญา	4.20	ความสำคัญระดับมาก
4. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	4.10	ความสำคัญระดับมาก
5. การวางแผนการทำงานร่วมกัน	3.85	ความสำคัญระดับมาก
6. การตัดสินใจร่วมกัน	3.63	ความสำคัญระดับมาก
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	3.38	ความสำคัญระดับปานกลาง
8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.26	ความสำคัญระดับปานกลาง
9. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.17	ความสำคัญระดับปานกลาง
10. การลงทุน	2.79	ความสำคัญระดับปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่าให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้ามี 6 ข้อที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ (1) ความไว้วางใจซึ่งกันและกันมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.37 (2) การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.28 (3) ข้อตกลงในการทำสัญญามีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.20 (4) การพบปะกันและประชุมร่วมกันมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.10 (5) การวางแผนการทำงานร่วมกันมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.85 และ (6) การตัดสินใจร่วมกันมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.63 ตามลำดับ ส่วนอีก 4 ข้อมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ (1) การแบ่งปันความเสี่ยงมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.38 (2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.26 (3) เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุนมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.17 และ (4) การลงทุนมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.79 ตามลำดับ การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 4 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ และ (4) ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าที่มีต่อการสร้าง

ความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าด้วยใช้เทคนิค One-way ANOVA เพื่อทดสอบถึงความแตกต่างของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าสามารถสรุปได้ดังนี้

**4.3.1 ตามขนาดอุตสาหกรรม** ซึ่งสามารถแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามจำนวนพนักงานได้ เป็น 3 ประเภทคือ อุตสาหกรรมขนาดเล็กมีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน อุตสาหกรรมขนาดกลางมีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน และ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม

ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
	n = 24	n = 33	n = 121	
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.50 <sup>1</sup>	4.42 <sup>1</sup>	4.33 <sup>1</sup>	0.417
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.29 <sup>2</sup>	4.30 <sup>2</sup>	4.27 <sup>2</sup>	0.967
3. ข้อตกลงในการทำสัญญา	4.00 <sup>5</sup>	4.27 <sup>3</sup>	4.22 <sup>3</sup>	0.343
4. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	4.08 <sup>3</sup>	4.03 <sup>4</sup>	4.12 <sup>4</sup>	0.834
5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.29 <sup>2</sup>	4.30 <sup>2</sup>	4.27 <sup>2</sup>	0.967
6. การตัดสินใจร่วมกัน	3.54 <sup>7</sup>	3.82 <sup>6</sup>	3.60 <sup>6</sup>	0.427
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	3.17 <sup>9</sup>	3.21 <sup>8</sup>	3.47 <sup>7</sup>	0.172
8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.58 <sup>6</sup>	3.18 <sup>9</sup>	3.22 <sup>8</sup>	0.311
9. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.29 <sup>8</sup>	3.33 <sup>7</sup>	3.10 <sup>9</sup>	0.530
10. การลงทุน	2.67 <sup>10</sup>	2.88 <sup>10</sup>	2.79 <sup>10</sup>	0.835

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดอุตสาหกรรม ในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**4.3.2 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ** ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ (1) เวลาในการดำเนินกิจการน้อยกว่า 5 ปี (2) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี (3) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี (4) เวลาในการดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาการดำเนินงาน  
กิจการ

ระยะเวลาในการดำเนินงานกิจการ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย				Sig.
	< 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 20 ปี	> 20 ปี	
	n=6	n=26	n=108	n=38	
ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ					
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.50 <sup>1</sup>	4.27 <sup>2</sup>	4.44 <sup>1</sup>	4.24 <sup>2</sup>	0.284
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.17 <sup>2</sup>	4.35 <sup>1</sup>	4.29 <sup>2</sup>	4.24 <sup>2</sup>	0.881
3. ข้อตกลงในการทำสัญญา	3.67 <sup>3</sup>	4.19 <sup>3</sup>	4.17 <sup>3</sup>	4.39 <sup>1</sup>	0.118
4. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	3.67 <sup>3</sup>	4.00 <sup>4</sup>	4.12 <sup>4</sup>	4.18 <sup>4</sup>	0.454
5. การวางแผนการทำงานร่วมกัน	3.50 <sup>6</sup>	4.00 <sup>4</sup>	3.79 <sup>5</sup>	4.00 <sup>5</sup>	0.244
6. การตัดสินใจร่วมกัน	3.67 <sup>3</sup>	3.85 <sup>6</sup>	3.58 <sup>6</sup>	3.61 <sup>6</sup>	0.644
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	3.17 <sup>9</sup>	3.42 <sup>7</sup>	3.31 <sup>7</sup>	3.58 <sup>7</sup>	0.450
8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.50 <sup>6</sup>	3.12 <sup>9</sup>	3.30 <sup>8</sup>	3.24 <sup>9</sup>	0.838
9. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.33 <sup>5</sup>	3.19 <sup>8</sup>	3.10 <sup>9</sup>	3.32 <sup>8</sup>	0.797
10. การลงทุน	3.00 <sup>10</sup>	2.58 <sup>10</sup>	2.75 <sup>10</sup>	3.03 <sup>10</sup>	0.539

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.10 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาการดำเนินงานกิจการในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**4.3.3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญา ระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบ

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =85	n =68	n =25	
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.39 <sup>1</sup>	4.41 <sup>1</sup>	4.20 <sup>3</sup>	0.333
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.27 <sup>2</sup>	4.28 <sup>2</sup>	4.32 <sup>1</sup>	0.942
3. ข้อตกลงในการทำสัญญา	4.15 <sup>3</sup>	4.25 <sup>3</sup>	4.24 <sup>2</sup>	0.703
4. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	4.08 <sup>4</sup>	4.19 <sup>4</sup>	3.92 <sup>4</sup>	0.339
5. การวางแผนการทำงานร่วมกัน	3.75 <sup>5</sup>	4.00 <sup>5</sup>	3.80 <sup>5</sup>	0.147
6. การตัดสินใจร่วมกัน	3.66 <sup>6</sup>	3.60 <sup>6</sup>	3.60 <sup>6</sup>	0.923
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	3.29 <sup>8</sup>	3.46 <sup>7</sup>	3.48 <sup>7</sup>	0.481
8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.38 <sup>7</sup>	3.31 <sup>8</sup>	2.76 <sup>9</sup>	0.045*
9. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.08 <sup>9</sup>	3.26 <sup>9</sup>	3.20 <sup>8</sup>	0.643
10. การลงทุน	2.67 <sup>10</sup>	3.03 <sup>10</sup>	2.56 <sup>10</sup>	0.153

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.11 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าเมื่อพิจารณาแยกตามตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบแล้ว ส่วนใหญ่ทั้ง 3 ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน มีเพียง 1 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี พบว่าการทำสัญญากับผู้ส่งมอบในระยะสั้นให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับ 3.38 ซึ่งมากกว่าการทำสัญญาในระยะยาวที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.76

**4.3.4 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้น ลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ลูกค้า ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =19	n =64	n =95	
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.42 <sup>1</sup>	4.41 <sup>1</sup>	4.34 <sup>1</sup>	0.741
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.37 <sup>2</sup>	4.28 <sup>2</sup>	4.26 <sup>2</sup>	0.803
3. ข้อตกลงในการทำสัญญา	4.16 <sup>4</sup>	4.20 <sup>3</sup>	4.21 <sup>3</sup>	0.962
4. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	4.21 <sup>3</sup>	4.06 <sup>4</sup>	4.11 <sup>4</sup>	0.780
5. การวางแผนการทำงานร่วมกัน	3.84 <sup>5</sup>	3.94 <sup>5</sup>	3.80 <sup>5</sup>	0.561
6. การตัดสินใจร่วมกัน	3.63 <sup>6</sup>	3.63 <sup>6</sup>	3.63 <sup>6</sup>	0.999
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	3.37 <sup>7</sup>	3.48 <sup>7</sup>	3.32 <sup>7</sup>	0.533
8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.32 <sup>8</sup>	3.41 <sup>8</sup>	3.16 <sup>8</sup>	0.375
9. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.05 <sup>9</sup>	3.27 <sup>9</sup>	3.13 <sup>9</sup>	0.702
10.การลงทุน	2.89 <sup>10</sup>	2.89 <sup>10</sup>	2.71 <sup>10</sup>	0.641

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

#### 4.4 การวิเคราะห์อุปสรรคและปัญหาในการสร้างร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ผลการวิเคราะห์แสดงค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคและปัญหาในการสร้างร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าทั้ง 8 ข้อ พบว่าให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคและปัญหาในการสร้างร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้ามี 6 ข้อที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางคือ (1) ขาดความเข้าใจในแนวคิด มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.21 (2) ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.07 (3) ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.92 (4) ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตรมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.88 (5) ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่องมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.79 และ (6) ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.72 ตามลำดับ ส่วนอีก 2 ข้อมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยคือ (1) ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.48 และ (2) ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.43 โดยเรียงลำดับความสำคัญจากระดับความสำคัญเฉลี่ยมากไปหาน้อย ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.13



ตารางที่ 4.13 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	3.21	ความสำคัญระดับปานกลาง
2. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	3.07	ความสำคัญระดับปานกลาง
3. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	2.92	ความสำคัญระดับปานกลาง
4. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	2.88	ความสำคัญระดับปานกลาง
5. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	2.76	ความสำคัญระดับปานกลาง
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.72	ความสำคัญระดับปานกลาง
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	2.48	ความสำคัญระดับน้อย
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.43	ความสำคัญระดับน้อย

การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 4 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ และ (4) ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าที่มีต่อการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าด้วยใช้เทคนิค One-way ANOVA เพื่อทดสอบถึงความแตกต่างของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าสามารถสรุปได้ดังนี้

**4.4.1 ตามขนาดอุตสาหกรรม** ซึ่งสามารถแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามจำนวนพนักงานได้เป็น 3 ประเภทคือ อุตสาหกรรมขนาดเล็กมีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน อุตสาหกรรมขนาดกลางมีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน และ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดอุตสาหกรรมในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม

ขนาดอุตสาหกรรม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ขนาดเล็ก	ขนาดเล็ก	ขนาดเล็ก	
อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	n = 24	n = 24	n = 24	
1. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	3.42 <sup>1</sup>	2.97 <sup>2</sup>	3.23 <sup>1</sup>	0.305
2. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	3.21 <sup>2</sup>	2.97 <sup>2</sup>	3.07 <sup>2</sup>	0.691
3. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	2.75 <sup>3</sup>	2.85 <sup>4</sup>	2.98 <sup>3</sup>	0.590

หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือตามขนาดอุตสาหกรรม (ต่อ)

ขนาดอุตสาหกรรม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	n = 24	n = 24	n = 24	
4. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	2.54 <sup>6</sup>	3.06 <sup>1</sup>	2.89 <sup>4</sup>	0.118
5. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	2.63 <sup>5</sup>	2.82 <sup>5</sup>	2.77 <sup>6</sup>	0.692
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.54 <sup>6</sup>	2.58 <sup>6</sup>	2.79 <sup>5</sup>	0.393
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	2.46 <sup>8</sup>	2.42 <sup>7</sup>	2.50 <sup>7</sup>	0.898
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.67 <sup>4</sup>	2.33 <sup>8</sup>	2.40 <sup>8</sup>	0.464

หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.4.2 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ (1) เวลาในการดำเนินกิจการน้อยกว่า 5 ปี (2) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี (3) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี (4) เวลาในการดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ

ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย				Sig.
	< 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 20 ปี	> 20 ปี	
อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	n=6	n=26	n=108	n=38	
1. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	2.67 <sup>5</sup>	3.35 <sup>1</sup>	3.26 <sup>1</sup>	3.05 <sup>2</sup>	0.432
2. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	3.33 <sup>1</sup>	3.15 <sup>2</sup>	3.07 <sup>2</sup>	2.97 <sup>3</sup>	0.829
3. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	3.00 <sup>2</sup>	2.88 <sup>5</sup>	2.92 <sup>3</sup>	2.95 <sup>4</sup>	0.994
4. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	2.33 <sup>8</sup>	2.92 <sup>4</sup>	2.81 <sup>4</sup>	3.11 <sup>1</sup>	0.196
5. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	3.00 <sup>2</sup>	3.04 <sup>3</sup>	2.61 <sup>6</sup>	2.95 <sup>4</sup>	0.042*
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.83 <sup>4</sup>	2.69 <sup>6</sup>	2.72 <sup>5</sup>	2.71 <sup>6</sup>	0.993
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	2.50 <sup>6</sup>	2.42 <sup>8</sup>	2.49 <sup>7</sup>	2.47 <sup>8</sup>	0.985
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.50 <sup>6</sup>	2.50 <sup>7</sup>	2.35 <sup>8</sup>	2.58 <sup>7</sup>	0.689

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าเมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการส่วนใหญ่ทั้ง 4 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน

มีเพียง 1 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง พบว่าช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน 6 – 10 ปี ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.04 ซึ่งมากกว่าช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน 11– 20 ปี ที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.61

**4.4.3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =85	n =68	n =25	
1. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	3.22 <sup>1</sup>	3.12 <sup>2</sup>	3.40 <sup>1</sup>	0.552
2. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	3.00 <sup>2</sup>	3.13 <sup>1</sup>	3.16 <sup>2</sup>	0.663
3. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	2.94 <sup>3</sup>	2.85 <sup>4</sup>	3.04 <sup>3</sup>	0.740
4. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	2.85 <sup>5</sup>	2.93 <sup>3</sup>	2.84 <sup>6</sup>	0.859
5. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	2.86 <sup>4</sup>	2.57 <sup>6</sup>	2.92 <sup>4</sup>	0.077
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.68 <sup>6</sup>	2.71 <sup>5</sup>	2.88 <sup>5</sup>	0.710
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	2.58 <sup>7</sup>	2.41 <sup>7</sup>	2.32 <sup>8</sup>	0.266
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.48 <sup>8</sup>	2.38 <sup>8</sup>	2.36 <sup>7</sup>	0.798

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**4.4.4 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า** ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับลูกค้าตามระยะเวลาในการทำสัญญาลูกค้า

ระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =19	n = 64	n =95	
1. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	3.11 <sup>1</sup>	3.11 <sup>2</sup>	3.29 <sup>1</sup>	0.543
2. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	2.74 <sup>4</sup>	3.23 <sup>1</sup>	3.03 <sup>2</sup>	0.154
3. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	2.84 <sup>2</sup>	3.05 <sup>3</sup>	2.85 <sup>4</sup>	0.509
4. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	2.84 <sup>2</sup>	2.75 <sup>6</sup>	2.97 <sup>3</sup>	0.360
5. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	2.68 <sup>5</sup>	2.77 <sup>5</sup>	2.77 <sup>5</sup>	0.925
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.42 <sup>7</sup>	2.78 <sup>4</sup>	2.74 <sup>6</sup>	0.418
7. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	2.47 <sup>6</sup>	2.55 <sup>7</sup>	2.43 <sup>7</sup>	0.682
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.37 <sup>8</sup>	2.55 <sup>7</sup>	2.36 <sup>8</sup>	0.528

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.17 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าของผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

#### 4.5 การวิเคราะห์กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

ผลการวิเคราะห์แสดงค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตจำนวน 12 ข้อ พบว่าให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3 ระดับ คือค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับมาก มี 3 กิจกรรมคือ (1) การแลกเปลี่ยนข้อมูลมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.62 (2) การแก้ไขปัญหา มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.52 (3) การบริหารสินค้าคงคลัง มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.51 ตามลำดับ และค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับปานกลางมี 3 กิจกรรมคือ (1) การควบคุมคุณภาพมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.76 (2) การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.75 (3) การพยากรณ์ความต้องการมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.58 ตามลำดับ ส่วนที่หรืออีก 6 กิจกรรมมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับอยู่ในระดับน้อยคือ (1) การฝึกอบรมมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.45 (2) การส่งมอบผลิตภัณฑ์ มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.40 (3) การถ่ายทอดเทคโนโลยี มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.38 (4) การออกแบบและพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ใหม่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.33 (5) การให้บริการลูกค้า มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.31 (6) การวางแผนการลงทุนมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.28 ตามลำดับ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากระดับความสำคัญเฉลี่ยมากไปหาน้อย รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	3.62	ความสำคัญระดับมาก
2. การแก้ไขปัญหา	3.52	ความสำคัญระดับมาก
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.51	ความสำคัญระดับมาก
4. การควบคุมคุณภาพ	2.76	ความสำคัญระดับปานกลาง
5. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	2.75	ความสำคัญระดับปานกลาง
6. การพยากรณ์ความต้องการ	2.58	ความสำคัญระดับปานกลาง
7. การฝึกอบรม	2.45	ความสำคัญระดับน้อย
8. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	2.40	ความสำคัญระดับน้อย
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2.38	ความสำคัญระดับน้อย
10. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	2.33	ความสำคัญระดับน้อย
11. การให้บริการลูกค้า	2.31	ความสำคัญระดับน้อย
12. การวางแผนการลงทุน	2.28	ความสำคัญระดับน้อย
ระดับความสำคัญเฉลี่ยโดยรวม	2.74	ความสำคัญระดับปานกลาง

การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 3 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบที่มีต่อการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบของผู้ผลิตด้วยใช้เทคนิค One-way ANOVA เพื่อทดสอบถึงความแตกต่างสามารถสรุปได้ดังนี้

**4.5.1 ตามขนาดอุตสาหกรรม** ซึ่งสามารถแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามจำนวนพนักงานได้เป็น 3 ประเภทคือ อุตสาหกรรมขนาดเล็กมีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน อุตสาหกรรมขนาดกลางมีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน และ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดอุตสาหกรรม

ขนาดอุตสาหกรรม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต	n = 24	n = 33	n = 121	
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	3.83 <sup>1</sup>	3.64 <sup>2</sup>	3.57 <sup>1</sup>	0.430
2. การแก้ไขปัญหา	3.58 <sup>2</sup>	3.82 <sup>1</sup>	3.43 <sup>3</sup>	0.191
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.33 <sup>3</sup>	3.58 <sup>3</sup>	3.53 <sup>2</sup>	0.653
4. การควบคุมคุณภาพ	2.75 <sup>5</sup>	2.79 <sup>4</sup>	2.76 <sup>4</sup>	0.992
5. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	2.88 <sup>4</sup>	2.67 <sup>6</sup>	2.75 <sup>5</sup>	0.763
6. การพยากรณ์ความต้องการ	2.63 <sup>6</sup>	2.70 <sup>5</sup>	2.54 <sup>6</sup>	0.676
7. การฝึกอบรม	2.38 <sup>8</sup>	2.61 <sup>8</sup>	2.42 <sup>8</sup>	0.607
8. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	2.33 <sup>9</sup>	2.30 <sup>11</sup>	2.45 <sup>7</sup>	0.708
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2.29 <sup>10</sup>	2.61 <sup>7</sup>	2.32 <sup>10</sup>	0.350
10. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	2.42 <sup>7</sup>	2.39 <sup>10</sup>	2.30 <sup>12</sup>	0.779
11. การให้บริการลูกค้า	2.21 <sup>11</sup>	2.42 <sup>9</sup>	2.31 <sup>11</sup>	0.606
12. การวางแผนการลงทุน	2.04 <sup>12</sup>	2.24 <sup>12</sup>	2.33 <sup>9</sup>	0.251

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.19 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามขนาดอุตสาหกรรมในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4.5.2 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ (1) เวลาในการดำเนินกิจการน้อยกว่า 5 ปี (2) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี (3) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี (4) เวลาในการดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ทั้ง 3 ขนาดอุตสาหกรรมให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน มีเพียง 1 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล พบว่าช่วงระยะเวลาในการดำเนินกิจการ น้อยกว่า 5 ปี ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับ 4.50 ซึ่งมากกว่าช่วงระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 6 – 10 ปี ที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.35 รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ

ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย				Sig.
	< 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 20 ปี	> 20 ปี	
กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม	n=6	n=26	n=108	n=38	
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.50 <sup>1</sup>	3.35 <sup>2</sup>	3.59 <sup>1</sup>	3.74 <sup>1</sup>	0.032*
2. การแก้ไขปัญหา	4.33 <sup>2</sup>	3.38 <sup>1</sup>	3.52 <sup>3</sup>	3.50 <sup>3</sup>	0.300
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.33 <sup>3</sup>	3.08 <sup>3</sup>	3.56 <sup>2</sup>	3.71 <sup>2</sup>	0.098
4. การควบคุมคุณภาพ	3.17 <sup>4</sup>	2.96 <sup>4</sup>	2.63 <sup>6</sup>	2.95 <sup>5</sup>	0.327
5. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	2.67 <sup>6</sup>	2.54 <sup>5</sup>	2.72 <sup>4</sup>	3.00 <sup>4</sup>	0.347
6. การพยากรณ์ความต้องการ	2.33 <sup>11</sup>	2.15 <sup>9</sup>	2.64 <sup>5</sup>	2.74 <sup>6</sup>	0.070
7. การฝึกอบรม	3.17 <sup>4</sup>	2.19 <sup>8</sup>	2.42 <sup>8</sup>	2.61 <sup>7</sup>	0.127
8. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	2.67 <sup>8</sup>	2.12 <sup>10</sup>	2.46 <sup>7</sup>	2.39 <sup>10</sup>	0.384
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	1.67 <sup>12</sup>	2.35 <sup>6</sup>	2.45 <sup>9</sup>	2.29 <sup>11</sup>	0.277
10. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	2.67 <sup>6</sup>	1.96 <sup>12</sup>	2.32 <sup>12</sup>	2.55 <sup>8</sup>	0.072
11. การให้บริการลูกค้า	2.50 <sup>10</sup>	2.27 <sup>7</sup>	2.35 <sup>10</sup>	2.18 <sup>12</sup>	0.680
12. การวางแผนการลงทุน	2.60 <sup>9</sup>	2.12 <sup>10</sup>	2.23 <sup>11</sup>	2.45 <sup>9</sup>	0.194

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.5.3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญา ระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญา ระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญา ระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบ

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n=85	n=68	n=25	
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	3.68 <sup>1</sup>	3.47 <sup>3</sup>	3.80 <sup>1</sup>	0.200
2. การแก้ไขปัญหา	3.56 <sup>2</sup>	3.49 <sup>2</sup>	3.48 <sup>3</sup>	0.888
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.49 <sup>3</sup>	3.50 <sup>1</sup>	3.60 <sup>2</sup>	0.900

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบ (ต่อ)

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =85	n =68	n =25	
4. การควบคุมคุณภาพ	3.02 <sup>4</sup>	2.42 <sup>6</sup>	2.64 <sup>5</sup>	0.022*
5. การวางแผนกระบวนการผลิต	2.80 <sup>5</sup>	2.66 <sup>4</sup>	2.84 <sup>4</sup>	0.654
6. การพยากรณ์ความต้องการ	2.64 <sup>6</sup>	2.50 <sup>5</sup>	2.60 <sup>6</sup>	0.682
7. การฝึกอบรม	2.48 <sup>8</sup>	2.40 <sup>7</sup>	2.50 <sup>8</sup>	0.865
8. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	2.46 <sup>9</sup>	2.32 <sup>10</sup>	2.48 <sup>9</sup>	0.594
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2.52 <sup>7</sup>	2.31 <sup>11</sup>	2.08 <sup>12</sup>	0.129
10. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	2.36 <sup>10</sup>	2.29 <sup>12</sup>	2.28 <sup>11</sup>	0.896
11. การให้บริการลูกค้า	2.26 <sup>11</sup>	2.34 <sup>9</sup>	2.40 <sup>10</sup>	0.709
12. การวางแผนการลงทุน	2.14 <sup>12</sup>	2.35 <sup>8</sup>	2.52 <sup>7</sup>	0.061

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย  
\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.21 พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตเมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาในการทำสัญญา ผู้ส่งมอบส่วนใหญ่ทั้ง 3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญาผู้ส่งมอบให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน มีเพียง 1 ข้อที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ การควบคุมคุณภาพ พบว่าการทำสัญญาระยะสั้นกับผู้ส่งมอบให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยระดับ 3.02 ซึ่งมากกว่าการทำสัญญาระยะสั้นกลางที่ให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.42 รายละเอียดดังตารางที่ 4.21

#### 4.6 การวิเคราะห์กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

ผลการวิเคราะห์แสดงค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตจำนวน 12 ข้อ พบว่าให้ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยตั้งแต่ 3.64 ถึง 4.24 โดยให้ระดับความสำคัญของวัตถุประสงค์หลัก 5 ลำดับคือ (1) การแลกเปลี่ยนข้อมูลมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.24 (2) การส่งมอบผลิตภัณฑ์มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.19 (3) การบริหารสินค้าคงคลังมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.99 (4) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 4.89 และ (5) การแก้ไขปัญหา มีค่าระดับ



ความสำคัญเฉลี่ย 4.80 ตามลำดับ มีเพียง 3 กิจกรรมที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ (1) การถ่ายทอดเทคโนโลยี มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.16 (2) การฝึกอบรมมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.92 (3) การวางแผนการลงทุนมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.90 โดยเรียงลำดับความสำคัญจากระดับความสำคัญเฉลี่ยมากไปหาน้อย รายละเอียดดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.24	ความสำคัญระดับมาก
2. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.19	ความสำคัญระดับมาก
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.99	ความสำคัญระดับมาก
4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.89	ความสำคัญระดับมาก
5. การแก้ไขปัญหา	3.80	ความสำคัญระดับมาก
6. การพยากรณ์ความต้องการ	3.77	ความสำคัญระดับมาก
7. การควบคุมคุณภาพ	3.69	ความสำคัญระดับมาก
8. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	3.65	ความสำคัญระดับมาก
9. การให้บริการลูกค้า	3.64	ความสำคัญระดับมาก
10. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.16	ความสำคัญระดับปานกลาง
11. การฝึกอบรม	2.92	ความสำคัญระดับปานกลาง
12. การวางแผนการลงทุน	2.90	ความสำคัญระดับปานกลาง
ระดับความสำคัญเฉลี่ยโดยรวม	3.65	ความสำคัญระดับมาก

การวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ 3 ด้านคือ (1) ตามขนาดอุตสาหกรรม (2) ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ (3) ตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าที่มีต่อการสร้างความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจร่วมกันกับผู้ส่งมอบของผู้ผลิตด้วยใช้เทคนิค One-way ANOVA เพื่อทดสอบถึงความแตกต่างสามารถสรุปได้ดังนี้

**4.6.1 ตามขนาดอุตสาหกรรม** ซึ่งสามารถแบ่งขนาดอุตสาหกรรมตามจำนวนพนักงานได้เป็น 3 ประเภทคือ อุตสาหกรรมขนาดเล็กมีจำนวนพนักงานไม่เกิน 50 คน อุตสาหกรรมขนาดกลางมีจำนวนพนักงาน 50 - 200 คน และ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 200 คน พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามขนาดอุตสาหกรรมในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดอุตสาหกรรม

กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ขนาดอุตสาหกรรม			ระดับความสำคัญเฉลี่ย	Sig.
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่		
	n = 24	n = 33	n = 121		
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.08 <sup>2</sup>	4.27 <sup>1</sup>	4.26 <sup>1</sup>		0.588
2. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.33 <sup>1</sup>	4.00 <sup>2</sup>	4.21 <sup>2</sup>		0.450
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	4.08 <sup>2</sup>	4.00 <sup>2</sup>	3.97 <sup>3</sup>		0.707
4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	4.00 <sup>5</sup>	3.88 <sup>4</sup>	3.88 <sup>4</sup>		0.383
5. การแก้ไขปัญหา	3.83 <sup>7</sup>	3.76 <sup>7</sup>	3.80 <sup>5</sup>		0.971
6. การพยากรณ์ความต้องการ	3.92 <sup>6</sup>	3.79 <sup>6</sup>	3.74 <sup>6</sup>		0.616
7. การควบคุมคุณภาพ	4.04 <sup>3</sup>	3.76 <sup>7</sup>	3.60 <sup>8</sup>		0.144
8. การวางแผนกระบวนการผลิต	3.75 <sup>9</sup>	3.61 <sup>9</sup>	3.64 <sup>7</sup>		0.862
9. การให้บริการลูกค้า	3.83 <sup>7</sup>	3.82 <sup>5</sup>	3.55 <sup>9</sup>		0.394
10. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.38 <sup>12</sup>	2.88 <sup>10</sup>	3.20 <sup>10</sup>		0.239
11. การฝึกอบรม	3.13 <sup>10</sup>	2.88 <sup>10</sup>	2.89 <sup>11</sup>		0.771
12. การวางแผนการลงทุน	3.21 <sup>11</sup>	2.76 <sup>12</sup>	2.88 <sup>12</sup>		0.232

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.6.2 ตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ (1) เวลาในการดำเนินกิจการน้อยกว่า 5 ปี (2) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี (3) เวลาในการดำเนินกิจการอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี (4) เวลาในการดำเนินกิจการมากกว่า 20 ปี พบว่าการให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตเมื่อพิจารณาตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รายละเอียดตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ

กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ				ระดับความสำคัญเฉลี่ย	Sig.
	< 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 20 ปี	> 20 ปี		
	n=6	n=26	n=108	n=38		
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	3.83 <sup>7</sup>	4.35 <sup>1</sup>	4.25 <sup>1</sup>	4.18 <sup>2</sup>		0.514
2. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.33 <sup>2</sup>	4.23 <sup>2</sup>	4.16 <sup>2</sup>	4.21 <sup>1</sup>		0.965
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	4.00 <sup>3</sup>	3.88 <sup>4</sup>	4.01 <sup>3</sup>	4.00 <sup>4</sup>		0.842
4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.83 <sup>7</sup>	3.92 <sup>3</sup>	3.93 <sup>4</sup>	3.79 <sup>7</sup>		0.326

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.24 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามระยะเวลาในการดำเนินกิจการ(ต่อ)

ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย				Sig.
	< 5 ปี n=6	6 - 10 ปี n=26	11 - 20 ปี n=108	> 20 ปี n=38	
5. การแก้ไขปัญหา	3.67 <sup>9</sup>	3.46 <sup>7</sup>	3.79 <sup>5</sup>	4.08 <sup>3</sup>	0.234
6. การพยากรณ์ความต้องการ	4.00 <sup>3</sup>	3.50 <sup>6</sup>	3.76 <sup>6</sup>	3.95 <sup>5</sup>	0.173
7. การควบคุมคุณภาพ	4.00 <sup>3</sup>	3.42 <sup>8</sup>	3.69 <sup>7</sup>	3.82 <sup>6</sup>	0.407
8. การวางแผนกระบวนการผลิต	4.00 <sup>3</sup>	3.38 <sup>9</sup>	3.68 <sup>8</sup>	3.71 <sup>8</sup>	0.439
9. การให้บริการลูกค้า	4.50 <sup>1</sup>	3.58 <sup>5</sup>	3.59 <sup>9</sup>	3.68 <sup>9</sup>	0.365
10. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2.67 <sup>10</sup>	2.73 <sup>11</sup>	3.22 <sup>10</sup>	3.37 <sup>10</sup>	0.105
11. การฝึกอบรม	2.17 <sup>12</sup>	2.96 <sup>10</sup>	2.93 <sup>11</sup>	3.00 <sup>12</sup>	0.644
12. การวางแผนการลงทุน	2.67 <sup>10</sup>	2.65 <sup>12</sup>	2.92 <sup>12</sup>	3.05 <sup>11</sup>	0.437

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.6.3 ตามระยะเวลาในการทำสัญญา与客户 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้คือ สัญญาระยะสั้นลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลา 1-2 ปี และสัญญาระยะกลางลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 3 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี กับสัญญาระยะยาวลักษณะการทำสัญญาจะทำกับคู่สัญญาโดยมีระยะเวลามากกว่า 5 ปี ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า

ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ลูกค้า กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น n=19	ระยะกลาง n=64	ระยะยาว n=95	
1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.21 <sup>1</sup>	4.25 <sup>1</sup>	4.23 <sup>1</sup>	0.979
2. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.21 <sup>1</sup>	4.17 <sup>2</sup>	4.19 <sup>2</sup>	0.988
3. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.89 <sup>2</sup>	4.06 <sup>3</sup>	3.96 <sup>3</sup>	0.467
4. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.84 <sup>5</sup>	3.88 <sup>4</sup>	3.92 <sup>4</sup>	0.697
5. การแก้ไขปัญหา	3.63 <sup>8</sup>	3.72 <sup>8</sup>	3.88 <sup>5</sup>	0.564
6. การพยากรณ์ความต้องการ	3.74 <sup>7</sup>	3.86 <sup>6</sup>	3.72 <sup>6</sup>	0.557
7. การควบคุมคุณภาพ	3.89 <sup>2</sup>	3.86 <sup>5</sup>	3.54 <sup>9</sup>	0.096
8. การวางแผนกระบวนการผลิต	3.79 <sup>6</sup>	3.73 <sup>7</sup>	3.57 <sup>8</sup>	0.492

หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4.25 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า (ต่อ)

ระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้า	ระดับความสำคัญเฉลี่ย			Sig.
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	
	n =19	n =64	n =95	
9. การให้บริการลูกค้า	3.58 <sup>9</sup>	3.66 <sup>9</sup>	3.64 <sup>7</sup>	0.972
10. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.16 <sup>10</sup>	3.14 <sup>10</sup>	3.18 <sup>10</sup>	0.980
11. การฝึกอบรม	2.89 <sup>11</sup>	2.70 <sup>12</sup>	3.07 <sup>11</sup>	0.303
12. การวางแผนการลงทุน	2.89 <sup>11</sup>	2.91 <sup>11</sup>	2.89 <sup>12</sup>	0.997

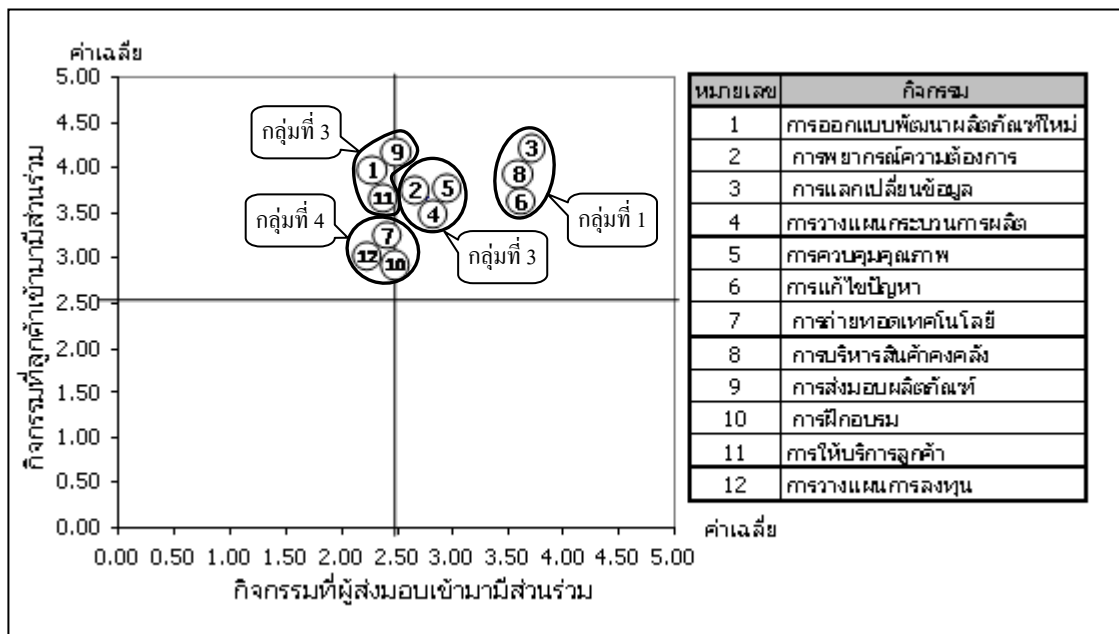
หมายเหตุ ค่า Sig. หมายถึง ค่า  $\alpha = 0.05$  และตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

\* แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.25 พบว่าส่วนใหญ่การให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิตแยกตามระยะเวลาในการทำสัญญากับลูกค้าในแต่ละข้อไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

#### 4.7 การเปรียบเทียบการดำเนินกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

เนื่องจากผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าใน 12 กิจกรรมที่เหมือนกัน จึงได้มีการเปรียบเทียบระดับความสำคัญเฉลี่ยใน 12 กิจกรรม (ข้อมูลจากตารางที่ 4.18 และ 4.23) ผลการเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากรูปที่ 4.1 สามารถอธิบายกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตใน 12 กิจกรรมได้เป็น 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 คือกิจกรรมที่ลูกค้าและผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมากโดยมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยตั้งแต่ 3.65 ถึง 4.24 คือ กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริหารสินค้าคงคลัง และการแก้ไขปัญหา

กลุ่มที่ 2 คือกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก(ระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.65 ถึง 3.77) แต่ร่วมกับผู้ส่งมอบในระดับความสำคัญเฉลี่ยปานกลาง (ระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.58 ถึง 2.76) คือ การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต การพยากรณ์ความต้องการและการควบคุมคุณภาพ

กลุ่มที่ 3 คือกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก(ระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.64 ถึง 4.19) แต่ร่วมกับผู้ส่งมอบในระดับความสำคัญเฉลี่ยน้อย (ระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.31 ถึง 2.40) คือ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การให้บริการลูกค้า

กลุ่มที่ 4 คือกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่มีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง(ระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.90 ถึง 3.16) แต่ร่วมกับผู้ส่งมอบในระดับความสำคัญเฉลี่ยน้อย (ระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.28 ถึง 2.45) คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การฝึกอบรม และการวางแผนการลงทุน

แต่เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยโดยรวมของทั้ง 12 กิจกรรม พบว่าผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมกับผู้ส่งมอบที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 2.74 ในขณะที่ผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมกับลูกค้าที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.65 แสดงว่าผู้ผลิตให้ความสำคัญในการทำกิจกรรมกับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบ รายละเอียดดังรูปที่ 4.1

#### **4.8 การวิเคราะห์ระดับความสำคัญดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า**

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญตามดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าโดยแบ่งตามหลักการประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ทั้ง 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญตามดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลัง  
มีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าตามหลักการประเมินผลเชิงคุณภาพ

ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
<b>1. มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)</b>	3.38	ความสำคัญระดับปานกลาง
1.1 เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน	3.49 <sup>3</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
1.2 เพิ่มความสามารถในการทำกำไร	3.50 <sup>2</sup>	ความสำคัญระดับมาก
1.3 เพิ่มส่วนแบ่งตลาด	3.51 <sup>1</sup>	ความสำคัญระดับมาก
1.4 เพิ่มสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออก	3.29 <sup>5</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
1.5 ลดต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง	3.32 <sup>4</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
1.6 ลดต้นทุนโลจิสติกส์	3.17 <sup>6</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
<b>2. มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)</b>	3.36	ความสำคัญระดับปานกลาง
2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ	3.44 <sup>3</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
2.2 เพิ่มเวลาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น	3.34 <sup>4</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
2.3 เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า	3.50 <sup>1</sup>	ความสำคัญระดับมาก
2.4 เพิ่มประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลา	3.29 <sup>5</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
2.5 เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์	3.49 <sup>2</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
2.6 ลดการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้า	3.25 <sup>6</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
<b>3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)</b>	3.37	ความสำคัญระดับปานกลาง
3.1 เพิ่มความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการ	3.50 <sup>1</sup>	ความสำคัญระดับมาก
3.2 เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น	3.47 <sup>2</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
3.3 ลดรอบเวลาการผลิตลง	3.41 <sup>3</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
3.4 ของเสียลดลง	3.21 <sup>6</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
3.5 ลดปริมาณงานระหว่างทำงาน	3.28 <sup>5</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
3.6 ลดปริมาณสินค้าสำเร็จรูป	3.32 <sup>4</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
<b>4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective)</b>	3.33	ความสำคัญระดับปานกลาง
4.1 ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น	3.39 <sup>2</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
4.2 ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น	3.64 <sup>1</sup>	ความสำคัญระดับมาก
4.3 การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น	3.29 <sup>3</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
4.4 ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น	3.21 <sup>4</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง
4.5 กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว	3.16 <sup>5</sup>	ความสำคัญระดับปานกลาง

หมายเหตุ ตัวเลขที่เป็นตัวยก แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

จากตารางที่ 4.26 พบว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าโดยแยกตาม 4 มุมมองตามหลักการประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) สรุปได้ดังนี้

การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) หลังมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบว่าใน 3 ลำดับแรกคือ ลำดับที่ 1 เพิ่มส่วนแบ่งตลาดมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.51 ลำดับที่ 2 เพิ่มความสามารถในการทำกำไรค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.50 และ ลำดับที่ 3 เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.49 ตามลำดับ

การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) หลังมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบว่าใน 3 ลำดับแรกคือ ลำดับที่ 1 เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.50 ลำดับที่ 2 เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.49 และลำดับที่ 3 เพิ่มความน่าเชื่อถือในการส่งมอบที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.44 ตามลำดับ

การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) เมื่อมีหลังมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบว่าใน 3 ลำดับแรกคือ ลำดับที่ 1 เพิ่มความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.50 ลำดับที่ 2 เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้นที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.47 และลำดับที่ 3 ลดรอบเวลาการผลิตลง ที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.41 ตามลำดับ

การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) หลังมีการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบว่าใน 3 ลำดับแรกคือ ลำดับที่ 1 ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้นที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.64 ลำดับที่ 2 ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้นที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.39 และลำดับที่ 3 การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นที่ค่าระดับความสำคัญเฉลี่ย 3.29 ตามลำดับ

#### **4.9 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญของกิจกรรมระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบ และลูกค้ากับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร**

การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญของการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้า โดยวัดกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร โดยพิจารณาตามหลักการประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ทั้ง 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยทำการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของดัชนี

ชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานหลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญของกิจกรรมกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ ด้วยนัยสำคัญที่ค่า  $p < 0.05$  ซึ่งการพิจารณาความสัมพันธ์นี้จะอ้างอิงจากเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดโดยเข้าใกล้ 1 หมายถึงมีความสัมพันธ์มาก ในขณะที่ค่าน้อยสุดเข้าใกล้ -1 หมายถึงมีความสัมพันธ์น้อยรายละเอียดดังตารางที่ 4.27 และตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม	การประเมินผลเชิงคุณภาพ(Balanced Scorecard)			
	ด้านการเงิน	ด้านลูกค้า	ด้านกระบวนการภายใน	ด้านการเรียนรู้และพัฒนา
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	0.201*	0.448*	0.699*	0.455*
2. การพยากรณ์ความต้องการ	0.163	0.673*	0.251*	0.122
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	0.568*	0.554*	0.152	0.180
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	0.300*	0.293*	0.552*	0.322*
5. การควบคุมคุณภาพ	0.283*	0.288*	0.435*	0.275*
6. การแก้ไขปัญหา	0.208*	0.163	0.168	0.510*
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	0.111	0.196	0.050	0.568*
8. การบริหารสินค้าคงคลัง	0.114	0.049	0.113	0.123
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	0.466*	0.510*	0.359*	0.366*
10. การฝึกอบรม	0.106	0.366*	0.160	0.131
11. การให้บริการลูกค้า	0.181	0.483*	0.256*	0.168
12. การวางแผนการลงทุน	0.190	0.181	0.278*	0.321*

\* ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่าระดับความสัมพันธ์ของการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบกับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบรายละเอียดดังนี้

**มุมมองด้านการเงิน** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านการเงินหลังการทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.568 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.466 และ 0.300 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 3 ข้อ คือ การควบคุมคุณภาพ การแก้ไข



ปัญหา การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.283 , 0.208 และ 0.201 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

**มุมมองด้านลูกค้า** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านลูกค้าหลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การพยากรณ์ความต้องการ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.673 , 0.554 และ 0.510 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การให้บริการลูกค้า การฝึกอบรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.483 , 0.448 และ 0.366 ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 2 ข้อ คือ การวางแผนกระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.293 และ 0.288 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

**มุมมองด้านกระบวนการภายใน** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านกระบวนการภายในหลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การวางแผนกระบวนการผลิต ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.699 และ 0.552 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการควบคุมคุณภาพ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.435 และ 0.359 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 3 ข้อ คือ การวางแผนการลงทุน การให้บริการลูกค้า และการพยากรณ์ความต้องการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.278 , 0.256 และ 0.251 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

**มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา หลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการแก้ไขปัญหา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.586 และ 0.510 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การวางแผนกระบวนการผลิต การวางแผนการลงทุน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.455 , 0.366 และ 0.321 ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลือคือ การควบคุมคุณภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.275 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้ากับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร

กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	การประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard)			
	ด้านการเงิน	ด้านลูกค้า	ด้านกระบวนการภายใน	ด้านการเรียนรู้และพัฒนา
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	0.163	0.173	0.544*	0.594*
2. การพยากรณ์ความต้องการ	0.147	0.423*	0.152	0.180
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	0.647*	0.593*	0.225*	0.322*
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	0.502*	0.188	0.235*	0.111
5. การควบคุมคุณภาพ	0.208*	0.623*	0.055	0.212*
6. การแก้ไขปัญหา	0.275*	0.190	0.442*	0.528*
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	0.114	0.049	0.122	0.328*
8. การบริหารสินค้าคงคลัง	0.466*	0.310*	0.359*	0.166
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	0.304*	0.524*	0.260*	0.290*
10. การฝึกอบรม	0.125	0.176	0.331*	0.156
11. การให้บริการลูกค้า	0.318*	0.502*	0.138	0.275*
12. การวางแผนการลงทุน	0.166	0.190	0.181	0.190

\* ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.28 พบว่าระดับความสัมพันธ์ของการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้ากับดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้ารายละเอียดดังนี้

**มุมมองด้านการเงิน** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านการเงินหลังการทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.647 และ 0.502 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการบริหารสินค้าคงคลัง การให้บริการลูกค้า การส่งมอบผลิตภัณฑ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.466 , 0.318 และ 0.304 ตามลำดับมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 2 ข้อคือ การแก้ไขปัญหา และการควบคุมคุณภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.275 และ 0.208 ตามลำดับซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

**มุมมองด้านลูกค้า** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านลูกค้าหลังการทำกิจกรรมร่วมกันโดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ การควบคุมคุณภาพ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การส่งมอบผลิตภัณฑ์ และ การให้บริการลูกค้า ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.623 , 0.593, 0.524 และ

0.502 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการพยากรณ์ความต้องการ การบริหารสินค้าคงคลัง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.423 และ 0.310 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

**มุมมองด้านกระบวนการภายใน** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านกระบวนการภายในหลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การวางแผนกระบวนการผลิต และการแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.544 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการแก้ไขปัญหา การบริหารสินค้าคงคลัง การฝึกอบรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.442 , 0.359 และ 0.311 ตามลำดับ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 3 ข้อคือ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การวางแผนกระบวนการผลิต และการแลกเปลี่ยนข้อมูล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.260 , 0.235 และ 0.225 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก

**มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา** พบว่า กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา หลังการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการแก้ไขปัญหา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.594 และ 0.528 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ส่วนการแลกเปลี่ยนข้อมูล การถ่ายทอดเทคโนโลยี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.322 และ 0.328 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ และส่วนที่เหลืออีก 3 ข้อคือ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การให้บริการลูกค้า และการควบคุมคุณภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.290 , 0.275 และ 0.212 ตามลำดับ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

#### 4.10 สรุปผลโดยรวมของการสัมภาษณ์กับอุตสาหกรรมตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ได้มีการสัมภาษณ์กับกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์การผลิตชิ้นส่วน โดยสัมภาษณ์กับตัวแทนของบริษัทกลุ่มตัวอย่าง โดยมีตำแหน่งเป็น ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายบริหารและจัดการ และผู้จัดการฝ่ายผลิต ของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 4 บริษัท ซึ่งใช้เวลาในการสัมภาษณ์ท่านละ 1 - 2 ชั่วโมง โดยผู้ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ รายละเอียดดังนี้

#### 4.10.1 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่าแต่ละองค์กรมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าคือ เพิ่มผลกำไร เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า ลดต้นทุนดำเนินการ และปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับผลการวิจัย

#### 4.10.2 ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่าแต่ละองค์กรมีปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าโดย 5 ลำดับแรกคือ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ข้อตกลงในการทำสัญญา การพบปะกันและประชุมร่วมกัน และการวางแผนการทำงานร่วมกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และเมื่อพิจารณาจากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่าความไว้วางใจซึ่งกันและกันมาเป็นอันดับแรก เพราะเมื่อทั้งสองฝ่ายมีความไว้วางใจกันแล้วก็จะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและมีประชุมร่วมกันในเรื่องของการทำสัญญาร่วมกันจนไปถึงการวางแผนการทำงานร่วมกัน

#### 4.10.3 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่าแต่ละองค์กรมีอุปสรรคและปัญหา ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าคือ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตร ขาดความเข้าใจในแนวคิด ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ และช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และเมื่อพิจารณาจากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างแล้วจะพบว่าไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตรมาเป็นอันดับแรก เพราะผู้ส่งมอบและลูกค้ามองว่าการสร้างความร่วมมือกับผู้ผลิตจะทำให้ความลับของตนเองรั่วไหล และทำให้เสียเปรียบทางการค้าจากแนวคิดดังกล่าวก็สามารถสรุปได้ว่าผู้ส่งมอบและลูกค้ายังไม่เข้าใจในแนวคิดและประโยชน์ที่จะได้รับจากการสร้างความร่วมมือ

#### 4.10.4 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่ากิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตใน คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การพยากรณ์ความต้องการ การแก้ไขปัญหา การบริหารสินค้าคงคลัง และการควบคุมซึ่งมีความสอดคล้องกันกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และเมื่อพิจารณาจากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างแล้วจะพบว่าแลกเปลี่ยนข้อมูลมาเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะข้อมูลเรื่องวัตถุดิบเพราะผู้ส่งมอบเป็นผู้จ่ายวัตถุดิบให้กับผู้ผลิตดังนั้นจึงต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันตลอดเวลา

#### 4.10.5 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต

จากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่ากิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริหารสินค้าคงคลัง การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การแก้ไขปัญหา และการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และเมื่อพิจารณาจากการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างแล้ว จะพบว่า การแลกเปลี่ยนข้อมูลมาเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะข้อมูลเรื่องการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และระดับสินค้าคงคลัง เพราะผู้ผลิตต้องส่งสินค้าให้กับลูกค้าตรงตามเวลาที่ต้องการและการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้องตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังนั้นผู้ผลิตต้องมีการปรับตัวตลอดเวลาเพื่อความต้องการของลูกค้า รวมถึงการควบคุมสินค้าคงคลังในปริมาณที่สมดุลกับการผลิต

#### 4.10.6 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากการสัมภาษณ์โดยส่วนใหญ่แล้วประสิทธิภาพภายหลังการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าขององค์กรในทิศทางที่ดีขึ้น โดยแบ่งตามหลักการ Balanced Scorecard ทั้ง 4 มุมมอง ได้ดังนี้ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) พบว่าความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นและส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น รวมถึง ต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงลดลง มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) พบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น และความเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพิ่ม มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) พบว่าความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น และรอบเวลาการผลิตลดลง มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) พบว่าระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้ส่งมอบดีขึ้น

#### 4.10.7 สรุปข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆ จากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 4 บริษัท โดยสามารถสรุปข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากการสัมภาษณ์สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1) กิจกรรมที่ทำร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้ากับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร

ก. การแลกเปลี่ยนข้อมูล บริษัทที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างลูกค้าในด้านระดับสินค้าคงคลัง ช่วยส่งผลทำให้บริษัทผู้ผลิตสามารถควบคุมและลดปริมาณสินค้าคงคลังได้ประมาณร้อยละ 20 และในขณะเดียวกันบริษัทก็ได้ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับวัตถุดิบในการผลิตกับผู้ส่งมอบซึ่งส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมวัตถุดิบในการผลิต จากการทำกิจกรรมดังกล่าวสามารถทำให้องค์กรลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลังได้ประมาณร้อยละ 25

ข. กิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่องค์กรได้มีการทำร่วมกับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบและผลจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่กับลูกค้าให้้องค์กรนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้นกว่าเดิม

ค. กิจกรรมการควบคุมคุณภาพองค์กรมีการทำกับลูกค้าโดยมีการแก้ไขปัญหา และช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาเรื่องคุณภาพของสินค้าหลังจากมีการแก้ไขปัญหาระดับคุณภาพแล้วทำให้องค์กรมีชื่อเสียงลดลงจากการผลิตลดลงและลูกค้ามีความเชื่อมั่นในเรื่องของคุณภาพของผลิตภัณฑ์

## 2) ข้อเสนอแนะ

จากการทำงานร่วมกับลูกค้าและผู้ส่งมอบพบว่าลูกค้ามีการปิดบังข้อมูลบางอย่าง เพราะกลัวจะเสียเปรียบทางการค้า ดังนั้นองค์กรต้องทำความเข้าใจกับลูกค้าว่าข้อมูลบางอย่างไม่ต้องปกปิดเพราะจะได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย ในส่วนของผู้ส่งมอบนั้นผู้ส่งมอบมีการปรับเปลี่ยนราคาวัตถุดิบหลายครั้ง ดังนั้นองค์กรควรทำสัญญาในเรื่องของราคาการซื้อวัตถุดิบกับผู้ส่งมอบก่อนที่จะทำธุรกิจร่วมกัน ในการทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้าพบปัญหาเรื่องขาดความเชื่อมั่นและไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นปัญหาหลักในการทำงานร่วมกัน ดังนั้นต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหานี้

### 4.10.8 สรุปข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ จากแบบสอบถาม

จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา หลายองค์กรให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าโดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า พบว่าวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามากขึ้นกว่าเดิม เพื่อผลิตสินค้าตรงตามกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันเวลาตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นช่องทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดและกำไรให้กับองค์กร

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้การสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าแล้วประสบผลสำเร็จคือต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงทั้งฝ่ายผู้ส่งมอบและลูกค้า และภาครัฐควรมีการจัดฝึกอบรมบริษัทเพื่อจะได้เห็นผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ทำให้การสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ คือ การสร้างความร่วมมือในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่ได้รับความร่วมมือจากคู่ค้ามากเท่าไรเพราะคู่ค้าคิดว่าตนเองจะเสียเปรียบทางการค้า

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจของผู้ผลิตร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และยังศึกษาถึงความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีผลการจัดการความร่วมมือ รวมถึงหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรตามหลักการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard, BSC) คือ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และ มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth Perspective) จากการส่งแบบสอบถามทั้งหมด 475 ชุด ได้รับกลับจำนวน 178 ชุด คิดเป็นร้อยละ 37.63 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 17 โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายโรงงานและการผลิต จำนวน 67 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 37.64 และร้อยละ 53.37 มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ทั้งนี้จากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 178 บริษัท ร้อยละ 67.98 เป็นบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (จำนวน 121 บริษัท) และร้อยละ 82.02 ที่มีระยะเวลาดำเนินกิจการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (จำนวน 146 บริษัท)

จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติสามารถสรุปเป็นประเด็นหลัก ๆ ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ส่งมอบและระหว่างลูกค้าใน 5 ด้านหลักๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ (1) การเพิ่มผลกำไร (2) การเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ตามด้วย (3) การปรับปรุงคุณภาพของสินค้า (4) การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท และ (5) การปรับปรุงการให้บริการลูกค้า และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือเพื่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า ผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค One-Way ANOVA พบมี 2 ด้านของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีผลต่อวัตถุประสงค์ในการสร้าง

ความร่วมมือที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ 1) ขนาดอุตสาหกรรมมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในด้านการเพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์และด้านการลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน 2) ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในด้านการปรับปรุงกระบวนการผลิตและด้านการเพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์ รายละเอียดดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือที่มีผลกระทบต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0a}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0a}$ คือ ขนาดอุตสาหกรรมมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0b}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0b}$ คือ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่มีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0c}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0c}$ คือ เวลาการทำสัญญากับผู้ส่งมอบมีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0d}$ : วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0d}$ คือ เวลาการทำสัญญากับลูกค้าไม่มีผลต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ

5.1.2 ปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญของปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าใน 5 ด้านหลักๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ (1) ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน (2) การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันตามด้วย (3) ข้อตกลงในการทำสัญญา (4) การพบปะกันและประชุมร่วมกัน และ (5) การวางแผนการทำงานร่วมกัน และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค One-Way ANOVA พบมี 1 ด้านของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบมีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี รายละเอียดดังตารางที่ 5.2



ตารางที่ 5.2 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0a}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ ขนาดอุตสาหกรรมไม่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0b}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0b}$ คือ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0c}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0c}$ คือ เวลาการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0d}$ : ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0d}$ คือ เวลาการทำสัญญากับลูกค้าไม่มีผลต่อปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ

5.1.3 อุปสรรคและปัญหาเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับอุปสรรคและปัญหาเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า ใน 5 ด้านหลักๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ (1) ขาดความเข้าใจในแนวคิด (2) ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ตามด้วย (3) ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT (4) ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร และ (5) ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า ผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค One-Way ANOVA พบมีเพียง 1 ด้านของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการมีผลต่ออุปสรรคและปัญหาเพื่อสร้างความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในด้านช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง รายละเอียดดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0a}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ ขนาดอุตสาหกรรมไม่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0b}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0b}$ คือ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการมีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ

ตารางที่ 5.3 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0c}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0c}$ คือ เวลาการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ
$H_{0d}$ : อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0d}$ คือ เวลาการทำสัญญากับลูกค้าไม่มีผลต่ออุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ

5.1.4 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตพบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญใน 5 กิจกรรมหลัก ๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ (1) การแลกเปลี่ยนข้อมูล (2) การแก้ไขปัญหา ตามด้วย (3) การบริหารสินค้าคงคลัง (4) การควบคุมคุณภาพ และ (5) การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อการกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค One-Way ANOVA พบมี 2 ด้านของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่มีผลต่อกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ 1) ระยะเวลาในการดำเนินกิจการมีผลต่อกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูล 2) ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบมีผลต่อการกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตที่แตกต่างกัน ซึ่งจะพบความแตกต่างในการควบคุมคุณภาพ รายละเอียดดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบมีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0a}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ ขนาดอุตสาหกรรมไม่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ
$H_{0b}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินกิจการไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0b}$ คือ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการมีผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ
$H_{0c}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบของแต่ละการทำสัญญากับผู้ส่งมอบไม่แตกต่างกัน	ปฏิเสธ $H_{0c}$ คือ เวลาการทำสัญญากับผู้ส่งมอบมีผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ

5.1.5 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตพบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญใน 5 กิจกรรมหลัก ๆ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ (1) การแลกเปลี่ยนข้อมูล (2) การส่งมอบผลิตภัณฑ์ ตามด้วย (3) การบริหารสินค้าคงคลัง (4) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และ(5)การแก้ไขปัญหา และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของสภาพทั่วไปของสถานประกอบการที่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้านที่มีผลต่อการกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค One-Way ANOVA พบสภาพทั่วไปของสถานประกอบการทั้ง 4 ด้านไม่มีผลต่อกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงบทสรุปการทดสอบสมมติฐานของกิจกรรมร่วมกับลูกค้าที่มีผลต่อสภาพทั่วไปของสถานประกอบการ

สมมติฐาน	ผลการทดสอบทางสถิติ
$H_{0a}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละขนาดอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ ขนาดอุตสาหกรรมไม่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า
$H_{0b}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละระยะเวลาในการดำเนินการไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ ระยะเวลาในการดำเนินการไม่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า
$H_{0c}$ : การดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้าของแต่ละการทำสัญญากับลูกค้าไม่แตกต่างกัน	ยอมรับ $H_{0a}$ คือ การทำสัญญากับลูกค้าไม่มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมร่วมกับลูกค้า

5.1.6 การจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรผู้ผลิตตามหลักการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balanced Scorecard) ทั้ง 4 ด้านคือ 1) มุมมองด้านการเงิน พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดต่อการเพิ่มขึ้นของส่วนแบ่งตลาด 2) มุมมองด้านลูกค้า พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดต่อการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น 3) มุมมองด้านกระบวนการภายใน พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดต่อความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น 4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมากที่สุดต่อการพัฒนาระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น

5.1.7 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระดับความสำคัญของกิจกรรมที่ผู้ผลิตดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและ กิจกรรมที่ผู้ผลิตดำเนินงานร่วมกับลูกค้าที่มีต่อดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรเมื่อมีการจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมร่วมกันที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดในแต่ละมุมมอง

มุมมองด้านการเงิน พบว่าที่กิจกรรมแลกเปลี่ยนข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับมุมมองด้านการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุดทั้งกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบและกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.568 และ 0.647 ตามลำดับ นั้นแสดงว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ส่งมอบและลูกค้าทำให้องค์กรผู้ผลิตมีกำไรและส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น

มุมมองด้านลูกค้า พบว่ากิจกรรมการพยากรณ์ความต้องการ เป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบ โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.673 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าคือ กิจกรรมการควบคุมคุณภาพ โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.623 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้นแสดงว่าการทำกิจกรรมการพยากรณ์ความต้องการร่วมกับผู้ส่งมอบและการทำกิจกรรมการควบคุมคุณภาพร่วมกับลูกค้าทำให้องค์กรผู้ผลิตมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น และความเชื่อมั่นในเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ดีขึ้น

มุมมองด้านกระบวนการภายใน พบว่ากิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้าที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพมากที่สุดคือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.699 และ 0.544 ตามลำดับ นั้นแสดงว่าการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้าทำให้องค์กรผู้ผลิตมีเวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้นและความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น

มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา พบว่ากิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับผู้ส่งมอบ คือ กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์ทางบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.568 สำหรับกิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกับลูกค้าคือ กิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ มีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.594 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั้นแสดงว่าการทำกิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ร่วมกับผู้ส่งมอบและกิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ร่วมกับลูกค้าทำให้องค์กรผู้ผลิตมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น และระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น

5.1.8 ผลการสัมภาษณ์กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผลการสัมภาษณ์โดยรวมแล้วมีความสอดคล้องกันกับผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยมีการจัดการความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจของผู้ผลิตร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า ซึ่งวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือคือ การเพิ่มผลกำไรและเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด โดยมีปัจจัยสนับสนุนในการสร้างความร่วมมือคือ ความไว้วางใจและการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ส่วนอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือคือ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตร และขาดความเข้าใจในแนวคิด ในขณะที่กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตคือการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการพยากรณ์ความต้องการ โดยที่กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิตคือการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการบริหารสินค้าคงคลัง และในส่วนประสิทธิภาพภายหลังการจัดการความ

ร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าขององค์กรในทิศทางที่ดีขึ้นในเรื่อง ความสามารถในการทำกำไร ส่วนแบ่งตลาด ความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการ และระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาในเรื่องนี้ ได้นำมาสรุปโดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุน ดังนี้

5.2.1 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ พบว่าองค์กรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ของการสร้างความร่วมมือเพื่อเพิ่มผลกำไร เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับอุตสาหกรรมตัวอย่าง และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ George and Fitzgerald (2000) ที่สำรวจความร่วมมือและการจัดการในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศอังกฤษพบว่าวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ ก็เพื่อเพิ่มผลกำไร และ เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด [23] เช่นเดียวกับ Spens (2009) ที่ได้สำรวจความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในประเทศฟินแลนด์ [110]

5.2.2 ปัจจัยที่สนับสนุนการสร้างความร่วมมือ พบว่าส่วนใหญ่มีปัจจัยที่สนับสนุนการสร้างความร่วมมือนั้นคือความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับอุตสาหกรรมตัวอย่าง และสอดคล้องผลการศึกษาของ Corsten and Felde (2005) ที่ได้ทำการศึกษาร่วมมือของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศสวีต พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ คือ ความไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นสิ่งที่สำคัญในการทำงานร่วมกัน [56]

5.2.3 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ พบว่าผู้ผลิตเห็นว่าอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือคือ ขาดความเข้าใจในแนวคิด ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับอุตสาหกรรมตัวอย่างและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ George and Fitzgerald (2000) ที่สำรวจความร่วมมือและการจัดการในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศอังกฤษพบว่าอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ คือ การขาดความเข้าใจในแนวคิด [23]

5.2.4 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต พบว่า กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลมาเป็น อันดับแรกซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับอุตสาหกรรมตัวอย่าง และงานวิจัยของ Groves and Valsamakis (1998) ที่ได้ทำการสำรวจการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศอังกฤษ พบว่าผู้ส่งมอบกับผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมรวมกันมากที่สุดในเรื่องของการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระดับสินค้าคงคลังผลิตภัณฑ์ และการพยากรณ์ความต้องการ[53] ส่วนกิจกรรมการวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิตมีค่าระดับความสำคัญเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Talavera (2008) ได้ทำการสำรวจความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบมากที่สุดคือการวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต [70]

5.2.5 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต พบว่า กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูล สอดคล้องกับการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับอุตสาหกรรมตัวอย่าง และสอดคล้องกับ Nakano (2008) ) ที่ได้ทำการศึกษาการสร้างร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศญี่ปุ่น พบว่าลูกค้ากับผู้ผลิตมีการทำกิจกรรมรวมกันมากที่สุดในเรื่องของการแลกเปลี่ยนข้อมูล การพยากรณ์ความต้องการและการวางแผนการผลิต [69] เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Vereecke and Muylle (2006) ที่ทำการศึกษาการสร้างร่วมมือของกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตในทวีปยุโรป [59]

5.2.6 ผลจากเปรียบเทียบ 12 กิจกรรมที่ผู้ผลิตทำร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า พบว่าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าผู้ส่งมอบ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Talavera (2008) ได้ทำการสำรวจความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมผลิตของประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าผู้ผลิตมีระดับความร่วมมือกับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบ [70] เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Prajogo (2004) ที่ได้ทำการศึกษาการสร้างร่วมมืออุตสาหกรรมผลิตในประเทศออสเตรเลีย [111] แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Law (2009) ได้ทำการศึกษาการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมผลิตประเทศไต้หวันพบว่าผู้ผลิตมีความร่วมมือกับผู้ส่งมอบมากกว่าลูกค้า [112] รายละเอียดดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 ค่าเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมผลิต

หัวข้อ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ทำการวิจัยปี	ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม		ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม	
			ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ	ระดับความสำคัญเฉลี่ย	แปลความ
1. ประเทศไทย	178	2010	3.65	ระดับมาก	2.74	ระดับปานกลาง
2. ประเทศฟิลิปปินส์ [70]	79	2008	2.00	ระดับน้อย	1.90	ระดับน้อย
3. ประเทศออสเตรเลีย [111]	194	2004	3.92	ระดับมาก	3.76	ระดับมาก
4. ประเทศไต้หวัน [112]	102	2009	3.45	ระดับปานกลาง	3.76	ระดับมาก

5.1.7 ประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรหลังมีการจัดการความร่วมมือร่วมกันกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าพบว่าองค์กรมีส่วนแบ่งทางการตลาดและกำไรเพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น และความสามารถในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ดีขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Spens (2009) ที่ได้สำรวจความร่วมมือในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมผลิตในประเทศฟินแลนด์ พบว่าหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าองค์กร มีส่วนแบ่งทางการตลาด กำไรและความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น [110] เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Groves and Valsamakis (1998) ที่ได้ทำการสำรวจการสร้างความสัมพันธ์ของผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในอุตสาหกรรมผลิตของประเทศอังกฤษ พบว่าหลังมีการจัดการ

ความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าพบว่าองค์กร มีส่วนแบ่งทางการตลาดและกำไรเพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น ความสามารถในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ดีขึ้น [53]

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการที่องค์กรได้มีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้านั้นส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ทั้งในเรื่องของความสามารถในการทำกำไรและส่วนแบ่งทางการตลาดรวมถึงการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาด ถึงแม้ว่าจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการสร้างความร่วมมือบ้าง แต่หากสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้ตรงจุดนี้ได้ ก็จะทำให้องค์กรสามารถดำเนินการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ องค์กรควรให้ความสำคัญของการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบมากขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานร่วมมือกับผู้ส่งมอบสามารถสร้างให้เกิดความมีประสิทธิภาพในเรื่องการลดต้นทุน การแก้ไขปัญหา ลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ลดกระบวนการในงานวัสดุคงคลังและการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและเพื่อเพิ่มมูลค่าทางผลิตภัณฑ์รวมไปจนถึงการจัดส่งสินค้าเพื่อออกจำหน่าย ทั้งหมดเหล่านี้เป็นผลประโยชน์อันเกิดจากการจัดส่งจากผู้ส่งมอบ [6]

2) การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า องค์กรต้องพยายามทำความเข้าใจกับลูกค้าว่าการทำงานร่วมกันส่งผลต่อดีต่อตนเองและลูกค้าอย่างไร เพราะผลจากการศึกษาก็แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไปแล้วถึงประโยชน์ของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ดังนั้น เพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ของไทยสามารถแข่งขันในเวทีระดับโลกได้ ทุกองค์กรควรมีความร่วมมือกันเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรทำการศึกษาเพิ่มในอุตสาหกรรมการผลิตอื่น เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้า อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น

2) ควรศึกษาเชิงลึกถึงผลการดำเนินงานร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานจากบริษัทกรณีศึกษา

3) ควรศึกษาถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความร่วมมือ

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, **บทความเศรษฐกิจอุตสาหกรรม**(Online),2551.Available: <http://www.oie.go.th/index.asp> ( 6 มิถุนายน2552)
- [2] กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์, **สินค้าส่งออกสำคัญของไทย**(Online),2551. Available:[http:// www.depthai.go.th](http://www.depthai.go.th) ( 6 มิถุนายน2552)
- [3] สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, **การเข้าสู่ตลาดภายหลังการเปิดการค้าเสรี** ,(Online),2551.Available: <http://www.sme.go.th/cms/web/osmep/home> ( 6 มิถุนายน 2552)
- [4] สถาบันยานยนต์, **สถานะอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์** ,(Online),2552 .Available: <http://www.thaiauto.or.th/> ( 6 มิถุนายน 2552)
- [5] ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์, **โซ่อุปทานและโลจิสติกส์: ทฤษฎี-งานวิจัย-กรณีศึกษา** ,พิมพ์ครั้งที่ 1,กรุงเทพฯ, บริษัท ไอทีแอล เทค มีเดีย จำกัด,2549(4 มิถุนายน 2552)
- [6] Lambert,D.M. and Pohlen,T.L., “Supply Chain Metrice,”**Work Study** (Electronic),2001, Vol.12,No1,pp.1-15.Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [7] สมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย, **โครงการศึกษาวิเคราะห์และเตือนภัย SMEs รายสาขา** (Online),2551.Available: [http:// www.tma.or.th/](http://www.tma.or.th/) ( 6 มิถุนายน 2552)
- [8] ชิดารัตน์ ภัทราคุณย์, **การบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ** ,(Online),2550.7 Available: <http://www.logisticscorner.com> ( 5 มิถุนายน 2552)
- [9] โกศล ดีศีลธรรม, **การสร้างประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจยุคใหม่** ,(Online),2552.Available: <http://www.tqmbest.com>( 6 มิถุนายน 2552)
- [10] รุธีร์ พนมยงค์ และคณะ, **การจัดการและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบในโซ่อุปทาน**,พิมพ์ครั้งที่ 1,กรุงเทพฯ, บริษัท ไอทีแอล เทค มีเดีย จำกัด,2550
- [11] Kracklauer,A.H., and Mills,Q.,and Seifert,D., **Collaborative Customer Relationship Management**, Germany: Heidelberg,2004
- [12] Choy,K.L. and Harry,K.H. and Felix,T.,S.,“Development of performance measurement system in managing supplier relationship for maintenance logistics providers”, **Benchmarking: An International Journal** (Electronic), 2007, Vol.14, No.3, pp.352-368. Available: Emeraldinsight.com/researchregister (7 June 2009).
- [13] Lau,H.C.and Lee,W.B., “Supply chain information system,” **Internal Journal of Physical Distribution Management** (Electronic), 2000 ,Vol.30 ,pp.7-8 . Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 7 June 2009).



- [14] ภริดา จันทร์โอ, การจัดการความสัมพันธ์ผู้จัดจำหน่ายในโซ่อุปทานสอดประสานของโรงงานประกอบเครื่องรับโทรทัศน์, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550
- [15] นันทภรณ์ อังศุกุลธร, กิจกรรมพัฒนาผู้ส่งมอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารโซ่อุปทาน : กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548
- [16] มุนินทร์ ลพบุรี, การศึกษาปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมค้าปลีก, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550
- [17] นพรัตน์ ไควบุญญะราศรี, การพัฒนาระบบการประเมินคุณภาพผู้ส่งมอบสำหรับโรงงานผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2542
- [18] เกียรติสุภัก ศรีดีโรมนต์, กลยุทธ์การสื่อสารเพื่อการบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ ของ บริษัท ยูนิลีเวอร์ไทย เทคดิ้ง จำกัด, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารภาครัฐและเอกชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550
- [19] สรรเสริญ จิวจินดา, การปรับปรุงคุณภาพงานบริการบำรุงรักษาโดยใช้กระบวนการบริหารลูกค้าสัมพันธ์, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547
- [20] ฉัตรชัย เอื้อมงคล, การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของศูนย์บริการลูกค้า สาขาแจ้งวัฒนะ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน), วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2548
- [21] สิ้นธุ์ฟ้า แสงจันทร์, ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ของ บริษัท ตัวแทนออกของในท่าอากาศยานกรุงเทพ, วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2547
- [22] Jonsson, P. and Gustavsson, M., "The impact of supply chain relationships and automatic data communication and registration on forecast information quality," **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2008, Vol.38, No.4, pp.280-295. Available: Emeraldinsight/ researchregister (7 June 2009).

- [23] George,M.I. and Fitzgerald.E.,“A survey of supply chain collaboration and management in the UK construction industry,”**Supply Management** (Electronic), 2000, Vol.1, No.4, pp.159-168. Available: Science Direct (4 June 2009).
- [24] Sahay,B.S.,“Supply chain collaboration :the key to value creation,” **Work Study**(Electronic), 2003, Vol.52, No.2, pp.76–83. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [25] Spekman,R.E. and Kamauf,J.W., “An empirical investigation into supply chain management: a perspective on Partnerships”, **Supply Chain Management** (Electronic), 1998, Vol. 3, No. 2, pp. 53–67. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [26] Vereecke,A. and Muylle.S., “Performance improvement through supply chain collaboration in Europe”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2006, Vol.26, No.11, pp.1176-1198. Available : Emeraldinsight/researchregister (7 June 2009).
- [27] Myhr, N.S.and Spekman, R. E., “Collaborative supply-chain partnerships built upon trust and electronically mediated exchange”, **Journal of Business & Industrial Marketing** (Electronic), 2005, Vol. 3, No. 2, pp. 179–186. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [28] Narasimhan,R.and Arlbjorn,J.S.,“Impact of relational norms, supplier development and trust on supplier performance”, **Business Media** (Electronic), 2008, Vol. 7, No.6, pp.24-30. Available: Springer Science / Business Media (7 June 2009).
- [29] Rinehart,L.M. and Eckert,J.A. and Handfield,R.B. “et al.”., “An assessment of supplier – customer relationships”, **Journal of business logistics** (Electronic), 2004, Vol.25, No.1, pp.25-61. Available: Emeraldinsight/ researchregister (7 June 2009).
- [30] Furlan,A. and Romano,P. and Camuffo,A.,“Customer-supplier integration forms in the air-conditioning industry ”, **Journal of Manufacturing Technology Managemen** (Electronic), 2006, Vol.17, No.5, pp.633-655. Available: Emeraldinsight/ researchregister (7 June 2009).
- [31] Duffy,R. and Fearne,A., “The impact of supply chain partnerships on supplier performance”, **Supply Chain Management** (Electronic), 2004, Vol.15, No.1, pp.57-71. Available: Emeraldinsight/ researchregister (7 June 2009).
- [32] Simatupang,T.M. and Sridharan. R., “The collaboration index:a measure for supply chain collaboration”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2005, Vol.35, No.1, pp.44-62. Available: Emeraldinsight.com/researchregister (7 June 2009).

- [33] Simatupang,T.M. and Sridharan,R., “Design for supply chain collaboration”, **Business Process Management Journal** (Electronic), 2008, Vol.14, No.3, pp.401-418. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [34] Hsu,C.C.,and Kannan,V.R., “Collaborative supply chain management”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2007, Vol. 13, No. 3, pp. 390 – 404. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [35] Narasimhan,R.and Arlbjorn,J.S.,“ Information sharing,buyer-supplier relationships,and firm performance”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2008, Vol. 38, No.4 , pp.296-310. Available: Emeraldinsight / researchregister (4 June 2009).
- [36] Roath,A.S. and Daugherty,P.J. and Arndt,A.B. “et al.”., “Supply chain collaboration: what’s happening?”, **The International Journal of Logistics Management** (Electronic), 2005, Vol.16, No.2, pp.237-256. Available: Emeraldinsight/ researchregister (5 June 2009).
- [37] Douglas M.and Lambert, M,C. Cooper, and Janus D. P, “ Supply Chain Management :Implementation Issues and Research Opportunities”, **The International Journal of Logistics Management**(Electronic), 1998 ,Vol.9,No2,pp.1-14.Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009)
- [38] David, Phillip and Edith.,**Designing and managing the supply chain**,New York:McGraw – Hill Press,2000
- [39] อรุณ บริรักษ์., **Logistics & Supply Chain Management ตอนที่ 1”. Supply Chain for Textile Industry**,(Online), 2544.Available:: [http://www.thaitextile.org/supply\\_chain/publication/boripol1.html](http://www.thaitextile.org/supply_chain/publication/boripol1.html), ( 6 มิถุนายน 2552)
- [40] ดวงพรรณ กริชชาญชัย.. **Critical Issues for Supply Chain Management in the 21th century.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ ,มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา. 2543
- [41] Chopra,S. and Mcindl,P.,**Supply Chain Management,Strategy,Planning,and Operations.2nd ed.**New Jersey:Pearson Education,Inc,2004
- [42] Chin, K.S., Tummala, V.M.R., Leung, J.P.F. and Tang, X., 2004, “A study on supply chain management practices : The Hong Kong manufacturing perspective”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**,(Electronic), 2004, Vol. 34, No. 6, pp. 505-524.Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009)

- [43] Johnson, M.E and Pyke, D.F.,“Introduction to the Special Issue on Teaching Supply Chain Management”,**Production and Operation Management** (Electronic), 2000, Vol. 9 No. 1, pp. 1-18 Available: ABI/INFORM (7 June 2009).
- [44] Bolstorff, P.,and Rosenbaum,R., **Supply Chain Excellence**. New York. American Management Association,2003
- [45] Lockamy, A and Cormack,M.K., “Linking SCOR planning practices to supply chain performance An exploratory study” **International Journal of Operations & Production Management** [Electronic],2004, Vol. 24 No.12, pp. 1192 - 1218 Available: Emeraldinsight / researchregister (4 June 2009).
- [46] Douglas M.and Lambert, M,C. Cooper, and Janus D. P, “ Supply Chain Management :Implementation Issues and Research Opportunities,” **The International Journal of Logistics Management**(Electronic), 1998 ,Vol.9,No2,pp.1-14. Available: Emeraldinsight / researchregister (4 June 2009).
- [47] Leenders, M.R., Fraser, J.P., Flynn, A.E. and Fearon, H.E. ,“Purchasing and Supply Management with 50 Supplychain cases,” **Department of International Business** (Electronic), 2006, Vol.20, No.2, pp502 - 509. Available : Springer Science (7 June 2009).
- [48] Bernard,B and Barrie,D., **Working in Partnership: Best Practice in customer-supplier relations**, Hampshire: Gower Publishing Limited, 1998.
- [49] ชนิต โสรัตน์, การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, ประชุมทอง พรินดี้ง กรุ๊ป จำกัด, กรุงเทพฯ,2550, หน้า 68-72.
- [50] Gelderman, C.J., **Toward a Purchasing Portfolio Model, Based on Mutual Buyer-Supplier Dependence**, Open University Nederland, 2000
- [51] Hines et al ., **Value Stream Management: Strategy and Excellence in the Supply Chain**, New York: Prentice Hall, 2000.
- [52] Chopra,S. and Mcindl,P.,**Supply Chain Management,Strategy,Planning,and Operations.3nd ed**.New Jersey:Pearson Education,Inc,2004
- [53] Groves,G. and Valsamakis,V. “Supplier - Customer Relationships and Company Performance”, **The International Journal of Logistics Management** .(Electronic),1998,Vol. 9 No2, pp 51–64..Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).

- [54] Muckstadt ,J,A and Murray,D,H and Rappold,J,A “Guidelines for Collaborative Supply Chain System Design and Operation”, **Information Systems Frontiers** (Electronic), 2001, Vol.3, No.4, pp.427 - 453. Available :Sciencedirect (7 June 2009).
- [55] Perona,M and Saccani, N “Integration techniques in customer–supplier relationships: An empiricalresearch in the Italian industry of household appliances”, **Supply Chain Management: An International Journal** (Electronic), 2004, Vol.9, No.5, pp.189 - 205 . A
- [56] Corsten,D., and Felde,J,“ Exploring the performance effects of key-supplier collaboration An empirical investigation into Swiss buyer - supplier relationship”, **International Journal of Physical Distribution**.(Electronic), 2005, Vol.35, No.6, pp.445 -461. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [57] Soonhong ,M and Anthony S. R,and Patricia J“Supply chain collaboration:what’s happening?” ,**The International Journal of Logistics Management**(Electronic), 2005, Vol.16, No.2, pp.237 -256. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [58] Kayis,B. and Kara,S. . The supplier and customer contribution to manufacturing flexibility Australian manufacturing industry’s perspectivev. **Journal of Manufacturing Technology Management**.Electronic), 2004, Vol.16, No.7, pp.733 - 752. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [59] Bagchi, P,K. and Chun,B,H“Supply chain integration:a European survey” ,**The International Journal of Logistics Management**(Electronic), 2005, Vol.16, No.2, pp.275–294. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [60] Simatupang,T.M. and Sridharan. R., “The collaboration index:a measure for supply chain collaboration”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2005, Vol.35, No.1, pp.44-62. Available: Emeraldinsight.com/researchregister (7 June 2009).
- [61] Furlan,A. and Romano,P. and Camuffo,A,“Customer-supplier integration forms in the air-conditioning industry ”, **Journal of Manufacturing Technology Managemen** (Electronic), 2006, Vol.17, No.5, pp.633-655. Available: Emeraldinsight/ researchregister (7 June 2009).
- [62] Wilding,R and Humphries,A,S “Understanding collaborative supply chain relationships through the application of the Williamson organisational failure framework”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management Journal** (Electronic), 2006, Vol.36, No.4, pp.309-329. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).

- [63] Udin,Z,M and Khan,M,K and Zairi,M “A collaborative supply chain management Part 2 – the hybrid KB/gap analysis system for planning stage”, **Business Process Management Journal** (Electronic), 2006, Vol.12, No.5, pp.671 - 687. Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [64] Vereecke,A. and Muylle.S., “Performance improvement through supply chain collaboration in Europe”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management** (Electronic), 2006, Vol.26, No.11, pp.1176-1198. Available : Emeraldinsight/researchregister (7 June 2009).
- [65] Attaran,M and Attaran,S, “Collaborative supply chain management The most promising practice for building efficient and sustainable supply chains”, **Business Process Management Journal** (Electronic), 2007, Vol.13, No. 3, pp. 390 - 404. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [66] Vachon, S. and Klassen ; R. D“Supply chain management and environmental technologies: the role of integration” ,**International Journal of Production Research**(Electronic), 2007, Vol.45, No.2, pp.401 - 423 . Available: Publisher Taylor & Francis(7 June 2009)
- [67] Choy,K.L. and Harry,K.H. and Felix,T.,S.,“Development of performance measurement system in managing supplier relationship for maintenance logistics providers”, **Benchmarking: An International Journal** (Electronic), 2007, Vol.14, No.3, pp.352-368. Available: Emeraldinsight.com/researchregister (7 June 2009).
- [68] Quesada,G and Rachamadugu,R and Gonzalez,M, “Linking order winning and external supply chain integration strategies”,**Supply Chain Management: An International Journal** (Electronic), 2008, Vol.13, No.4, pp.296 - 303 . Available :Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [69] Nakano,M“Collaborative forecasting and planning in supply chains The impact on performance in Japanese manufacturers” ,**International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**(Electronic), 2009, Vol.39, No.2, pp.84–105. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).
- [70] Talavera,M,G“Supply Chain Collaboration in the Philippines” ,**Journal of International Business Research**(Electronic), 2008, Vol.7, No.2, pp.65–83. Available: Emeraldinsight/ researchregister ( 5 June 2009).

- [71] Oh,J and Korea,D and Rhee,S,K, “The influence of supplier capabilities and technology uncertainty on manufacturer-supplier collaboration A study of the Korean automotive industry”, **International Journal of Operations & Production Management** (Electronic), 2008, Vol.1, No.6, pp.490 - 517. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [72] Parung,J and Bititci,U., “A metric for collaborative networks”, **Business Process Management Journal** (Electronic), 2008, Vol.14, No.5, pp.658-674. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [73] Su ,Y,S and Tsang, W. K.and Peng ,M W “How do internal capabilities and external partnerships affect innovativeness?”, **Department of International Business** (Electronic), 2009, Vol.26, No.1, pp.309 -331. Available : Springer Science (7 June 2009).
- [74] Singh,J.P. and Damien ,P,“The nature and effectiveness of collaboration between firms, their customers and suppliers:a supply chain perspective”, **Supply Chain Management: An International Journal** (Electronic), 2009, Vol.14, No.3, pp.189 - 200. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [75] ปรรณนา ปุณณกิติเกษม ,การศึกษาลำดับความสำคัญของตัวแปรที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์โลจิสติกส์แบบย้อนกลับ, **วิศวกรรมลาดกระบัง**,ปีที่ 26,เล่มที่3,2550.หน้า 55-60
- [76] ฝ่ายวิจัย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา"CRM : กลยุทธ์การแข่งขันทางธุรกิจ"
- [77] Soin,S.S.,**Critical success factors in supply chain management at high technology companies,**"University of Southern Queensland,2005
- [78] ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ . ,**การบริหารลูกค้าสัมพันธ์**,พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร:บริษัท ทิปโป่งพอยท์ จำกัด,2545
- [79] Attaran,M and Attaran,S, “Collaborative supply chain management The most promising practice for building efficient and sustainable supply chains”, **Business Process Management Journal** (Electronic), 2007, Vol.13, No. 3, pp. 390 - 404. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [80] Gunasekaran et al ., “A framework for supply chain performance measurement”, **International Journal of production Economics** (Electronic), 2004, Vol.87, No.6, pp.333 - 348. Available: Emeraldinsight/ researchregister (4 June 2009).
- [81] Trienekens,J,H. Hvolby H.H ,**Performance Measurement and Improvement in supply chain** ,2000

- [82] Wagner, et al., “ E-business and E- supply chain strategy in small and medium sized business (SMEs)”, **Supply Chain Management – An International Journal** (Electronic)2006, Vol 8 pp.343 - 354. Available: Emeraldinsight/researchregister.(7 June 2009).
- [83] Bhagwat , et al ,“ Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach”,**Computer and Industrial Engineering** (Electronic)2007, Vol 53 No 6 pp.43-62. Available: Emeraldinsight/researchregister.(7 June 2009).
- [84] Kaplan,R,S and Norton,D,P,“Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”, **Harvard Business Review** (Electronic), 1996,Vol 15 NO 1 pp.1-14. Available:Accounting Horizns(7 June 2009).
- [85] Brewer,P,C and Speh,T,W “Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance”, **Journal of Business Logistics** (Electronic), 2000,Vol 21 NO 1 pp.75-93. Available: ABI/INFORM Global (7 June 2009).
- [86] Kaplan,R,S and Norton,D,P,“Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management:Part I”, **Amencan Accounting Association**(Electronic), 2002,Vol 15 NO 1 pp.87 -104. Available:Accounting Horizns(7 June 2009).
- [87] Ahn,H,“Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report”, **.Lrpjournal**(Electronic), 2001, Vol.34, pp.448 - 461. Available: Long Range Planning(7 June 2009).
- [88] Morisawa,T,“Building Performance Measurement Systems with the Balanced Scorecard Approach”, **NRI Papers**(Electronic), 2002, NO 45 pp.1-17. Available:Nomura Research Institute(7 June 2009).
- [89] Lipea,M,G and Salteriob,S“A note on the judgmental effects of the balanced scorecard’s information organization”, **International Journal of Productivity and Performance Management** (Electronic), 2002,Vol 27 pp.531 - 540 . Available: Accounting, Organizatio (7 June 2009).
- [90] จรินทร์ อสาทรงธรรม , Balanced Scorecard ช่วยกิจการได้จริงหรือ.**Bu Academic**,ปีที่ 2,เล่มที่ 1,2543.หน้า 55-60 .
- [91] Gosselin,M“An empirical study of Performance Measurement in manufacturing firms”, **International Journal of Productivity and Performance Management** (Electronic), 2005,Vol 54 No 5/6 pp.419 - 437. Available: Emeraldinsight/researchregister.(7 June 2009).



- [92] Maksouda,A,A and Dugdaleb,D “Non-financial performance measurement in manufacturing companies”, **International Journal of Productivity and Performance Management** (Electronic), 2005,Vol 37 pp.261 - 297 . Available: The British Accounting.(7 June 2009).
- [93] Hua.K,Y. and Chuan.C,L,“An Integrated Approach for Measuring Supply Chain Performance”, **Journal of Modern Accounting and Auditing** (Electronic), 2006, Vol.2, No.10, pp.54 -58. Available: Accounting Organization and Society(7 June 2009).
- [94] Johnson,C, C,“ Balanced Scorecard and Performance Measurement Systems”, **Balanced Scorecard for State-Owned Enterprises** pp.1-13.(7 June 2009).
- [95] Ahler,M,“A Balanced Scorecard for the Clinical Laboratory”, **Reproduced with permission of the copyright owner** , pp.1 -146. Available: Further reproduction prohibited without permission(7 June 2009).
- [96] Barros ,A.C.,“Performance Measurement in Buyer-Supplier Collaboration Programs: Implementing the Common Scorecard”, **Sixth Annual International Symposium on Supply Chain Management** (Electronic), 2008, pp.1-14. Available: Qimonda Portugal S.A. (7 June 2009)
- [97] เกษมศักดิ์ ,องศา , เศรษฐพงษ์,การวัดสมรรถนะในระบบบริหารงานคุณภาพ.การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม,2550,หน้า 260 - 265
- [98] ศรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง, การศึกษาลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ประเมินการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยานยนต์ในมิติเชิงคุณภาพ.วิศวกรรมลาดกระบัง.ปีที่ 25,เล่มที่3,2551.หน้า 47 - 52.
- [99] สมหญิง งามพรประเสริฐ,การปรับปรุงความสัมพันธ์ในด้านลูกค้าโซ่อุปทานชิ้นส่วนและวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย ,วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2542
- [100] ช่อทิพย์ ลือไชยวุฒิ,การศึกษาศักยภาพของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าไทยในการประสานความร่วมมือกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน,วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,2551
- [101] กรมโรงงานอุตสาหกรรม, สถิติโรงงานอุตสาหกรรมปี 2552 (Online), 2552. Available: <http://www.diw.go.th/diw/spss52.asp> (กรกฎาคม 2552).
- [102] ชิดาเดียว มยุรีสุวรรณค์ ,สถิติสำหรับวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์ .พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพ,กองบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ,2544
- [103] ชานินทร์ ศิลปะจากรู ,การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.พิมพ์ครั้งที่ 10.กรุงเทพ, บิซซิเนสอาร์แอนด์ดี,2552

- [104] ศรีไร จารุภิญโญ เอกสารประกอบการสอนการออกแบบการตลาด ,ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม.คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2552
- [105] กัลยา วานิชปัญญา ,สถิติสำหรับงานวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพ,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2549
- [106] กัลยา วานิชปัญญา ,การวิเคราะห์สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพ,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548
- [107] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ,สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย.กรุงเทพ,คณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล,2543
- [108] บุญชม ศรีสะอาด,วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย.กรุงเทพ,สุริยาสาส์น,2541
- [109] ภัทรธิดา ผลงาม,การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล.พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพ,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550
- [110] Spens,k,“ A Study of Supply Chain Management Practices in Finland and United States ”, **Operations And Supply Chain Management** .( Electronic), 2009, Vol.2, No.2, pp.79 -92 Available: Accounting Organization and Society(7 June 2009)
- [111] Prajogo,D.I., Power,D.J., and Sohal,A.S. “The role of trading partner relationships in determining innovation performance: an empirical examination ”. **European Journal of Innovation Management**.( Electronic), 2004, Vol.7, No.3, pp.178 -186 Available: Accounting Organization and Society(7 June 2009)
- [112] Law.M.Y., “Relationships with supply chain partners affecting internal operation of high – tech manufacturers in Taiwan ”. **Journal of High Technology Management Research**.( Electronic), 2009, Vol.20, No.3, pp.31 -39 Available: Accounting Organization and Society(7 June 2009)



ภาคผนวก ก

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. แบบสัมภาษณ์
3. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์
4. ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องคำถามรายชื่อ

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์

ผู้วิจัย

นายอนุกุล ศรีเมืองแก้ว

นักศึกษาระดับปริญญาโท

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์” โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้า ขององค์กรในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งผลจากการศึกษา จะนำมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้า เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการความร่วมมือในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการนำกลยุทธ์การจัดการห่วงโซ่อุปทานมาใช้ในการจัดการองค์กร และนำไปสู่ความเชื่อมโยงขององค์กรต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้ห่วงโซ่อุปทานเดียวกันเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงขอความร่วมมือของท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริงทุกประการ ข้อมูลที่ท่านตอบจะถูกเก็บเป็นความลับ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อท่านและหน่วยงานของท่านแต่อย่างใด เนื่องจากข้อมูลที่นำเสนอในผลงานวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมมิได้เสนอเป็นรายบุคคลและจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

1.แบบสอบถามข้อมูลชุดนี้ แบ่งออกเป็น 9 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการธุรกิจการผลิต

ส่วนที่ 3 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่สนับสนุนการในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ส่วนที่ 5 อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า

ส่วนที่ 6 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 7 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 8 วัดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าตามมุมมองของแต่ละมุมมองของการประเมินผลเชิงดุลยภาพ (Balance Scorecard)

3. ขอความกรุณาอย่างยิ่งถ้าท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนมาทางไปรษณีย์ตามซองเอกสารที่ได้แนบไว้ภายใน 30 วัน หลังจากท่านได้รับแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

4. หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับแบบสอบถามชุดนี้โปรดติดต่อข้าพเจ้า นายอนุกุล ศรีเมืองแก้ว โทรศัพท์ 083-0093077 หรือ E-mail:nukoon\_@hotmail.com

คำแนะนำ : กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการธุรกิจการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์**

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 30 ปี

31 - 40 ปี

41 - 50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อจัดหา

ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน/ผลิต

ผู้จัดการฝ่ายประกัน/ควบคุมคุณภาพ

ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม/วิจัยและพัฒนา

อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ประสบการณ์ทำงาน

น้อยกว่า 5 ปี

5 - 10 ปี

11 - 15 ปี

มากกว่า 15 ปี

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์**

1. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

น้อยกว่า 5 ปี

6 - 10 ปี

11 - 20 ปี

มากกว่า 25 ปี

2. จำนวนพนักงาน

น้อยกว่า 50 คน

50 - 200 คน

มากกว่า 200 คน

3. ระยะเวลาเฉลี่ยในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบ

1-2 ปี

3-5 ปี

มากกว่า 5 ปี

อื่นๆ ระบุ.....

4. ระยะเวลาเฉลี่ยในการทำสัญญากับลูกค้า

1-2 ปี

3-5 ปี

มากกว่า 5 ปี

อื่นๆ ระบุ.....

5. ลักษณะของการผลิต

ผลิตเพื่อสต็อก (Make - To - Stock)

ผลิตตามการสั่งทำ (Make - To - Order)

ประกอบตามการสั่งทำ (Assemble - To - Order)

ประกอบเพื่อสต็อก (Assemble - To - Stock)

**ส่วนที่ 3 วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและร่วมกับลูกค้า**

โปรดระบุวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในองค์กรของท่านโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน ช่องที่มีระดับความสำคัญถูกต้องตรงกับแนวคิดของท่านตามความเป็นจริง (5 = มากสุด, 4 = มาก, 3=ปานกลาง, 2=น้อย, 1=น้อยสุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
1. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า						
2. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท						
3. ปรับปรุงกระบวนการผลิต						
4. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า						
5. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน						
6. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า						
7. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ						
8. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่						
9. พัฒนาเทคโนโลยี						
10. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ						
11. เพิ่มผลกำไร						
12. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด						
13. ลดต้นทุนโลจิสติกส์ (ค่าขนส่ง, จัดเก็บ,แรงงาน)						
14. ลดต้นทุนดำเนินการ						
15. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์						
16. ลดสินค้าคงคลัง						
17. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน						

**ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่สนับสนุนในการเสริมสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า**

โปรดระบุปัจจัยที่สนับสนุนในการเสริมสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า ในองค์กรของท่านโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน ช่องที่มีระดับความสำคัญถูกต้องตรงกับแนวคิดของท่านตามความเป็นจริง (5 = มากสุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยสุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน						
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน						
3. การวางแผนการทำงานร่วมกัน						
4. การลงทุน						
5. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน						
6. การถ่ายทอดเทคโนโลยี						
7. การแบ่งปันความเสี่ยง						
8. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน						
9. การตัดสินใจร่วมกัน						
10. ข้อตกลงในการทำสัญญา						

**ส่วนที่ 5 อุปสรรค/ปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า**

โปรดระบุอุปสรรค/ปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในองค์กรของท่านโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงใน ช่องที่มีระดับความสำคัญถูกต้องตรงกับแนวคิดของท่านตามความเป็นจริง (5 = มากสุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยสุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
1. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง						
2. ขาดความเข้าใจในแนวคิด						
3. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร						
4. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์						
5. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT						
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน						
7. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง						
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์						

**ส่วนที่ 6 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม**

โปรดระบุกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมในองค์กรของท่านโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่มีระดับความถูกต้องตรงกับองค์กรตามความเป็นจริง (5 = มากสุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยสุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่						
2. การพยากรณ์ความต้องการ						
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล						
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต						
5. การควบคุมคุณภาพ						
6. การแก้ไขปัญหา						
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี						
8. การบริหารสินค้าคงคลัง						
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์						
10. การฝึกอบรม						
11. การให้บริการลูกค้า						
12. การวางแผนการลงทุน						

**ส่วนที่ 7 กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม**

โปรดระบุกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในองค์กรของท่านโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่มีระดับความถูกต้องตรงกับองค์กรของท่านตามความเป็นจริง (5 = มากสุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยสุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่						
2. การพยากรณ์ความต้องการ						
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล						
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต						
5. การควบคุมคุณภาพ						
6. การแก้ไขปัญหา						
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี						
8. การบริหารสินค้าคงคลัง						
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์						
10. การฝึกอบรม						
11. การให้บริการลูกค้า						
12. การวางแผนการลงทุน						



**ส่วนที่ 8 วัดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า**

โปรดระบุระดับความสำคัญในการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรของท่านตามมุมมองของแต่ละมุมมองของการประเมินผลเชิงคุณภาพ (Balance Scorecard) โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่มีระดับความสำคัญถูกต้องตรงกับแนวคิดของท่านตามความเป็นจริง ( 5 = มากสุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยสุด )

ข้อความ	ระดับความสำคัญ					
	5	4	3	2	1	ไม่มี
<b>1. มุมมองทางการเงิน ( Financial Perspective )</b>						
1.1 เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน						
1.2 เพิ่มความสามารถในการทำกำไร						
1.3 เพิ่มส่วนแบ่งตลาด						
1.4 เพิ่มสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออก						
1.5 ลดต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง						
1.6 ลดต้นทุนโลจิสติกส์						
<b>2. มุมมองทางด้านลูกค้า ( Customer Perspective)</b>						
2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ						
2.2 เพิ่มเวลาในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น						
2.3 เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า						
2.4 เพิ่มประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลา						
2.5 เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์						
2.6 ลดการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้า						
<b>3. มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)</b>						
3.1 เพิ่มความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการ						
3.2 เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น						
3.3 ลดรอบเวลาการผลิตลง						
3.4 ของเสียลดลง						
3.5 ลดปริมาณงานระหว่างทำงาน						
3.6 ลดปริมาณสินค้าสำเร็จรูป						
<b>4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( Learning and Growth Perspective)</b>						
4.1 ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น						
4.2 ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น						
4.3 การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น						
4.4 ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น						
4.5 กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว						

## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ อุตสาหกรรมยานยนต์

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

นาย หนึ่ง

อายุ 51 ปี

ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม

ประสบการณ์ทำงาน 23 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 30 ปี ลักษณะผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทย 80 % และต่างชาติ 20 % เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มีการจ้างงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) โดยบริษัทได้ทำงานผลิตผลิตภัณฑ์ จำพวก โครงเบาะและ โครงช่วงล่างรถยนต์ด้วยการป้อนชิ้นรูปและประกอบก่อนส่งให้อุตสาหกรรม ประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่น

#### วัตถุประสงค์ของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่ออะไร

บริษัทมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อเพิ่มกำไร ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท และลดต้นทุนดำเนินการ

#### ปัจจัยสนับสนุนของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีอะไรบ้าง

บริษัทมีปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า คือ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ข้อตกลงในการทำสัญญา การวางแผนการทำงานร่วมกันและการพบปะกันและประหลุมร่วมกัน

#### อุปสรรคและปัญหาของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามีอะไรบ้าง

บริษัทมีอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าคือขาดความเข้าใจในแนวคิด ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตร ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT และช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง

#### กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแก้ไขปัญหา การบริหารสินค้าคงคลัง การพยากรณ์ความต้องการ และการควบคุมคุณภาพ

#### กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้าในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริหารสินค้าคงคลัง การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการแก้ไขปัญหา

ประสิทธิภาพภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อองค์กรในทิศทางที่ดีขึ้นหรือต่ำลงอย่างไร?

ประสิทธิภาพขององค์กรภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการเงินพบว่า ความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง ลดต้นทุนโลจิสติกส์และสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออกเพิ่มขึ้น ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านลูกค้า พบว่า ความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบเพิ่มขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น ประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลาเพิ่มขึ้น การปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้าลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านกระบวนการภายในพบว่าความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการดีขึ้น เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น รอบเวลาการผลิตลดลง ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปลดลง ของเสียลดลง ปริมาณงานระหว่างทำงานลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านมุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนาพบว่า ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว



## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ อุตสาหกรรมยานยนต์

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

นาย สอง

อายุ 42 ปี

ตำแหน่งงานผู้ช่วยผู้จัดการ โรงงาน

ประสบการณ์ทำงาน 17 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 15 ปี ลักษณะผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทย 100 % เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (มีการจ้างงานน้อยกว่า 50 คน) โดยบริษัทได้ทำงานผลิตผลิตภัณฑ์ จำพวก สลักเกลียวและเป็นเกลียวด้วยการขึ้นรูปร้อนและขึ้นรูปเย็นส่งให้อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่น

#### วัตถุประสงค์ของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่ออะไร

บริษัทมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อเพิ่มกำไร เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ลดต้นทุนดำเนินการ ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า และ ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท

#### ปัจจัยสนับสนุนของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีอะไรบ้าง

บริษัทมีปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การพบปะกันและประชุมร่วมกัน ข้อตกลงในการทำสัญญา และ การวางแผนการทำงานร่วมกัน

#### อุปสรรคและปัญหาของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามีอะไรบ้าง

บริษัทมีอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าคือ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตร ขาดความเข้าใจในแนวคิด ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ และขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT

#### กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

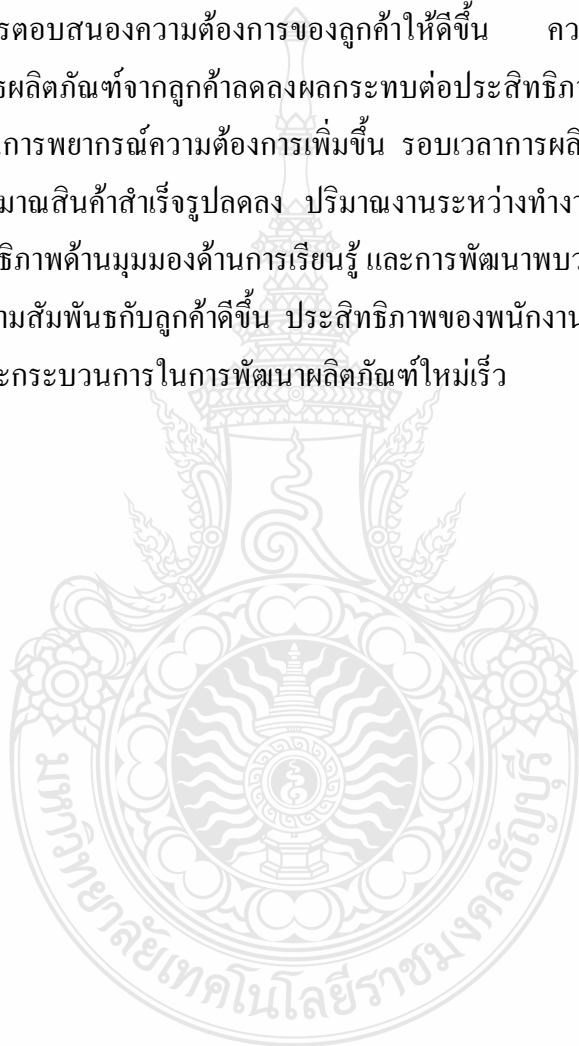
บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบในกิจกรรม การพยากรณ์ความต้องการ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การควบคุมคุณภาพ การแก้ไขปัญหา และการบริหารสินค้าคงคลัง

#### กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้าในกิจกรรม การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแก้ไขปัญหา การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการบริหารสินค้าคงคลัง

## ประสิทธิภาพภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อองค์กรในทิศทางที่ดีขึ้นหรือต่ำลงอย่างไร?

ประสิทธิภาพขององค์กรภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการเงินพบว่า เพิ่มความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น สภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออกเพิ่มขึ้น ต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงลดลง และ ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านลูกค้า พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลาเพิ่มขึ้น ความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบเพิ่มขึ้นและการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้าลดลงผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านกระบวนการภายในพบว่า ความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น รอบเวลาการผลิตลดลง เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปลดลง ปริมาณงานระหว่างทำงานลดลงและของเสียลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านมุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนาพบว่า ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น และกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว



## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ อุตสาหกรรมยานยนต์

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

นาย สาม

อายุ 47 ปี

ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายบริหารและจัดการ

ประสบการณ์ทำงาน 18 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 15 ปี ลักษณะผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทย 100 % และ เป็น  
อุตสาหกรรมขนาดกลาง (มีการจ้างงานตั้งแต่ 50 คน) โดยบริษัทได้ทำงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
ประเทศ Die Cast และ Mould โดยผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และจักรยานยนต์ให้อุตสาหกรรมประกอบ  
รถยนต์ของญี่ปุ่น

#### วัตถุประสงค์ของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่ออะไร

บริษัทมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อเพิ่มส่วนแบ่ง  
การตลาด เพิ่มผลกำไร ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท  
และลดต้นทุนดำเนินการ

#### ปัจจัยสนับสนุนของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีอะไรบ้าง

บริษัทมีปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า คือ มีความ  
ไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ข้อตกลงในการทำสัญญา การพบปะกัน  
และประชุมร่วมกัน และการวางแผนการทำงานร่วมกัน

#### อุปสรรคและปัญหาของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามีอะไรบ้าง

บริษัทมีอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าคือ "ไม่ได้รับความ  
ร่วมมือจากพันธมิตร ขาดความเข้าใจในแนวคิด ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ ขาด  
ความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT และช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง

#### กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบในกิจกรรม การพยากรณ์ความต้องการ การบริหาร  
สินค้าคงคลัง การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแก้ไขปัญหา และการควบคุมคุณภาพ

#### กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้าในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การบริหารสินค้าคง  
คลัง การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ และการแก้ไขปัญหา

## ประสิทธิภาพภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อองค์กรในทิศทางที่ดีขึ้นหรือต่ำลงอย่างไร?

ประสิทธิภาพขององค์กรภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการเงินพบว่า ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น เพิ่มความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้น ผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง ต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงลดลง และสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออกเพิ่มขึ้น ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านลูกค้า พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น ความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลาเพิ่มขึ้น และการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้าลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านกระบวนการภายในพบว่า เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น ความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น ของเสียลดลง รอบเวลาการผลิตลดลง ปริมาณงานระหว่างทำงานลดลงและ ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านมุมมองด้านการเรียนรู้ และการพัฒนาพบว่า ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้นและการพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น



## แบบสัมภาษณ์

### การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ อุตสาหกรรมยานยนต์

#### ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์

นาย สี่

อายุ 50 ปี

ตำแหน่งงานผู้จัดการฝ่ายผลิต

ประสบการณ์ทำงาน 25 ปี

#### ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

บริษัทได้ดำเนินกิจการมาแล้ว 39 ปี ผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทย 70 % และต่างชาติ 30 % เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (มีการจ้างงานตั้งแต่ 200 คน) โดยบริษัทได้ทำงานผลิต พวงมาลัย และหัวเกียร์รถยนต์ทุกประเทศส่งให้อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่น ปัจจุบันมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง คือ ISO 9001:2000, ISO/TS16949 และ ISO 14001

#### วัตถุประสงค์ของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่ออะไร

บริษัทมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อ เพิ่มผลกำไร เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า ลดต้นทุนดำเนินการ และ ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท

#### ปัจจัยสนับสนุนของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบ และลูกค้า มีอะไรบ้าง

บริษัทมีปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า คือ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน การวางแผนการทำงานร่วมกัน การพบปะกันและประชุมร่วมกัน และ ข้อตกลงในการทำสัญญา

#### อุปสรรคและปัญหาของท่านในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามีอะไรบ้าง

บริษัทมีอุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าคือ ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากพันธมิตร ขาดความเข้าใจในแนวคิด ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT และช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง

#### กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแก้ไขปัญหา การควบคุมคุณภาพ การพยากรณ์ความต้องการ และการบริหารสินค้าคงคลัง

#### กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับท่านมีอะไรบ้าง

บริษัทมีการทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้าในกิจกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล การส่งมอบผลิตภัณฑ์ การบริหารสินค้าคงคลัง การแก้ไขปัญหา และการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่



## ประสิทธิภาพภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อองค์กรในทิศทางที่ดีขึ้นหรือต่ำลงอย่างไร?

ประสิทธิภาพขององค์กรภายหลังมีการจัดการความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้าส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านการเงินพบว่าส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นเพิ่มความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นผลตอบแทนจากการลงทุนเพิ่มขึ้น สภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออกเพิ่มขึ้น ต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงลดลงและต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านลูกค้า พบว่า การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น ความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบเพิ่มขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีขึ้น และการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้าลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านกระบวนการภายในพบว่าความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการเพิ่มขึ้น ปริมาณงานระหว่างทำงานลดลง ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปลดลง เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น รอบเวลาการผลิตลดลง และของเสียลดลง ผลกระทบต่อประสิทธิภาพด้านมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนาพบว่า ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น ระดับความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบดีขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น และกระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว



รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบวิทยานิพนธ์  
การศึกษาการจัดการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในห่วงโซ่อุปทานของ  
อุตสาหกรรมยานยนต์

---

1. ผศ.ศรีไร จารุกัญญา

ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ.ปทุมธานี

2. ผศ.สุรัตน์ ตรียวนพงศ์

ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จ.ปทุมธานี

3. คุณ เอกสิทธิ์ สุวรรณศรี

ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหการการผลิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ตำแหน่ง	1. อาจารย์พิเศษ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี 2. ที่ปรึกษาการเพิ่มผลผลิต บริษัท ทองริมอเล็ก เวอร์จำกัด

4. ดร.กนกอร หัสโรค์

ปริญญาตรี	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปริญญาเอก      บัณฑิตร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม สาขาเทคโนโลยี  
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ตำแหน่ง      อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จ.ปทุมธานี



ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องคำถามรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน  
เกณฑ์ในการคะแนนเป็นดังนี้

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามวัตถุประสงค์นั้น  
ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่  
ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าคำถามไม่วัตถุประสงค์นั้น

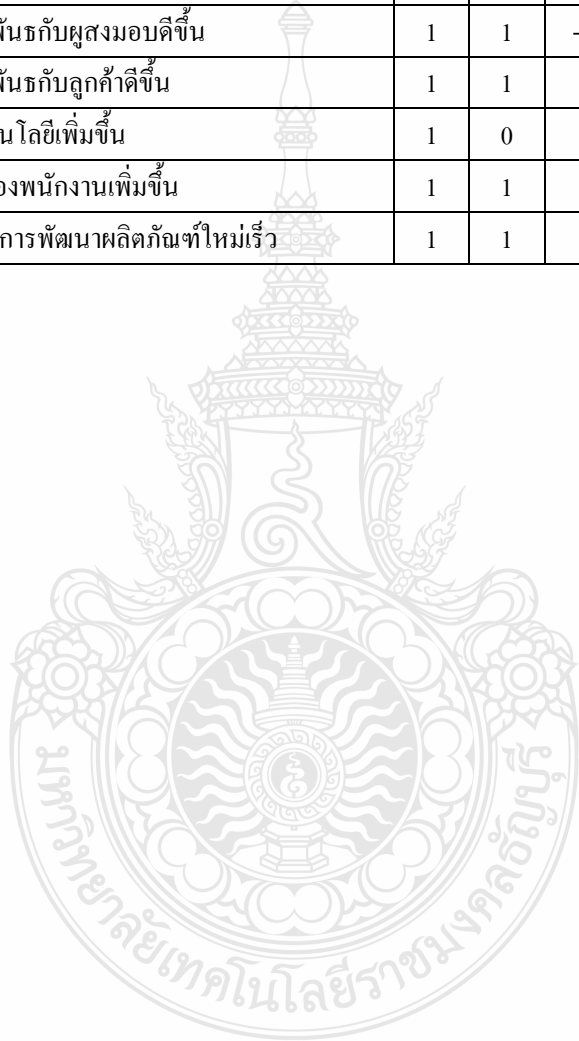
ผลจากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายชื่อกับจุดประสงค์หรือพฤติกรรม  
ที่ต้องการวัด พบว่าเกณฑ์การคัดเลือกคำถามรายชื่อจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าค่า IOC ทั้งหมด 82 ข้อ มีค่า  
มากกว่า 0.50 ทุกข้อรายละเอียดดังนี้

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ				ผลดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	
<b>วัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือ</b>					
1. ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	1	1	1	1	1
2. ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	1	0	1	1	0.75
3. ปรับปรุงกระบวนการผลิต	1	0	1	1	0.75
4. ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	1	1	1	1	1
5. ปรับปรุงการวางแผนลงทุนและดำเนินงาน	1	1	1	1	1
6. พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	1	1	1	1	1
7. พัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ	1	1	1	1	1
8. พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	1	-1	1	1	0.5
9. การพัฒนาเทคโนโลยี	1	-1	1	1	0.5
10. เพิ่มความเชื่อมั่นในการประกันคุณภาพ	1	1	1	1	1
11. เพิ่มผลกำไร	1	-1	1	1	0.5
12. เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	1	1	1	1	1
13. ลดต้นทุนโลจิสติกส์	1	-1	1	1	0.5
14. ลดต้นทุนดำเนินการ	1	-1	1	1	0.5
15. เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์	1	-1	1	1	0.5
16. ลดสินค้าคงคลัง	1	1	1	1	1
17. ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	1	-1	1	1	0.5
<b>ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ</b>					
1. มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	1	-1	1	1	0.5
2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	1	-1	1	1	0.5
3. การวางแผนการทำงานร่วมกัน	1	1	0	1	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ				ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	
<b>ปัจจัยที่สนับสนุนในการสร้างความร่วมมือ</b>					
4. การลงทุน	1	1	1	0	0.75
5. เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	1	1	1	1	1
6. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	1	1	-1	1	0.5
7. การแบ่งปันความเสี่ยง	1	1	1	1	1
8. การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	1	1	1	1	1
9. การตัดสินใจร่วมกัน	1	-1	1	1	0.5
10. ข้อตกลงในการทำสัญญา	1	-1	1	1	0.5
<b>อุปสรรคและปัญหาในการสร้างความร่วมมือ</b>					
1. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	1	1	1	1	1
2. ขาดความเข้าใจในแนวคิด	1	1	1	1	1
3. ไม่ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากพันธมิตร	1	1	1	1	1
4. ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	1	-1	1	1	0.5
5. ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	1	-1	1	1	0.5
6. ขาดความเชื่อมั่น/ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	1	-1	1	1	0.5
7. ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	1	1	1	1	1
8. ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	1	1	1	1	1
<b>กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต</b>					
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	1	1	1	1	1
2. การพยากรณ์ความต้องการ	1	1	1	1	1
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	1	1	1	1	1
4. การวางแผนและพัฒนากระบวนการผลิต	1	1	1	1	1
5. การควบคุมคุณภาพ	1	0	1	1	0.75
6. การแก้ไขปัญหา	1	1	1	1	1
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	1	1	1	1	1
8. การบริหารสินค้าคงคลัง	1	-1	1	1	0.5
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	1	1	1	1	1
10. การฝึกอบรม	1	1	1	1	1
11. การให้บริการลูกค้า	1	1	1	1	1
12. การวางแผนการลงทุน	1	1	1	1	1
<b>กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต</b>					
1. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	1	0	1	1	0.75

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ				ผลดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	
<b>กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมกับผู้ผลิต</b>					
2. การพยากรณ์ความต้องการ	1	1	1	1	1
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	1	0	1	1	0.75
4. การวางแผนและพัฒนาระบบการผลิต	1	1	1	1	1
5. การควบคุมคุณภาพ	1	0	1	1	0.75
6. การแก้ไขปัญหา	1	1	1	1	1
7. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	1	0	1	1	0.75
8. การบริหารสินค้าคงคลัง	1	1	1	1	1
9. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	1	-1	1	1	0.5
10. การฝึกอบรม	1	1	0	1	0.75
11. การให้บริการลูกค้า	-1	1	1	1	0.5
12. การวางแผนการลงทุน	1	1	0	1	0.75
<b>การวัดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือกับผู้ส่งมอบและลูกค้า</b>					
<b>1. มุมมองทางด้านการเงิน</b>					
1.1 เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน	1	0	1	1	0.75
1.2 เพิ่มความสามารถในการทำกำไร	1	1	1	1	1
1.3 เพิ่มส่วนแบ่งตลาด	1	0	1	1	0.75
1.4 เพิ่มสภาพคล่องของกระแสเงินเข้า-ออก	1	1	1	1	1
1.5 ลดต้นทุนของวัตถุดิบทางตรง	1	0	1	1	0.75
1.6 ลดต้นทุนโลจิสติกส์	1	1	1	1	1
<b>2. มุมมองทางด้านลูกค้า</b>					
2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ	1	0	1	1	0.75
2.2 เพิ่มเวลาในการตอบสนองความต้องการดีขึ้น	1	1	1	1	1
2.3 เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า	1	1	1	1	1
2.4 เพิ่มประสิทธิภาพส่งมอบให้ตรงเวลา	1	1	1	1	1
2.5 เพิ่มความเชื่อมั่นและคุณภาพของผลิตภัณฑ์	1	1	1	1	1
2.6 ลดการปฏิเสธผลิตภัณฑ์จากลูกค้า	1	1	1	1	1
<b>3. มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน</b>					
3.1 เพิ่มความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการ	1	-1	1	1	0.5
3.2 เวลาในการนำผลิตภัณฑ์สู่ตลาดดีขึ้น	1	1	1	1	1
3.3 ลดรอบเวลาการผลิตลง	1	-1	1	1	0.5

หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ				ผลดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	
<b>3. มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน</b>					
3.4 ของเสียลดลง	1	0	1	1	0.75
3.5 ลดปริมาณงานระหว่างทำงาน	1	1	1	1	1
3.6 ลดปริมาณสินค้าสำเร็จรูป	1	1	1	0	0.75
<b>4. มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา</b>					
4.1 ระดับความสัมพันธ์กับคู่สมทบดีขึ้น	1	1	-1	1	0.5
4.2 ระดับความสัมพันธ์กับลูกค้าดีขึ้น	1	1	1	0	0.75
4.3 การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น	1	0	1	1	0.75
4.4 ประสิทธิภาพของพนักงานเพิ่มขึ้น	1	1	1	1	1
4.5 กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เร็ว	1	1	1	1	1





ภาคผนวก ข

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ จากแบบสอบถาม



## ตอนที่ 9 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ

1. การสร้างความร่วมมือในอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นความร่วมมือแบบชั่วคราวและถ้าได้สิ่งที่ต้องการจากคู่ค้าก็จะหยุดความร่วมมือนั้นไป
2. การทำงานร่วมกันทำให้องค์กรไม่ขาดทุน
3. จากประสบการณ์ในการทำงานกับบริษัทต่างชาติหลายบริษัท พบว่าบริษัทที่ดำเนินงานโดยชาวญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญในการทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้ามากกว่าบริษัทที่ดำเนินงานโดยชาวไทย
4. การทำงานร่วมกันเป็นความคิดที่ดีแต่เวลาทำจริงจะพบว่าไม่ได้รับความร่วมมือเท่าไร
5. การทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบและลูกค้าถ้าต้องมีความร่วมมือในระยะยาวต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงทั้งผู้ส่งมอบและลูกค้าเพราะถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนก็จะมีความร่วมมือในระยะสั้นๆ
6. การทำธุรกิจความพึงพอใจของลูกค้ามาเป็นอันดับหนึ่ง
7. การทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบจากประสบการณ์การทำงาน 17 ปี ที่ทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบพบว่าอุปสรรคและปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบคือ การติดต่อสื่อสารบกพร่อง เพราะระบบการติดต่อสื่อสารเป็นคนละระบบเวลาติดต่อสื่อสารกันแต่ละครั้งต้องมีการทวนข้อมูลทุกครั้งเพื่อยืนยันข้อมูล
8. การทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตจำเป็นต้องมีความร่วมมือกับคู่ค้า
9. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่ดี เข้าใจง่าย สามารถนำไปวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร เพราะองค์กรยังไม่เคยวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร
10. การทำงานร่วมกับลูกค้ามากเท่าไรก็ทำให้องค์กรกำไรมากเท่านั้น
11. ส่วนมากบริษัททำงานร่วมกับลูกค้าทั้งในเรื่องของ การประชุมร่วมกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับสินค้าคงคลังทั้งสองฝ่ายเพื่อนำมาคำนวณการผลิตของบริษัท
12. บริษัทได้มีการวางแผนการผลิตกับผู้ส่งมอบทำให้บริษัทไม่ต้องซื้อวัตถุดิบมาเป็นจำนวนมาก
13. การร่วมมือกับคู่ค้าขององค์กรจะต้องขึ้นอยู่กับว่าวัตถุประสงค์ขององค์กรกับคู่ค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ถ้าเป็นไปคนละแนวทางคงไม่มีความร่วมมือเกิดขึ้น
14. ควรมีการจัดฝึกอบรมเรื่องนี้ให้กับบริษัทเพื่อจะได้เห็นประโยชน์จากการทำงานร่วมกัน
15. บริษัทได้มีการทำงานร่วมกับลูกค้าแต่ไม่ได้รับความร่วมมือจากลูกค้าเท่าไรเพราะลูกค้ากลัวเสียเปรียบทางการค้า
16. การแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับสินค้าคงคลังกับลูกค้าทำให้บริษัทสามารถลดระดับสินค้าคงคลังได้ประมาณ 20เปอร์เซ็นต์

17. แบบสอบถามได้ให้แนวทางในการนำไปปรับปรุงองค์กรเพราะองค์กรยังไม่มีการทำงานร่วมกับผู้ส่งมอบ

18. ผู้บริหารของบริษัทไม่มีแนวคิดในการทำงานร่วมกับคู่ค้าเวลางานมีปัญหาหรือผลิตแล้วไม่ได้คุณภาพก็ถูกลูกค้าปรับค่าเสียหาย

19. มีการทำงานร่วมกับลูกค้าในเรื่องคุณภาพของสินค้าทำให้สามารถแก้ไขปัญหารเรื่องคุณภาพของสินค้าได้

20. ทำให้องค์กรมีความสัมพันธ์กับลูกค้ามากขึ้นกว่าเดิมเพราะมีการทำงานร่วมกันทำได้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กรดีขึ้น



**ภาคผนวก ค**

**ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่**





# วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชภัฏบุรีรัมย์

## Journal of Engineering, RMUTT

• ปีที่ 6 • ฉบับที่ 12 • เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2551

ISSN 1685-5280

- ◆ การพัฒนาระบบควบคุมเครื่องพิมพ์ร้อน 1  
The Developing of Hot-Stamping Controller  
โดย ณะหงส์ นพวงศ์ ณ ออยุธยา
- ◆ การบริหารความสัมพันธ์ผู้ส่งมอบและลูกค้า จากมุมมองของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ 9  
Supplier - Customer Relationship Management: Perspectives from Manufacturers in Automotive Industry  
โดย นุกุล ศรีเมืองแก้ว, ระพี กาญจนะ
- ◆ การพัฒนาเครื่องตัดท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง 19  
Development of a Cassava Stem Cutting Machine  
โดย จตุรงค์ สังภาพินธุ์, สุทิน เหล่าไก่อ่ง, ภูวนาท ลินสวัสดิ์, ชัยยงค์ ศรีประเสริฐ
- ◆ การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ทางจักรยานเลียบบคลองรังสิต (คลอง 3 - คลอง 5) 27  
A Satisfaction Study for Bikeway Users along Klong Rungsit (Klong 3 - 5)  
โดย ดร.วรุฒ สุวรรณสังข์, ชาตรีส ไชยยศ, วินัย ริมเขตร, นิรชร นกแก้ว
- ◆ การศึกษาค่าความร้อนของเชื้อเพลิงก้อนจากของผสมระหว่างกากไขมันกับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 41  
The study of heating value of fuel mass mixing between fat dregs and agricultural wastes.  
โดย สำราวม โกศลานันท์, ณัฐกานต์ นิตยพันธ์, พีพัฒน์ ปราโมทย์, ณัฐสิทธิ์ พัฒนะอิม
- ◆ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของภาพพิมพ์ กรณีศึกษาการทดสอบขั้นสุดท้ายของการผลิตเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท 49  
A Study of Factors that Affect Image Quality A Case Study : a Final Inspection of Inkjet Printer Production  
โดย ชีวิน จันทร์สุนทร, ณฐา คุปต์ขจีเยียร
- ◆ ชุดวัดการกระจายแรงสำหรับทดสอบเสื้อเกราะกันกระสุน 59  
The Distributed Force Measuring Set for Personal Body Armor Testing  
โดย ณะรา เฉลิมกลิ่น, ฉัตรชัย คุปพิทักษ์สกุล
- ◆ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของตะเข็บที่เชื่อมติดด้วยอัลตราโซนิค 71  
The Factor Affecting Seam Strength Sewn With Ultrasonic Sewing Machine  
โดย พิษณุ แสงวัฒนะ, ปิสิมจิตต์ เตชธรรมรักษ์
- ◆ ออกแบบและพัฒนาเครื่องแกะเมล็ดกระเจี๊ยบแดง 77  
Design and Development of Roselle Seed Peeling Machine  
โดย รุ่งเรือง กาลศิริศิลป์, พุรวงค์ นาทอง, วิไลพร คำงาม

**การบริหารความสัมพันธ์ผู้ส่งมอบและลูกค้า จากมุมมองของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์**  
**Supplier - Customer Relationship Management: Perspectives from Manufacturers**  
**in Automotive Industry**

นกุล ศรีเมืองแก้ว<sup>1</sup> และ ระพี กาญจนะ<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของกิจกรรมด้านการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบและลูกค้า จากมุมมองของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นแบบสอบถาม ทำการเก็บข้อมูล 4 ส่วนคือ วัตถุประสงค์ ปัจจัยสนับสนุน อุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์ และกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม 206 ชุดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญของวัตถุประสงค์หลักในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบและลูกค้าคือการเพิ่มผลกำไร ส่วนปัจจัยที่สนับสนุนและอุปสรรคที่สำคัญมากที่สุดคือความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และขาดความเข้าใจในแนวคิดตามลำดับ ด้านกิจกรรมที่ผู้ผลิตต้องการให้ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากที่สุดคือการแลกเปลี่ยนข้อมูล นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นอีกว่าผู้ผลิตให้ระดับความสำคัญของกิจกรรมความสัมพันธ์กับลูกค้ามากกว่าผู้ส่งมอบ แม้ว่าการศึกษานี้จะเป็นเพียงการศึกษาเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ แต่อย่างน้อยก็ได้นำเสนอแนวคิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตทั้งในอุตสาหกรรมยานยนต์หรืออุตสาหกรรมประเภทอื่น เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมด้านการบริหารความสัมพันธ์ของตนเองกับผู้ส่งมอบและลูกค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** การบริหารห่วงโซ่อุปทาน, การบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ, การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**Abstract**

The purpose of this study is to priorities important criteria in the supplier-customer relationship management from the viewpoint of manufacturers in the automotive industry. The questionnaire is developed for collecting data in four main criteria; objectives, supporting factors, obstacles and activities which suppliers and customers participated in manufacturer's operations. From statically analysis of 206 returns, the study shows that the main objective to make a relationship with suppliers and customers is to increase profit while the most important supporting factor and obstacle to manage the relationship is trust and misunderstanding in concept, respectively. The most important activities that manufacturer allow the supplier and customer to participate in its operation is data interchanging between organizations. Beside this, the study also indicates that the manufacturer ranked the importance of managing relationship with customers higher than managing relationship with suppliers. Even though this study focused on the specific group; automotive industry, at least this would bring a benefit for manufacturers in automotive industry and others in building and managing relationship with its supplier and customers effectively.

**Keywords:** Supply Chain Management, Supplier Relationship Management, Customer Relationship Management

**1. บทนำ**

ในยุคเสรีทางการค้า ทำให้องค์กรต่างๆ ต้องปรับตัวโดยเฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย[6] จากการศึกษาของสมาคมการจัดการธุรกิจแห่งประเทศไทย[6] ประเทศไทยพบว่าสภาพอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังขาดการเชื่อมโยงจากอุตสาหกรรมต้นน้ำ เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในเรื่อง คุณภาพของสินค้า ความยืดหยุ่น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในการบริหารโซ่อุปทานของแต่ละหน่วยธุรกิจ การบริหารโซ่อุปทานไม่ได้ครอบคลุมเฉพาะภายในองค์กรเท่านั้น แต่เป็นการสร้าง ความสัมพันธ์เชื่อมต่อกับ

องค์กรอื่นๆภายในโซ่อุปทานเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่ ต้นน้ำ จนถึง ปลายน้ำ หรือผู้บริโภคลำดับสุดท้าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและสร้างความพอใจแก่ลูกค้า [4] กลยุทธ์หนึ่งที่บริษัทชั้นนำเช่น TOYOTA Dell Computer และ Wal-Mart[1] ใช้แล้วได้ผลคือการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบและลูกค้า[13] การบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบเป็นการพัฒนาความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและในระยะยาวร่วมกันแบบพันธมิตร โดยบริษัทจำเป็นต้องมีการพัฒนาคู่ค้าในเรื่องการส่งมอบที่ดีขึ้น คือมีความร่วมมือระหว่างสองบริษัทหรือมากกว่า[5] เช่น การบริหารจัดการวัตถุดิบ[11] การแก้ไขปัญหา [18] การแลกเปลี่ยนข้อมูล [17]

การบริหารสินค้าคงคลัง [8] เป็นต้น ส่งผลทำให้เกิดประสิทธิภาพในเรื่องการลดต้นทุนเพิ่มคุณภาพของสินค้า ลดการแก้งาน [11] ส่วนการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า เป็นการกระทำต่อลูกค้าหรืออุตสาหกรรมปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็นผู้บริโภครีหรือคนกลางในช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นลูกค้าของผู้ผลิตอีกทอดหนึ่ง [2] โดยมีการทำงานร่วมกันเช่น การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ [22] การแลกเปลี่ยนข้อมูล [15] การแก้ไขปัญหา [9] การควบคุมคุณภาพ [24] และ การควบคุมสินค้าคงคลัง [21] เป็นต้น สำหรับความสำคัญช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มความสัมพันธ์อันดีให้กับลูกค้า เพิ่มรายได้ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องค่าใช้จ่ายในการแสวงหาลูกค้า [2] และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าโดยการสร้างกระบวนการทำงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า [13]

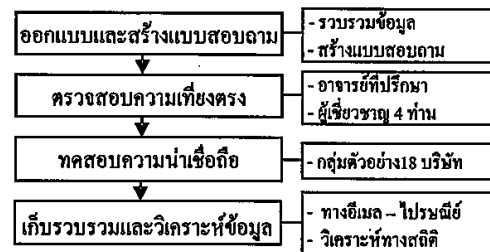
**2. วัตถุประสงค์**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของกิจกรรมด้านการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบและลูกค้า จากมุมมองของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อใช้เป็นแนวคิดให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมด้านการบริหารความสัมพันธ์ของตนเองกับผู้ส่งมอบและลูกค้าในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันได้ในระดับโลกท่ามกลาง สภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาในปัจจุบัน

**3. อุปกรณ์และวิธีการ**

ในการศึกษานี้ได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ (2) ปัจจัยสนับสนุน (3)

อุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์ และ (4) กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต ขั้นตอนในการดำเนินงานดังรูปที่ 1 ผลจากการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 473 ชุด โดยการสุ่มตัวอย่างตามบัญชีรายชื่อของ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 แบบสอบถามได้ตอบกลับมาทั้งสิ้น 206 ชุด คิดเป็นร้อยละ 43.5 จากแบบสอบถามทั้งหมด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

**4. ผลการวิจัยและการอภิปรายผลวิจัย**

**4.1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและสถานประกอบการ**

จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการฝ่ายโรงงานและการผลิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.40 และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 55.34 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

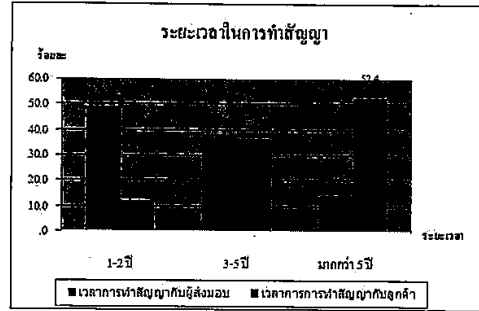
	ความถี่	ร้อยละ
<b>ตำแหน่งงาน</b>		
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อจัดหา	29	14.08
ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน/ผลิต	75	36.41
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	39	18.93
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	35	16.99
อื่นๆ	28	13.59
<b>ประสบการณ์ทำงาน</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	10	4.85
5 – 10 ปี	82	39.81
11 – 15 ปี	92	44.66
มากกว่า 15 ปี	22	10.68

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

	ความถี่	ร้อยละ
<b>รูปแบบธุรกิจ</b>		
ธุรกิจขนาดเล็ก	29	14.08
ธุรกิจขนาดกลาง	37	17.96
ธุรกิจขนาดใหญ่	140	67.96
<b>เวลาในการดำเนินธุรกิจ</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	8	3.88
6 – 10 ปี	36	17.48
11 – 15 ปี	57	27.66
16 – 20 ปี	62	30.10
21 – 25 ปี	23	11.17
มากกว่า 25 ปี	20	9.71
<b>ลักษณะของการผลิต</b>		
ผลิตเพื่อจำหน่าย	26	12.63
ผลิตตามคำสั่งทำ	168	81.55
ประกอบตามคำสั่งทำ	6	2.91
ประกอบเพื่อจำหน่าย	6	2.91

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบธุรกิจส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 67.96 ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 78.65 และลักษณะของการผลิต

จะเป็นการผลิตตามคำสั่งทำ (Make-To- Order) คิดเป็นร้อยละ 81.60



รูปที่ 2 ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบและลูกค้า

จากรูปที่ 2 พบว่า ระยะเวลาในการทำสัญญากับผู้ส่งมอบส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1 ถึง 2 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 48.50 ส่วนระยะเวลาการทำสัญญากับลูกค้าจะทำมากกว่า 5 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 52.50

#### 4.2 ระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการสร้าง ความสัมพันธ์

ผลจากการศึกษาในส่วนนี้เป็นการแสดงถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความสัมพันธ์คือ (1) วัตถุประสงค์ (2) ปัจจัยสนับสนุน (3) อุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์ และ (4) กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.2.1 วัตถุประสงค์ของการสร้างความสัมพันธ์

จากแบบสอบถามพบว่าองค์กรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ของการสร้างความสัมพันธ์เพื่อเพิ่มผลกำไร เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด และปรับปรุงคุณภาพของสินค้า เพราะได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่สำคัญมากที่สุด (รายละเอียดตารางที่ 3) ผลศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mcintosh (2000) [16] และ Spens (2009)[23] ที่ได้ทำการศึกษาร่วมมือใน



โซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต่างๆ ในทวีปยุโรปและประเทศฟิลิปปินส์

ตารางที่ 3 วัตถุประสงค์การสร้างความสัมพันธ์

วัตถุประสงค์การสร้างความสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า	4.403(5)	มาก
ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท	4.413(4)	มาก
ปรับปรุงกระบวนการผลิต	3.971(12)	มาก
ปรับปรุงคุณภาพของสินค้า	4.456(3)	มาก
ปรับปรุงการวางแผนลงทุน	3.796(14)	มาก
พัฒนาด้านการจัดส่งมอบสินค้า	4.092(10)	มาก
พัฒนาความสามารถในการให้บริการ	4.150(9)	มาก
พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	3.772(16)	มาก
พัฒนาเทคโนโลยี	3.777(15)	มาก
เพิ่มความเชื่อมั่นในคุณภาพ	3.888(13)	มาก
เพิ่มผลกำไร	4.529(1)	มากที่สุด
เพิ่มส่วนแบ่งการตลาด	4.466(2)	มาก
ลดต้นทุนโลจิสติกส์	3.714(17)	มาก
ลดต้นทุนค่าเงินการ	4.320(6)	มาก
เพิ่มความเที่ยงตรงในการพยากรณ์	4.024(11)	มาก
ลดสินค้าคงคลัง	4.189(8)	มาก
ลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน	4.248(7)	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย

4.2.2 ปัจจัยที่สนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์ ส่วนปัจจัยที่สนับสนุนการสร้างสัมพันธ์นั้นความไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นปัจจัยที่สำคัญมากเพราะได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วงค่าคะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 (รายละเอียดดังตารางที่ 4) ซึ่งสอดคล้องกับ Corsten (2005) [7] ที่ระบุไว้ว่าการสร้างความสัมพันธ์หรือการทำงานร่วมกันต้องมีความไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นสิ่งที่สำคัญ

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่สนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์

ปัจจัยที่สนับสนุนในการเสริมสร้างความสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	4.398(1)	มาก
การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน	4.252(2)	มาก
การวางแผนการทำงานร่วมกัน	3.816(5)	มาก
การลงทุน	2.675(10)	ปานกลาง
เป้าหมายร่วมกัน และแบ่งปันต้นทุน	3.180(9)	ปานกลาง
การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.252(8)	ปานกลาง
การแบ่งปันความเสี่ยง	3.379(7)	ปานกลาง
การพบปะกันและประชุมร่วมกัน	4.058(4)	มาก
การตัดสินใจร่วมกัน	3.597(6)	มาก
ข้อตกลงในการทำสัญญา	4.194(3)	มาก

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย

4.2.3 อุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์ ผู้ผลิตเห็นว่าอุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์มากที่สุดคือขาดความเข้าใจในแนวคิด เพราะได้ระดับคะแนนอยู่ในช่วงค่าคะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50] (รายละเอียดดังตารางที่ 5) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mcintosh (2000) [16]

ตารางที่ 5 อุปสรรค/ปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์

อุปสรรค/ปัญหาในการสร้างความสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร	2.417(7)	น้อย
ขาดความเข้าใจในแนวคิด	3.189(1)	ปานกลาง
ไม่ได้รับการสนับสนุนจากพันธมิตร	2.723(4)	ปานกลาง
ความไม่ชัดเจนในการกำหนดกลยุทธ์	2.990(2)	ปานกลาง
ขาดความเหมาะสมในการใช้ระบบ IT	2.854(3)	ปานกลาง
ขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน	2.636(5)	ปานกลาง
ช่องทางการติดต่อสื่อสารบกพร่อง	2.519(6)	ปานกลาง
ผู้ประกอบการยังไม่เห็นถึงประโยชน์	2.311(8)	น้อย

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ย โดยเรียงจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย

#### 14 วารสารวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตฉบับอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดของธุรกิจ

กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม	ธุรกิจขนาดเล็ก	ธุรกิจขนาดกลาง	ธุรกิจขนาดใหญ่	ภาพรวม	ระดับความร่วมมือ	P-Value
1. การออกแบบ-พัฒนาผลิตภัณฑ์	2.207 (17)	2.405 (14)	2.457 (8)	2.356 (11)	น้อย	0.519
2. การพยากรณ์ความต้องการ	2.724 (7)	3.108 (5)	2.686 (7)	2.839 (6)	ปานกลาง	0.084
3. การบริหารจัดการวัตถุดิบ	4.069 (2)	3.946 (1)	3.707 (2)	3.907 (2)	มาก	0.030*
4. กำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการ	2.552 (8)	2.297 (15)	2.429 (10)	2.426 (10)	น้อย	0.587
5. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.103 (1)	3.892 (2)	3.729 (1)	3.908 (1)	มาก	0.149
6. การวางแผนกระบวนการผลิต	2.828 (6)	2.838 (7)	2.707 (6)	2.791 (7)	ปานกลาง	0.753
7. การควบคุมคุณภาพ	3.345 (4)	2.973 (6)	2.829 (5)	3.049 (5)	ปานกลาง	0.183
8. การแก้ไขปัญหา	4.000 (3)	3.784 (3)	3.593 (4)	3.792 (3)	มาก	0.206
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	2.483 (10)	2.784 (8)	2.350 (11)	2.539 (9)	น้อย	0.161
10. การพัฒนากระบวนการผลิต	2.379 (13)	2.568 (11)	2.314 (13)	2.420 (12)	น้อย	0.499
11. การบริหารสินค้าคงคลัง	3.310 (5)	3.622 (4)	3.671 (3)	3.534 (4)	มาก	0.350
12. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	2.310 (15)	2.514 (13)	2.307 (14)	2.377 (15)	น้อย	0.555
13. การฝึกอบรม	2.448 (11)	2.622 (9)	2.271 (16)	2.447 (13)	น้อย	0.173
14. การส่งเสริมการขาย	2.310 (14)	2.568 (10)	2.279 (15)	2.385 (16)	น้อย	0.383
15. การให้บริการลูกค้า	2.552 (9)	2.541 (12)	2.450 (9)	2.514 (8)	น้อย	0.838
16. การบำรุงรักษา	2.276 (16)	2.243 (18)	2.179 (18)	2.233 (18)	น้อย	0.862
17. การประกันสินค้า	2.448 (12)	2.351 (16)	2.336 (12)	2.378 (14)	น้อย	0.864
18. การวางแผนการลงทุน	2.069 (18)	2.270 (17)	2.257 (17)	2.199 (17)	น้อย	0.595
19. กิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ	1.655 (19)	2.081 (19)	1.971 (19)	1.903 (19)	น้อย	0.289

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยโดยเรียงจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย เครื่องหมายดอกจัน (\*) คือค่า P - Value < 0.05

4.2.4 กิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้ผลิต จากตารางที่ 6 ในภาพรวมผู้ผลิตส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบ โดยเฉพาะกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลมาเป็นอันดับที่หนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Grove (1998) [10] ที่สรุปว่า กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ส่งมอบมีความสำคัญมากต่อผู้ประกอบการในการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ของทวีปยุโรป ส่วนกิจกรรมการบริหารจัดการวัตถุดิบเป็นอันดับสอง นั่นก็สอดคล้องกับอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศฟิลิปปินส์ที่ Gloria (2008) [11] ได้ทำการวิจัย เป็นที่น่าสนใจที่ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับนั้นผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมน้อยที่สุด ทั้งที่ในปัจจุบันในหลายองค์กรให้ความสำคัญเพื่อมุ่งเน้นในการรักษาสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามผลการศึกษา สอดคล้องกับปรารภนา (2552) [3] ที่พบว่าการทำกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อน

กลับในโซ่อุปทานของประเทศไทย ยังมีการทำกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับน้อยมาก จากการศึกษาพบว่าขนาดของธุรกิจ มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมที่ทำร่วมกับผู้ส่งมอบหรือไม่ ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 17.0 โดยทดสอบด้วยวิธี One-Way ANOVA ผลการวิเคราะห์พบว่าขนาดของธุรกิจมีผลต่อกิจกรรมการบริหารจัดการวัตถุดิบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P - Value < 0.05$ ) โดยพบว่าธุรกิจขนาดเล็กให้ระดับความสำคัญของกิจกรรมการบริหารวัตถุดิบมากกว่าธุรกิจขนาดกลาง และขนาดใหญ่

จากตารางที่ 7 ในภาพรวมผู้ผลิตส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญของกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูล มาเป็นอันดับที่หนึ่งซึ่งสอดคล้องกับ Vereecke (2006) [25] ที่

ทำการสำรวจกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตในทวีปยุโรปพบว่ากิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุดคือการแลกเปลี่ยนข้อมูล ส่วนอันดับสองผู้ผลิตให้ความสำคัญที่กิจกรรมการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kayis (2004) [12] กิจกรรมที่ผู้ผลิตมองว่าลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมน้อยที่สุดก็คือ การวางแผนเพื่อการลงทุน และการศึกษาพบว่าขนาดธุรกิจมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมที่ทำร่วมกับลูกค้าหรือไม่ ซึ่งทำการทดสอบด้วยวิธี One-Way ANOVA เช่นกัน ผลการวิเคราะห์พบว่า กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการวางแผนการลงทุน ทั้งสองกิจกรรมนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P - Value < 0.05$ ) โดยธุรกิจขนาดเล็กจะให้ความสำคัญของความร่วมมือกับลูกค้าในสองกิจกรรมนี้มากกว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบกิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมตามขนาดของธุรกิจ

กิจกรรมที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ธุรกิจขนาดเล็ก	ธุรกิจขนาดกลาง	ธุรกิจขนาดใหญ่	ภาพรวม	ระดับความร่วมมือ	P-Value
1. การออกแบบ-พัฒนาผลิตภัณฑ์	4.172 (2)	4.297 (2)	4.200 (2)	4.223 (2)	มาก	0.811
2. การพยากรณ์ความต้องการ	3.897 (6)	3.622 (6)	3.871(5)	3.797 (6)	มาก	0.468
3. การแลกเปลี่ยนข้อมูล	4.483 (1)	4.216 (3)	4.257 (1)	4.319 (1)	มาก	0.475
4. การวางแผนการผลิต	3.103 (12)	2.568 (10)	2.936 (10)	2.869 (11)	ปานกลาง	0.135
5. การควบคุมคุณภาพ	4.069 (4)	4.189 (4)	4.050 (3)	4.103 (4)	มาก	0.764
6. การควบคุมสินค้าคงคลัง	4.069 (3)	4.351 (1)	4.071 (4)	4.164 (3)	มาก	0.281
7. การส่งมอบผลิตภัณฑ์	4.069 (5)	3.919 (5)	3.829 (6)	3.939 (5)	มาก	0.521
8. การแก้ไขปัญหา	3.448 (9)	3.297 (7)	3.500 (8)	3.415 (8)	ปานกลาง	0.711
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยี	3.552 (7)	2.865 (9)	2.800 (11)	3.072(10)	ปานกลาง	0.030*
10. การฝึกอบรม	3.517 (8)	2.919 (8)	2.979 (9)	3.138 (9)	ปานกลาง	0.120
11. การให้บริการลูกค้า	3.379 (11)	3.514 (11)	3.621 (7)	3.505 (7)	มาก	0.671
12. การวางแผนการลงทุน	3.448 (10)	2.514 (12)	2.757 (12)	2.906 (12)	ปานกลาง	0.025*

หมายเหตุ ตัวเลขที่อยู่ในวงเล็บ แสดงลำดับความสำคัญเรียงตามค่าเฉลี่ยโดยเรียงจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย

เครื่องหมายดอกจัน (\*) คือค่า  $P - Value < 0.05$

## 5. สรุป

จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่สนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์คือ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทั้งในส่วนของความไว้วางใจในการแบ่งผลกำไรหรือการลดราคาขึ้นส่วนอย่างมีเงื่อนไข ซึ่งความไว้วางใจเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบและลูกค้าเพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูล [5] ซึ่งข้อมูลมีความสำคัญยิ่งต่อการบริหารห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ทั้งในเรื่องของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตของบริษัท การพัฒนาความสามารถในการปรับเปลี่ยนการให้บริการ การลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน เป็นต้น (แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบก็พบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมมากกว่าผู้ส่งมอบ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Prajogo (2004) [19] และ Gloria (2008) [11] ที่ระบุว่าอุตสาหกรรมในประเทศออสเตรเลียและประเทศฟิลิปปินส์ให้ความสำคัญกับลูกค้ามากกว่า ผู้ส่งมอบ รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของกิจกรรมที่ผู้ส่งมอบและลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม

หัวข้อ	ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วม	ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วม
ประเทศไทย	3.591	2.698
ประเทศฟิลิปปินส์	2.004	1.895
ประเทศออสเตรเลีย	3.918	3.767

ส่วนกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับเป็นกิจกรรมที่ผู้ผลิตให้ผู้ส่งมอบเข้ามามีส่วนร่วมน้อยที่สุด จากผลที่ได้ จะทำให้ผู้ผลิตทราบว่ากิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกเพราะ

เป็นการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาวกับลูกค้าและดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการวัสดุเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทั้งใน ด้านต้นทุน ความยืดหยุ่น และเวลาในการส่งมอบซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าด้วย [20] ดังนั้นผู้ผลิตควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างระบบการทำงานร่วมกันตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ผู้ส่งมอบ ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและลูกค้า [14]

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการที่ต้องกล่าวถึงไว้ ณ ที่นี้เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยต่อไป ประการแรกคือข้อมูลของ สถานที่ตั้งโรงงานจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ยังเป็นที่อยู่เดิมซึ่งโรงงานได้มีการย้ายที่ตั้ง ประการที่สองควรมีการศึกษาลำดับความสำคัญของตัวแปรต่างๆ ประการสุดท้ายควรมีการศึกษาในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบอุตสาหกรรมยานยนต์

## 6. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบคุณคณาจารย์ในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลืองานงานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ และสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือในการกรอกข้อมูล

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] โกศล ดีศีลธรรม. การสร้างประสิทธิผล ห่วงโซ่คุณค่าธุรกิจยุคใหม่. [ออนไลน์] :<http://www.tqmbest.com> (6 เมษายน 2552)
- [2] ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ, 2544. การบริหารลูกค้าสัมพันธ์. บริษัท ทิปป์ พอยท์ จำกัด, กรุงเทพมหานคร.

- [3] ปรรณนา ปุณณเกิดเกษม, 2552. การศึกษาลำดับความสำคัญของตัวแปรที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์โลจิสติกส์แบบย้อนกลับ. *วิศวกรรมลาดกระบัง*. 26 (3):55-60
- [4] ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์, 2549. โซ่อุปทานและโลจิสติกส์: ทฤษฎี-งานวิจัย □ กรณีศึกษา. บริษัท ไอทีแอล เทค มีเดีย จำกัด, กรุงเทพมหานคร.
- [5] รุธีร์ พนมยงค์, ศิริวรรณ ไชยสุรยกานต์, ไพฑูรย์ วราเศษติดวงศ์และสุวัฒนา จารุมิรินทร์. 2550. การจัดหาและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบในโซ่อุปทาน. บริษัท ไอทีแอล เทค มีเดีย จำกัด, กรุงเทพมหานคร.
- [6] สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2540. บทความเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]: <http://www.oic.go.th/index.asp>. (6 เมษายน 2552)
- [7] Corsten, D., and Felde, J. 2005. Exploring the performance effects of key-supplier collaboration An empirical investigation into Swiss buyer - supplier relationship. *International Journal of Physical Distribution*. 35 (6): 445 - 461
- [8] Duffy, R., and Feame, A. 2004 . The impact of supply chain partnerships on supplier performance. *The International Journal of Logistics Management*. 15(1):57-72.
- [9] Furlan, A., Romano, P. and Camuffo, A. 2006. Customer-supplier integration forms in the air-conditioning industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 17 (5) : 633 - 655.
- [10] Groves, G. and Valsamakis, V. 1998. Supplier - Customer Relationships and Company Performance. *The International Journal of Logistics Management*. 9(2): 51-64.
- [11] Gloria, M. and Talavara, V. 2008. Supply chain collaboration in the Philippines. *Journal of International Business Research*. 7 (2):65-83.
- [12] Kayis, B. and Kara, S. 2004. The supplier and customer contribution to manufacturing flexibility Australian manufacturing industry's perspective. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 16(7): 733-752.
- [13] Lambert, D.M. and Pohlen, T.L. 2001. Supply Chain Metrics. *The International Journal of Logistics Management*. 12(1): 1-15.
- [14] Lamber, D.M., Cooper, M.C. and Pagh, J.D. 1998. Supply chain management : Implementation issue and research opportunities . *The International Journal of Logistics Management*. 9 :1-19.
- [15] Li, Q., Su, Y. and Pei, Y. 2007. A Review and Analysis of Researches on Supply Chain Partnership. *Proceedings of the IEEE International Conference on Automation and Logistics*. 7: 1846-1851.
- [16] McIntosh, G. and Fitzgerald, E. 2000 .A survey of supply chain collaboration and management in the UK construction industry . *European Journal of Purchasing and Supply Management* . 6: 159-168.

- [17] Myhr, N.S., and Spekman, R. E. 2005. Collaborative supply-chain partnerships built upon trust and electronically mediated exchange. **Journal of Business & Industrial Marketing**.3:179-186.
- [18] Narasimhan, R. and Arlbjorn, J.S. 2008 . Information sharing buyer - supplier relationships and firm performance . **The International Journal of Logistics Management**. 1: 24-29.
- [19] Prajogo, D.I., Power, D.J., and Sohal, A.S. 2004. The role of trading partner relationships in determining innovation performance: an empirical examination . **European Journal of Innovation Management**. 7(3): 178-186.
- [20] Srivastara, S.K. 2007. Green Supply chain management: A State of The Art Literature Review . **The International Journal of Management Review**.9:53-80
- [21] Simatupang, T.M. and Sridharan, R. 2005. An integrative framework for supply chain collaboration . **The International Journal of Logistics Management** 35(1): 257-274
- [22] Sahay, B.S. 2003. Supply chain collaboration: the key to value creation . **The International Journal Logistics Management**. 52(2):76-83.
- [23] Spens, k. 2009. A Study of Supply Chain Management Practices in Finland and United . **Operations And Supply Chain Management** . 2 (2): 79-92.
- [24] Vossb, C., and Burce, S.B. 2005. The impact of supply chain relationship quality on quality Performance . **International Journal of Production Economics**. 96 : 339-354
- [25] Vereecke, A. and Muylle, S. 2006. Performance improvement through supply chain collaboration in Europe . **International Journal of Operations & Production Management**. 26(11):1176-119

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นายนุกูล ศรีเมืองแก้ว  
วัน เดือน ปีเกิด 14 เมษายน 2525  
ที่อยู่ 177/3 ตำบลปงสนุก อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน 55110

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนธ์ เมื่อ พ.ศ.2550

### ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

นุกูล ศรีเมืองแก้ว,ระพี กาญจนะ “การบริหารความสัมพันธ์ผู้ส่งมอบและลูกค้า จากมุมมองของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์”, วารสารวิศวกรรมศาสตร์ ราชภัฏนครพนธ์, ISSN 1685-5280 ปีที่ 6 ฉบับที่ 12 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2551.

