

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้าน
คุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

COOPERATION OF PARTS SUPPLIER COMPANIES TOWARD QUALITY
PROCESS OF ISUZU (THAILAND) GROUP COMPANY LIMITED



T119772

พุฒิพล เทอดเหนือเกล้า

PUTTIPOL THOETNUAKLAO

b.....
i.....

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 119772
วัน,เดือน,ปี 12 ส.ค. 2555

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2554

KMITL-2011-AMC-M-251-032

**COOPERATION OF PARTS SUPPLIER COMPANIES TOWARD QUALITY
PROCESS OF ISUZU (THAILAND) GROUP COMPANY LIMITED**

PUTTIPOL THOETNUAKLAO

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2011

KMITL-2011-AMC-M-251-032

COPYRIGHT 2011

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้าน
คุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด
COOPERATION OF PARTS SUPPLIER COMPANIES TOWARD
QUALITY PROCESS OF ISUZU (THAILAND) GROUP COMPANY
LIMITED.

นักศึกษา

นายพุดพิพล เทอดเหนือเกล้า

รหัสประจำตัว

49064104

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันท์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ	โรจน์นिरุตติกุล	
ดร. ปริยาภรณ์	ตั้งคุณานันท์	
รศ.ดร.วรรณารถ	แสงมณี	
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูรย์เจริญลาภ	
ดร.ธีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 6 พฤษภาคม 2554 เวลา 8.30 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้อง สมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

ณ บดี วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

วันที่.....๒๓.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2554

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด
นักศึกษา	นายพุฒิพล เทอดเหนือเกล้า
รหัสนักศึกษา	49064104
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2554
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด 2) เปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท กลุ่มตัวอย่างคือ ตัวแทนของบริษัทด้านคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 165 บริษัท กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One-way ANOVA ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน ด้านกิจกรรมคุณภาพ และโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2) บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีขนาดองค์กร ระยะเวลาการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ตัวแทนของบริษัทด้านคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุและประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกันมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Thesis title	Cooperation of Parts Supplier Companies Toward Quality Process of ISUZU (Thailand) Group Company Limited
Student	Mr. Puttipol Thoetnuaklao
Student ID.	49064104
Degree	Master of Management
Program	Industrial Management
Year	2011
Thesis Advisor	Dr. Pariyaporn Tungkunan
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetesootorn

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study cooperation level of parts supplier companies toward quality process of ISUZU (Thailand) Group Company limited. 2) to compare the cooperation level of parts supplier companies toward quality process of ISUZU (Thailand) Group Company limited classified by characteristics of parts supplier companies and representative. The sample was representative of parts supplier companies in Thailand of Isuzu (Thailand) Group Company Limited of 165 companies. The sample size was determined by Krejcie and Morgan table. The data was analyzed by percentage, mean, standard deviation and One-way ANOVA. The results were as follows:

1) The cooperation of parts supplier companies toward quality process in three areas: pre-production parts, operational after approval parts (Mass production), and quality activities at more level.

2) The parts supplier companies which was different in size, time to be parts suppliers had levels of quality cooperation process in statistical different at 0.01.

3) The representative parts supplier companies which was different in age and experience of working in the parts supplier companies had levels of quality cooperation process in statistical different at 0.01 level.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	XII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	5
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	8
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	8
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ.....	11
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การ.....	38
2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ใน ประเทศไทย.....	45
2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด.....	56
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	64
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	64
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	65
3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	66
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน.....	76
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประสานงาน.....	78
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อ การดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด.....	79
4.4 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตาม คุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน.....	88
4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตาม คุณลักษณะของผู้ประสานงาน.....	99
4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ.....	109
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	111
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	112
5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน.....	112
5.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	112
5.1.3 ระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ ของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด.....	112
5.1.4 การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบ ชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของ ผู้ประสานงาน.....	113
5.2 อภิปรายผล.....	118
5.2.1 ระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ ของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด.....	119

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2.2 การเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อ การดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน.....	120
5.2.3 การเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดจำแนกตาม คุณลักษณะของผู้ประสานงาน.....	121
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	124
5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้.....	124
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป.....	124
บรรณานุกรม	125
ภาคผนวก	129
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ	130
ภาคผนวก ข แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	133
ประวัติผู้เขียน.....	141

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องซีเมนต์ที่จะนำมาใช้ในการวัดขนาดของอุตสาหกรรม.....	38
2.2 แสดงการวัดขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม ของแต่ละหน่วยงานจำแนกตามเครื่องซีเมนต์ เกณฑ์การจ้างงานและสินทรัพย์ถาวร.....	39
2.3 การผลิตรถยนต์ของประเทศต่าง ๆ ปี 2553 (ม.ค. - มิ.ย.).....	48
2.4 การจำหน่ายรถยนต์ของประเทศต่าง ๆ ปี 2553 (ม.ค. - มิ.ย.).....	49
2.5 การผลิตรายยนต์ไทยปี พ.ศ. 2553.....	51
2.6 การจำหน่ายรถยนต์ไทยปี 2553.....	55
2.7 การส่งออกรถยนต์ไทยปี 2553.....	55
3.1 แสดงการกำหนดของกลุ่มตัวอย่าง.....	65
3.2 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	66
3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	70
3.4 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	72
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน.....	76
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประสานงาน.....	78
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของระดับความร่วมมือ ของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด.....	79
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติ ชิ้นส่วนก่อนการผลิต.....	81
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านการดำเนินงานหลัง การอนุมัติชิ้นส่วน.....	83
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือที่มีต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพ.....	86
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตาม คุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์การ โดย One-way ANOVA.....	89
4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	89
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	90
4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	91
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตามคุณลักษณะสัญชาติของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA.....	91
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	92
4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์การ โดย One-way ANOVA.....	93
4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	93
4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงาน หลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	94
4.18 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตามคุณลักษณะสัญญาของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA.....	95
4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	96
4.20 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์กร โดย One-way ANOVA.....	96
4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	97
4.22 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA.....	97
4.23 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	98
4.24 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะสัญญาของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA.....	98
4.25 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตามคุณลักษณะของอายุของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุของผู้ ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติ ชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	100
4.27 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตาม คุณลักษณะของระดับการศึกษาของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	101
4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษา ของผู้ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการ อนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	101
4.29 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตจำแนกตาม คุณลักษณะของประสบการณ์การทำงานของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	102
4.30 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตาม คุณลักษณะของอายุของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	103
4.31 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุของผู้ ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการ อนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	103
4.32 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตาม คุณลักษณะของระดับการศึกษาของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	104
4.33 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความ ร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนจำแนกตาม คุณลักษณะของประสบการณ์การทำงานของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	105
4.34 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การ ทำงานของผู้ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการ ดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.35 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของอายุของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	106
4.36 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุของผู้ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	107
4.37 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของระดับการศึกษาของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	108
4.38 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของประสบการณ์การทำงานของผู้ประสานงาน โดย One-way ANOVA.....	108
4.39 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานของผู้ประสานงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD.....	109

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	8
2.1 แนวทางการจัดการคุณภาพ.....	12
2.2 ใบตรวจสอบ (Check Sheets).....	17
2.3 ตัวอย่างใบตรวจสอบสำหรับ Group Size ในภัตตาคาร.....	17
2.4 แผนภูมิพาร์โต (Pareto Chart).....	18
2.5 ตัวอย่างแผนภูมิพาร์โตของปัจจัยในห้องฉุกเฉิน.....	18
2.6 ฟังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram).....	18
2.7 ตัวอย่างฟังแสดงเหตุและผลคำตำหนิของลูกค้าในร้านอาหาร.....	19
2.8 ตัวอย่างกราฟแท่ง (Bar Chart).....	19
2.9 ฮิสโตแกรม (Histogram).....	20
2.10 ตัวอย่างฮิสโตแกรมของ Hole Diameters.....	20
2.11 ฟังแสดงการกระจาย (Scatter Diagram).....	21
2.12 ตัวอย่างการกระจายของความพอใจของลูกค้าและเวลาที่รอในร้านอาหาร.....	21
2.13 แผนภูมิควบคุม (Control Chart).....	22
2.14 ตัวอย่างการแผนภูมิควบคุม.....	22
2.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ TQM.....	31
2.16 วงล้อ Deming.....	32
2.17 วงล้อ Deming.....	32
2.18 วัฏจักร PDSA.....	33
2.19 วัฏจักร PDSA นำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา.....	33
2.20 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศไทย.....	46
2.21 ประมาณการมูลค่าการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยในปี 2554.....	47

329,223 คัน และ 399,435 คัน ตามลำดับ ส่วนรถบรรทุกตั้งแต่ปี 2548 ถึง 2551 ผลิตได้อยู่ที่ 847,301 คัน 894,794 คัน 971,348 คัน และ 991,917 คัน ตามลำดับ (สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย. 2552) จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่าอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ทั้งในภาพรวมและแยกตามประเภทรถยนต์มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนการจำหน่ายในประเทศชะลอตัวเล็กน้อยสาเหตุส่วนหนึ่งเพราะการจำหน่ายรถกระบะขนาด 1 ตันลดลงซึ่งเป็นผลจากที่ผู้บริโภคเผชิญกับราคาน้ำมันดีเซลที่สูงอย่างรวดเร็ว ในช่วง 7 เดือนแรกของปี 2551 ทำให้เกิดความตื่นตระหนกและชะลอการซื้อ นอกจากนี้ทางด้านนโยบายที่มีการส่งเสริมหรือส่งสัญญาณการสนับสนุนน้ำมันเบนซินชนิด E85 และก๊าซธรรมชาติมากขึ้น ไปจนได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครบถ้วนเกิดความสับสน ส่งผลให้ผู้บริโภคชะลอการตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะรถยนต์กระบะขนาด 1 ตัน อย่างไรก็ตามการจำหน่ายรถยนต์นั่งในประเทศยังสามารถขยายตัวได้เนื่องจากได้รับผลดีจากการที่ภาครัฐออกมาตรการสนับสนุนด้านภาษีเพื่อใช้พลังงานทดแทน โดยปรับลดภาษีสรรพสามิตสำหรับรถยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทเอทานอลไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเบนซินชนิด E20 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 ส่งผลให้รถยนต์นั่ง(E20)เป็นที่ต้องการของตลาดภายในประเทศ ประกอบกับรถยนต์นั่งสามารถดัดแปลงไปใช้พลังงานทดแทนได้ง่ายจึงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค แต่แนวโน้มอุตสาหกรรมยานยนต์ปี 2552 ภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์และรถจักรยานยนต์ในปี 2552 คาดว่าจะชะลอตัวเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา ทั้งการผลิต การจำหน่ายในประเทศ และการส่งออก อันเป็นผลจากวิกฤตการณ์ทางการเงินของสหรัฐอเมริกาที่ส่งผลกระทบรุนแรงไปทั่วโลก ประกอบกับสถานการณ์ทางการเมืองภายในประเทศที่มีความเปราะบาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในด้านการลงทุน และการบริโภค (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2552 : Online)

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของการผลิตรถยนต์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ในส่วนของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทของกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์นั้น ปัจจุบันมีบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการประกอบรถยนต์ (First Tier Supplier) ให้กับกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด อยู่ทั้งสิ้น 204 บริษัท มีชิ้นส่วนหลักที่ส่งมอบรวมกันแล้วประมาณ 10,000 ชิ้นต่อรถยนต์หนึ่งคัน ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มของชิ้นส่วน ได้แก่ กลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ (Chassis and Trimming Parts) 129 บริษัท กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและโครงรถ (Body and Frame Parts) 26 บริษัท และกลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง (Engine and Power Train Parts) 49 บริษัท ซึ่งชิ้นส่วนจากแต่ละกลุ่มของผู้ส่งมอบ จะถูกนำเข้ามาประกอบกันเป็นรถยนต์หนึ่งคัน

ดังนั้นคุณภาพของชิ้นส่วนจึงนับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ได้มาซึ่งรถยนต์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน และเป็นข้อบังคับของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่กำหนดไว้ว่าชิ้นส่วนรถยนต์ทุก

จีนจะต้องผ่านการรับรองคุณภาพเสียก่อน เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในระบบการทำงานและการควบคุมคุณภาพที่เป็นที่เชื่อถือได้ อันเป็นมาตรฐานระบบคุณภาพที่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ได้มีการกำหนดไว้ โดยในช่วงแรกของข้อกำหนดคุณภาพจะเป็นมาตรฐานที่เรียกว่า QS-9000 ซึ่งบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีบทบาทอย่างมากในการกำหนดให้บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต้องจัดทำ ได้แก่ General Motor และ Auto Alliance รวมถึงบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนชั้นนำที่มีโรงงานในเมืองไทย เช่น Visteon หรือ Delphi ต่างก็กำหนดให้ผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนส่งให้กับโรงงานดังกล่าวต้องได้รับการรับรองเช่นเดียวกัน ต่อมาได้พัฒนาระบบคุณภาพ โดยมีการประกาศใช้มาตรฐาน ISO 9001 ฉบับปี 2000 ขึ้น ซึ่งมีการพัฒนามาตรฐาน ISO/TS 16949 ฉบับใหม่ขึ้น โดยวางโครงสร้างของข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 9001:2000 มีการปรับปรุงเนื้อหาของข้อกำหนดในบางส่วน รวมถึงมุมมองของมาตรฐานและการจัดทำระบบที่เปลี่ยนไป ซึ่งมาตรฐานฉบับใหม่นี้ได้มีการประกาศใช้เมื่อเดือนมีนาคม 2002 โดยกำหนดให้เป็น ISO/TS 16949:2002

ความจำเป็นที่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ต้องดำเนินงานในระบบคุณภาพนี้ โดยสรุปก็คือ 1) เป็นที่ให้การยอมรับในฐานะบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีชื่อเสียงระดับโลก เนื่องจากการรับรองนี้ได้รับการยอมรับทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน ของวงการในฐานะมาตรฐานของอุตสาหกรรมยานยนต์ 2) เกิดความพึงพอใจของลูกค้า จากการให้บริการผลิตภัณฑ์ ที่สนองความต้องการลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง 3) ลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของลูกค้า โดยการดำเนินการด้วยระบบบริหารเพียงระบบเดียว และลดความต้องการในการตรวจสอบ 4) ดันทุนในการดำเนินการที่ลดลง เนื่องจากการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 5) สร้างเสริมความสัมพันธ์กับผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ พนักงาน ลูกค้า และซัพพลายเออร์ 6) เป็นข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย โดยการทำความเข้าใจว่า กฎข้อบังคับต่างๆ นั้นมีผลกระทบต่อองค์กรและลูกค้า ขององค์กรอย่างไร 7) การจัดการความเสี่ยงที่ได้รับการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ด้วยความเสมอต้นเสมอปลายและความสามารถในการ ติดตามผลิตภัณฑ์และบริการได้ดีขึ้น 8) เป็นการรับรองทางธุรกิจที่น่าเชื่อถือ โดยการให้หน่วยงาน อิสระเป็นผู้ตรวจสอบรับรองกับมาตรฐานที่ผ่านการยอมรับ และสุดท้าย คือ เป็นโอกาสในการสร้างลูกค้ามากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อลูกค้า ได้กำหนดเงื่อนไขในการจัดซื้อว่าจะต้องผ่านมาตรฐานใน ระดับหนึ่ง

จากความสำคัญของคุณภาพจึงกำหนดให้มีกระบวนการฝ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการควบคุม ติดตาม และตัดสินใจดำเนินการต่อระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ และจำเป็นอย่างมากที่ต้องมีความร่วมมือกันอย่างมากระหว่างผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนในเรื่องการควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด (บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2553:1)

กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด เห็นความสำคัญในจุดนี้จึงได้จัดตั้งแผนกควบคุมคุณภาพ (Quality Control Division) ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งในฝ่ายประกันคุณภาพ โดยแผนก

ควบคุมคุณภาพทำหน้าที่หลักในการควบคุม และพัฒนาคุณภาพของชิ้นส่วนรถยนต์ในแต่ละรายการของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งปกติแล้วการดำเนินงานจะเกิดขึ้นระหว่างแผนกควบคุมคุณภาพของบริษัท และฝ่ายประกันคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปเพื่อการพัฒนาและยกระดับความสามารถด้านการบริหารคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ซึ่งกล่าวถึงการพัฒนากระบวนการของระบบคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ซึ่งเป็นระบบบริหารงานคุณภาพ อีกทั้งกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทหนึ่งที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงาน ซึ่งเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของแผนกควบคุมคุณภาพในการดำเนินการให้สอดคล้องตามข้อกำหนด อีกทั้งฝ่ายประกันคุณภาพมีนโยบายในการทำงานร่วมกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแบบร่วมมือกัน (Partnership) ดังนั้นเพื่อให้การประสานงานระหว่างแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด และฝ่ายประกันคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพนำมาสู่การส่งมอบรถยนต์ที่มีคุณภาพระดับสากลให้แก่ลูกค้า และตอบสนองต่อนโยบายคุณภาพของบริษัท

จากความสำคัญของการดำเนินงานด้านคุณภาพในส่วนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและปรับปรุงการดำเนินงานของแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งจะนำไปสู่การส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งยังก่อให้เกิดความเข้าใจอันดี ความร่วมมือ และการประสานงานด้านคุณภาพที่มีประสิทธิภาพของทั้งสองฝ่าย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

สมมติฐานที่ 1.3.5.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3.5.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

1.3.6 สมมติฐานที่ 6: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

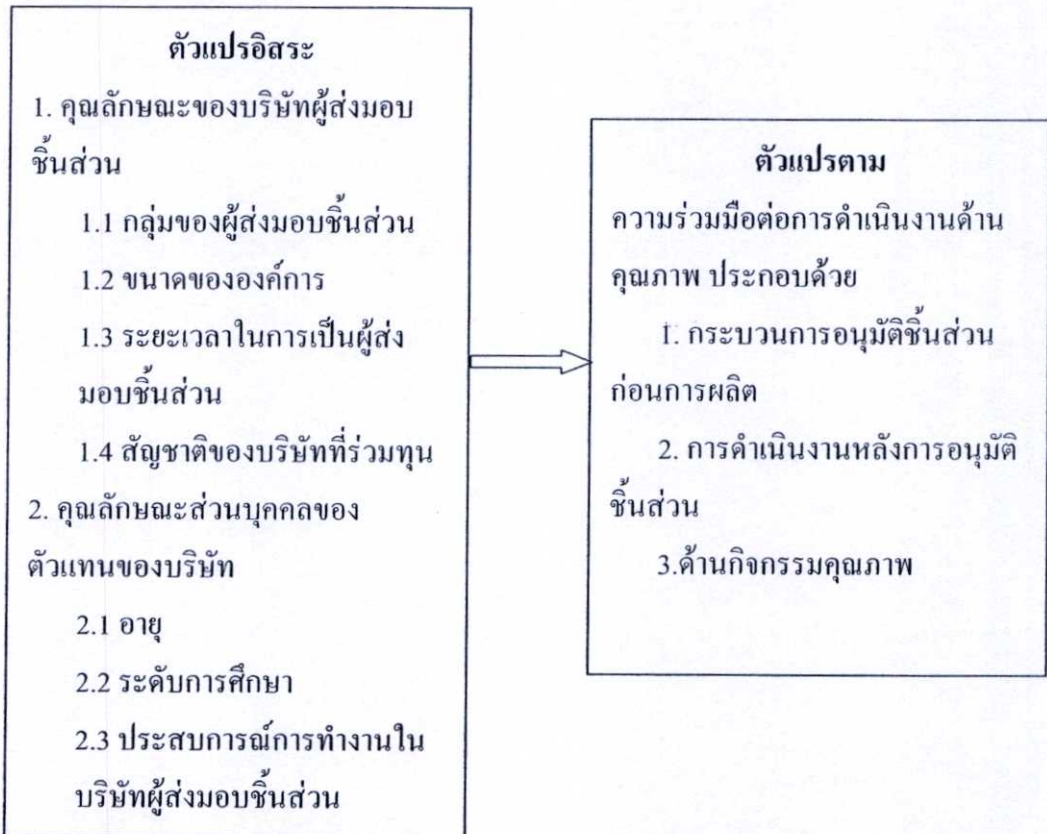
สมมติฐานที่ 1.3.6.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3.6.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3.6.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัท อีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งประกอบด้วยงาน 3 ส่วน คือ 1) กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต 2) การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน และ 3) กิจกรรมด้านคุณภาพ (กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด 2552: 43) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยและผู้วิจัยสามารถสรุปกรอบแนวคิดในการดำเนินงานวิจัยได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.5.1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่คุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทที่มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
 - 1.1 กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
 - 1.2 ขนาดขององค์กร

- 1.3 ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน
- 1.4 สัตถุชาติของบริษัทที่ร่วมทุน
2. คุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท
 - 2.1 อายุ
 - 2.2 ระดับการศึกษา
 - 2.3 ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

1.5.1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต
2. การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน
3. กิจกรรมคุณภาพ

1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวแทนของบริษัทด้านคุณภาพของบริษัทในกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทละ 1 ท่าน จำนวน 204 บริษัท (บริษัท อีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2553)

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะใช้เวลาในการแจกแบบสอบถามให้กับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด เก็บรวบรวมข้อมูล และสรุปผลการวิจัยตั้งแต่เดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2554 ถึงเดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2554

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ หมายถึง การทำงานหรือการติดต่อประสานงานกันระหว่างแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด กับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนในด้านต่างๆ 3 ด้าน ดังนี้

1.6.1.1 กระบวนการผลิตชิ้นส่วนก่อนการอนุมัติ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดเป็นชิ้นงานในช่วงเวลาก่อนได้รับการอนุมัติการขอรับการใช้ชิ้นส่วนและกระบวนการผลิต (PPAP) ตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ซึ่งรวมถึงชิ้นงานต้นแบบ ชิ้นงานตัวอย่าง ชิ้นงานเพื่อการทดสอบต่าง ๆ ชิ้นงานเพื่อการขออนุมัติ ชิ้นงานเพื่อการขอการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ แต่มิได้ซึ่งมิได้เป็นชิ้นส่วน หรือส่วนหนึ่งส่วนประกอบของสินค้าเพื่อจำหน่าย

1.6.1.2 การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน หมายถึง การกระทำใด ๆ ก็ตาม ทั้งด้านงานเอกสาร การปฏิบัติงาน การผลิต และตรวจสอบต่าง ๆ รวมถึงงานควบคุมที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับการอนุมัติยอมรับการใช้ชิ้นส่วนและกระบวนการผลิต (PPAP) ตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ซึ่งรวมถึง การผลิตเพื่อทดลอง ทดสอบ การผลิตชิ้นส่วน หรือส่วนใน ส่วนประกอบของสินค้าเพื่อจำหน่าย การควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และการดำเนินงานเพื่อการสนับสนุนเกี่ยวกับการผลิต ระบบคุณภาพ ที่เกี่ยวข้องกับชิ้นส่วนนั้น ๆ

1.6.1.3 กิจกรรมด้านคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่แผนกประกันคุณภาพผู้ส่งมอบของบริษัทอีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และแผนกควบคุมคุณภาพของบริษัทอีซูซุเอ็นยีน แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ในกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ขอความร่วมมือกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้ดำเนินกิจกรรมนั้นๆ เช่น การแถลงนโยบายและเป้าหมายด้านคุณภาพประจำปี การตรวจสอบกระบวนการผลิตประจำปี เป็นต้น

1.6.2 คุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน หมายถึง บริษัทผู้ผลิตหรือส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อใช้ในการประกอบรถยนต์ ที่ได้ผ่านการรับรองกระบวนการหรือระบบการทำงานจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วย กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขนาดขององค์การ ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและสัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน

1.6.3 คุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท หมายถึง บุคคลของแผนกประกันคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ติดต่อ ประสานงานด้านคุณภาพกับแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งบุคคลหรือตัวแทนนั้นอยู่ในตำแหน่งวิศวกร ชูเปอร์ไวเซอร์ หัวหน้าแผนก ผู้จัดการแผนก ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

1.6.4 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ หมายถึง บริษัทผู้ผลิตหรือส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เพื่อใช้ในการประกอบรถยนต์

1.6.5 กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด หมายถึง บริษัทอีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทอีซูซุเอ็นยีน แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยบริษัทอีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีโรงงานอยู่ที่ จังหวัดสมุทรปราการ และ จังหวัดฉะเชิงเทรา และบริษัทอีซูซุเอ็นยีน แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพฯ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาคำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดนี้ เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์การ

2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

2.1.1 ความหมายของคุณภาพ

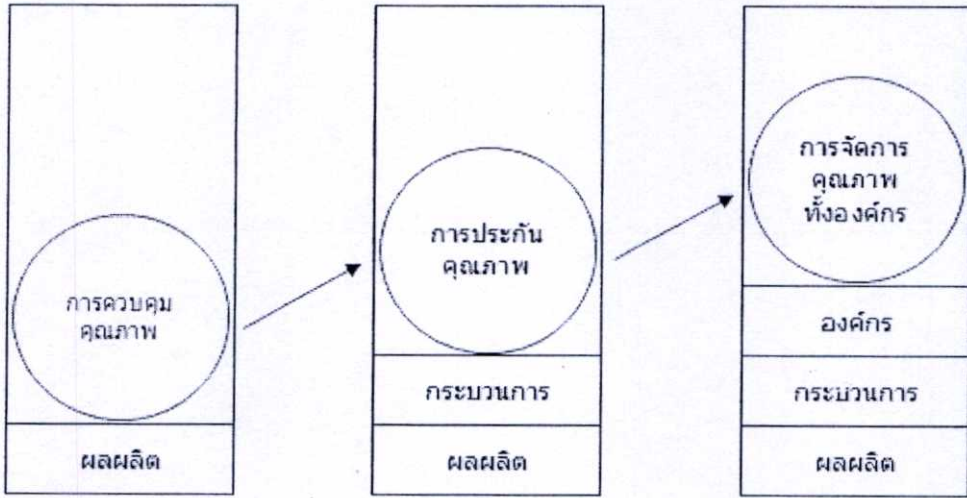
ความหมายของคุณภาพได้มีการรวบรวมจากนิยามของนักวิชาการ และสถาบันที่มีชื่อเสียงไว้ดังนี้ (Oakland, 1993: 5)

- Juran ให้ความหมายว่าคุณภาพหมายถึง ความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์หรือการใช้
 - มาตรฐาน 4778 แห่งอังกฤษ นิยามคุณภาพว่า เป็นลักษณะเด่นต่างๆ ทั้งหมดและเป็นคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่มีการสร้างความพึงพอใจต่อความต้องการที่กำหนด
 - Demming กล่าวว่า เป้าหมายของคุณภาพควรอยู่ที่ความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและอนาคต
 - Feigenbaum นิยามว่า คุณภาพเป็นส่วนประกอบของสินค้าและคุณลักษณะของบริการเกี่ยวกับการตลาด วิศวกรรม การผลิตและการบำรุงรักษา ซึ่งสินค้าและบริการที่ใช้จะบรรลุความคาดหวังของลูกค้า
 - Crosby นิยามว่า คุณภาพคือการทำตามความต้องการ
- ความหมายของคุณภาพตามแนวคิดดั้งเดิมมีอยู่ 3 ความหมาย
- คุณภาพ หมายถึง การทำตามความต้องการ (Conformity requirement)
- คุณภาพ คือ ความเหมาะสมสำหรับการใช้ (Fitness for use)
- คุณภาพ คือ ความเป็นเลิศในตัวเอง (Innate excellence)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพ คือ การทำตามที่ถูกคำสั่งการ องค์กรจะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าอยู่และตอบสนองความต้องการนั้นอยู่ตลอดเวลา

2.1.2 แนวทางการจัดการคุณภาพ

แนวทางการจัดการคุณภาพ (Quality Management Approach) จะสอดคล้องกันกับการ จัดลำดับขั้นของการจัดการคุณภาพ Mangelsdorf (1999: 419-421) อธิบายว่า แนวทางคุณภาพมี 3 แนวคือ การควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และการจัดการคุณภาพทั้งองค์กร ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แนวทางการจัดการคุณภาพ

ที่มา : Mangelsdorf (1999: 420)

2.1.3 การควบคุมคุณภาพ

โดยทั่วไปสินค้าในตลาดจะมีราคาแปรผันตามคุณภาพสินค้า สินค้าคุณภาพดีย่อมมีราคาสูงกว่าสินค้าคุณภาพไม่ดี คุณภาพของสินค้าในอดีตมีความหลากหลาย และแตกต่างกันมาก สินค้าบางอย่างที่จำหน่ายในท้องตลาดขาดคุณภาพ หรือคุณภาพต่ำไม่เหมาะสมกับราคา รัฐบาลจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสินค้าขึ้น เพื่อควบคุมคุณลักษณะต่างๆ ของสินค้า เช่น ลักษณะทางกาย ได้แก่ ขนาด น้ำหนัก สี ฯลฯ ลักษณะทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นลักษณะต่างๆ เป็นต้น ปัจจุบันนี้ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าบางอย่างบางชนิด จะถูกกำหนดคุณภาพในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งของการควบคุม

2.1.3.1 ความหมายของการควบคุมคุณภาพ (Definition of quality control)

คำว่า การควบคุมคุณภาพ เป็นการรวมคำสองคำเข้าด้วยกัน คำหนึ่งคือคำว่า การควบคุมตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Control" ส่วนอีกคำหนึ่งคือ คำว่า คุณภาพ ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Quality" ซึ่งคำสองคำนี้มีความหมาย ดังนี้

การควบคุม (Control) หมายถึง การบังคับให้กิจกรรมต่างๆได้ดำเนินการตามแผนที่วางไว้(เปรื่อง กิจรัตน์ภร. 2537 : 202) ส่วนคำว่า คุณภาพ (Quality) หมายถึง ผลผลิตที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน (Fineness for use) ออกแบบได้ดี (Quality of design) และมีรายละเอียดที่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด (ศูนย์อบรมกฟภ. 2531: 14) เขียวไชย จิตต์แจ้ง (2530: 666) ได้ให้ความหมายของการควบคุมว่าหมายถึง กิจกรรมจำเป็นต่างๆ ที่จะต้องกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลตลอดไป นอกจากนี้ วิชัย แหวนเพชร (2536: 111) ยังได้ให้ความหมายของคุณภาพไว้ดังนี้ คุณภาพคือ ผลิตภัณฑ์มีความคงทน มั่นคง มีสภาพดีสามารถใช้และทำงานได้ดีรวมทั้งมีรูปร่างสวยงามเรียบร้อยกลมกลืน ทำให้นำมาใช้ด้วย กล่าวโดยสรุปแล้ว คุณภาพหมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบได้เหมาะสมในงานได้ดี กระบวนการผลิตดี มีความคงทน สวยงามเรียบร้อย และมีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดของผู้สั่งซื้อที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังจะต้องมีความปลอดภัยในการใช้งานด้วย

ความหมายของคุณภาพ (กัตัญญู หิรัญญูสมบูรณ์. 2542: 20-21) การที่ผลิตภัณฑ์จะมีคุณภาพที่ดี จะต้องมิลักษณะดังต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงานได้ (Performance) ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถใช้งานได้ตามที่กำหนดไว้
2. ความสวยงาม (Aesthetics) ผลิตภัณฑ์ต้องมีรูปร่าง, ผิวสัมผัส, กลิ่น, รสชาติ, สี สัน ที่ดึงดูดใจลูกค้า
3. คุณสมบัติพิเศษ (Special Features) ผลิตภัณฑ์ควรมีลักษณะพิเศษที่โดดเด่นแตกต่างจากผู้อื่น
4. ความสอดคล้อง (Conformance) ผลิตภัณฑ์ควรมีความเสี่ยงอันตรายในการใช้น้อยที่สุด
5. ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ควรมีความเสี่ยงอันตรายในการใช้น้อยที่สุด
6. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ผลิตภัณฑ์ควรใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ
7. ความคงทน (Durability) ผลิตภัณฑ์ควรมีอายุใช้งานที่ยาวนานในระดับหนึ่ง
8. คุณค่าที่รับรู้ (Perceived Quality) ผลิตภัณฑ์ควรสร้างความประทับใจ และมีภาพพจน์ที่ดีในสายตาลูกค้า
9. การบริการหลังการขาย (Service After Sale) ธุรกิจมีการบริหารหลังการขายที่ต่อเนื่องทำให้สินค้าสามารถคงคุณสมบัติหรือหน้าที่การงานที่สมบูรณ์ต่อไปได้ รวมทั้งบริการใน

การรับฟังความคิดเห็นจากลูกค้าเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ด้วยคุณภาพที่ดีของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่ทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้ต้องการ แต่อย่างไรก็ดี มุมมองด้านคุณภาพในสายตาของผู้ผลิตและผู้ใช้แตกต่างกัน เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการใช้สอยผลิตภัณฑ์ของลูกค้า ย่อมแตกต่างกับพันธกิจ (Mission) ในการดำเนินธุรกิจของผู้ผลิต ดังนั้นจะสรุปทัศนคติของผู้ผลิตกับลูกค้าในแง่ของคุณภาพได้ดังต่อไปนี้

สำหรับ ลูกค้า คุณภาพที่ดีหมายถึง

ก. ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้ดีตาม Specification ที่ระบุไว้

ข. ผลิตภัณฑ์คุ้มค่ากับเงินหรือราคา ที่ลูกค้าจ่ายเพื่อจะได้ผลิตภัณฑ์นั้นมา

ค. ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ โดยมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม

ง. ผลิตภัณฑ์มีการบริการประกอบเพื่อความสะดวกของลูกค้า หรือเพื่อรักษาภาพสมบุรณ์ของสินค้าให้คงอยู่ในช่วงระยะเวลาการใช้งานได้ตลอด

จ. ผลิตภัณฑ์สร้างความภาคภูมิใจ ความประทับใจให้แก่ผู้ใช้

สำหรับ ผู้ผลิต คุณภาพที่ดีหมายถึง

ก. การผลิตให้ถูกต้องตั้งแต่แรก

ข. การผลิตที่มีระดับของของเสียอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเป็น Zero Defects ซึ่งถึงไม่มีของเสียจากการผลิตเลย

ค. การผลิตตามตัวแปรที่ต้องการอย่างถูกต้อง ไม่เบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่ตั้งไว้

ง. การผลิตที่มีระดับต้นทุนที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ลูกค้าที่มีความต้องการสามารถซื้อได้ในระดับราคาที่ยอมรับได้

เมื่อกำนำสองคำมารวมกันคือ การควบคุมและคำว่าคุณภาพก็จะได้ว่า การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) วิชัย แหวนเพชร (2534: 112) ยังได้ให้ความหมายของการควบคุมคุณภาพไว้ว่า เป็นการจัดกิจกรรมต่างๆที่ทำให้ผลผลิตอันได้แก่ สินค้า บริการ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานได้ดี กิจกรรมดังกล่าวนี้ ได้แก่ การควบคุมวัตถุดิบ การออกแบบ และกระบวนการผลิต วินิจ วีระยางกูร (2523: 213) ยังได้ให้ความหมายการควบคุมคุณภาพไว้อีกว่า เป็นการจัดการควบคุมวัตถุดิบและการควบคุมการผลิต เพื่อป้องกันไม่ให้ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมีข้อบกพร่องและเกิดการเสียหาย นอกจากนี้ ความหมายของการควบคุมคุณภาพที่ให้ไว้ในคู่มือ (MIL - STD - 109) คือ การบริหารงานในด้านการควบคุมวัตถุดิบ และการควบคุมการผลิต เพื่อเป็นการป้องกันมิให้ผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จออกมามีข้อบกพร่องและเสียหายนั่นเอง (เสรี ยูนิพันธ์ และคณะ 2528: 12) เปรื่อง กิจรัตน์ภร (2537: 202) ยังได้ให้ความหมายของการควบคุมคุณภาพว่า หมายถึงการบังคับให้กิจกรรมต่างๆดำเนินการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด

คุณลักษณะเอาไว้ เช่น การคัดเลือก การตรวจสอบวัตถุดิบ การควบคุมกระบวนการผลิต ควบคุมพนักงาน รวมทั้งการตรวจสอบผลิตภัณฑ์และทดสอบผลผลิตด้วย

กล่าวโดยสรุปแล้ว การควบคุมคุณภาพ หมายถึง การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผลผลิตออกมาดีเป็นไปตามแบบ มีความประณีต เรียบร้อย สวยงาม นำไปใช้งานได้ดี สะดวก และเหมาะสมกับราคากิจกรรมดังกล่าวก็คือ กิจกรรมการคัดเลือกวัตถุดิบ กิจกรรมในกระบวนการผลิต กิจกรรมการตรวจสอบและทดสอบผลผลิต เป็นต้น โดยเน้นวิธีการทางสถิติ การวัด เทคนิคในการตรวจสอบ ส่วนการประกันคุณภาพเป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสินค้ามีคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการทุกประการ โดยมักนำมาตราฐานต่างๆ มาเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน เช่น ISO 9000 เป็นต้น ซึ่งเป็นมาตรฐานของกระบวนการควบคุมกิจกรรมหลัก และมุ่งปรับปรุงกระบวนการคุณภาพทั้งหมด ส่วนการจัดการคุณภาพทั่วทั้งองค์กรเป็นการเปลี่ยนจิตสำนึกจากการกระตุ้นของภายนอกมาเป็นการดำเนินการพัฒนาคุณภาพด้วยตนเอง โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคนในองค์กรและการปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดคุณภาพอย่างแท้จริง (Mangelsdorf. 1999: 420)

2.1.3.2 การรับรองระบบคุณภาพ

ISO 9000: ชุดมาตรฐานฉบับนี้แจ่มแจ้งให้ทราบถึงความจำเป็นในการดำเนินการตามนโยบายของการจัดการและการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) รวมทั้งบ่งบอกถึงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างแนวคิดและข้อกำหนดต่างๆ ในการเลือกใช้มาตรฐาน ISO 9001, ISO 9002, และ ISO 9003 กรณีไม่มีข้อกำหนดให้เลือก ISO 9004 ส่วนที่มีข้อกำหนดก็เลือก ISO 9001, ISO 9002, หรือ ISO 9003 อันใดอันหนึ่ง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพให้กับผู้บริโภค

ISO 9001 ใช้เมื่อผู้ส่งมอบ (Supplier) ประกัน (Guarantee) ว่าในขั้นตอนทั้งหลาย รวมถึงแต่การออกแบบ/พัฒนา การผลิต การติดตั้ง และการบริการเป็นไปตามข้อกำหนด

ISO 9002 ใช้เมื่อผู้ส่งมอบประกันว่า ในขั้นตอนการผลิตและการติดตั้งเป็นไปตามข้อกำหนด

ISO 9003 ใช้เมื่อผู้ส่งมอบประกันว่า การตรวจสอบและการทดสอบขั้นสุดท้ายเท่านั้น เป็นไปตามข้อกำหนด

ISO 9004 มาตรฐานนี้กำหนดแนวทางกลวิธีการบริหารงานและองค์ประกอบบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หรือบริการทุกขั้นตอนในวงจรคุณภาพ นับจากการตรวจหาความต้องการจนถึงทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ (อ้างใน สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. 2545 : Online)

2.1.3.3 ประโยชน์ของการควบคุมคุณภาพ (Benefit of quality control)

การควบคุมคุณภาพ ไม่ได้จำกัดอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้นจะต้องทำเป็นระบบ ทั้งองค์กร ตั้งแต่การควบคุมระดับนโยบายการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามที่กำหนด ตลอดทั้งการควบคุมคุณภาพในการผลิต ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ

1. การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ

2. การควบคุมการผลิตในกระบวนการผลิต

3. การตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ทำสำเร็จรูปแล้วประโยชน์อันเกิดจากการควบคุมคุณภาพที่ วิชัย แหวนเพชร (2534: 1144) ได้สรุปดังนี้

3.1 ลดค่าใช้จ่าย เช่น ลดการทำให้ผลผลิตเสียหาย ลดการทำงานซ้ำซ้อน ลดการซ่อมแซมหรือแก้ไขผลผลิตใหม่ ลดค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ดีไม่ได้ออกจากรัน และลดเวลา เนื่องจากหยุดทำการผลิตได้

3.2 ลดค่าใช้จ่ายภายนอกในโรงงาน เช่น ค่าโฆษณา ลดการต่อว่าหรือตำหนิ จากลูกค้า

3.3 ทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาที่ตั้งไว้ หากผลผลิตไม่มีคุณภาพย่อมไม่ได้รับความนิยมน่าจะทำให้ลดราคาถึงจะขายได้

3.4 ทำให้บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพัฒนาคุณภาพต่อไป

3.5 ทำให้บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น เพราะธุรกิจดำเนินไปด้วยดีย่อมส่งผลให้พนักงานมีกำลังใจ มีความภาคภูมิใจ

2.1.3.4 เครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ

เครื่องมือ 7 อย่างที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ เป็นเครื่องมือที่ติดต่อสื่อสารเพื่อเข้าใจระหว่างบุคคลที่อยู่ในกลุ่มกิจกรรมคุณภาพให้สามารถมองเห็นประเด็นต่างๆ ของข้อมูลด้วยความเข้าใจที่ตรงกันและนำไประดมความคิดร่วมกัน (อ้างใน สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. 2545 : Online)

1. ใบตรวจสอบ (Check Sheets) เป็นตารางที่แสดงรายการรายละเอียดต่างๆ ของข้อมูลโดยออกแบบให้ง่ายต่อการจดบันทึกข้อมูล สะดวกต่อการจำแนกข้อมูลและวิเคราะห์ผล ซึ่งมักจะมีช่องให้พนักงานผู้ตรวจสอบสามารถทำเครื่องหมาย/ ลงได้เลขตัวอย่างหนึ่งของใบตรวจสอบแสดงดังภาพที่ 2.2 และภาพที่ 2.3

CheckSheet

Defect	Day			
	1	2	3	4
A	///		////	/
B	//	/	//	///
C	/	////	//	////

ภาพที่ 2.2 ใบตรวจสอบ (Check Sheets)

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)

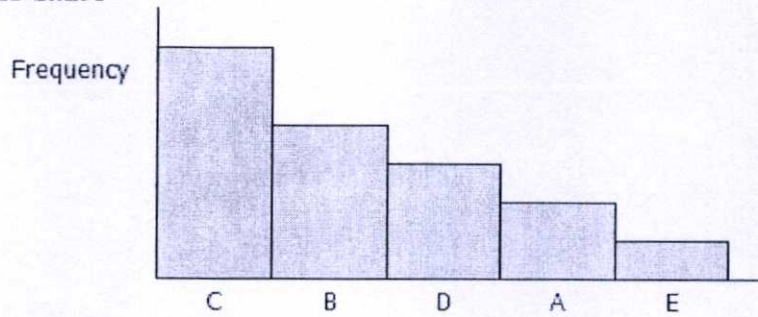
Customers in Party	Count
1	
2	
3	
4	
5	
6	
> 6	

ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างใบตรวจสอบสำหรับ Group Size ในภัตตาคาร

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 250)

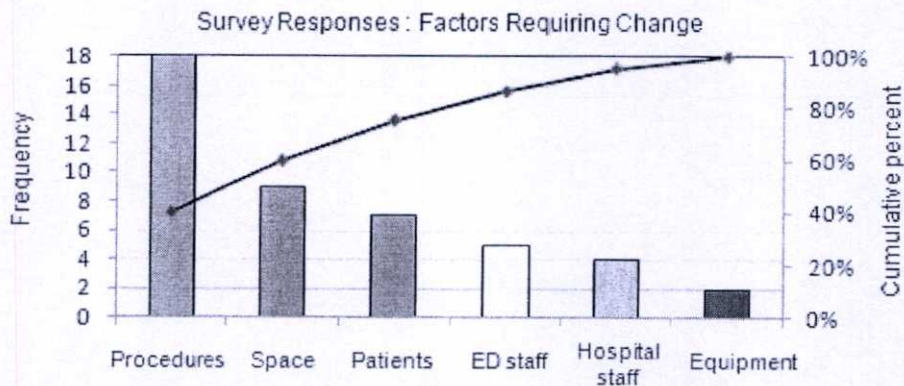
2. แผนภูมิพาร์โต (Pareto Chart) เป็นแผนภูมิที่ใช้สำหรับแสดงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยเรียงลำดับปัญหาเหล่านั้นตามความถี่ที่พบจากมากไปหาน้อย และแสดงขนาดความถี่มากน้อยด้วยกราฟแท่งควบคู่ไปกับการแสดงค่าสะสมของความถี่ด้วยกราฟเส้น ซึ่งแกนนอนของกราฟเป็น ประเภทของปัญหาและแกนตั้งเป็น ค่าร้อยละของปัญหาที่พบแผนภูมิพาร์โตใช้เลือกปัญหาที่จะลงมือทำ เพราะปัญหาสำคัญในเรื่องคุณภาพมีอยู่ไม่กี่ประการ แต่สร้างข้อบกพร่องด้านคุณภาพจำนวนมาก ส่วนปัญหาปลีกย่อยมีอยู่มากมายแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพมากนัก ดังนั้นจึงควรเลือกแก้ไขปัญหาที่สำคัญซึ่งถ้าแก้ไขได้จะลดข้อบกพร่องด้านคุณภาพลงได้มาก

Pareto Chart



ภาพที่ 2.4 แผนภูมิพารेट (Pareto Chart)

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)

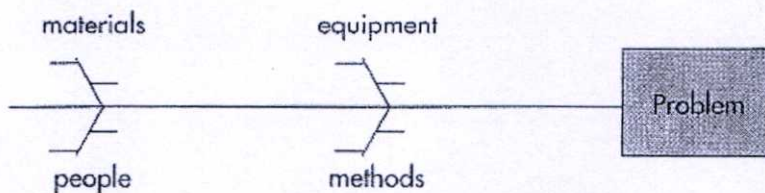


ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างแผนภูมิพารेटของปัจจัยในห้องฉุกเฉิน

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 251)

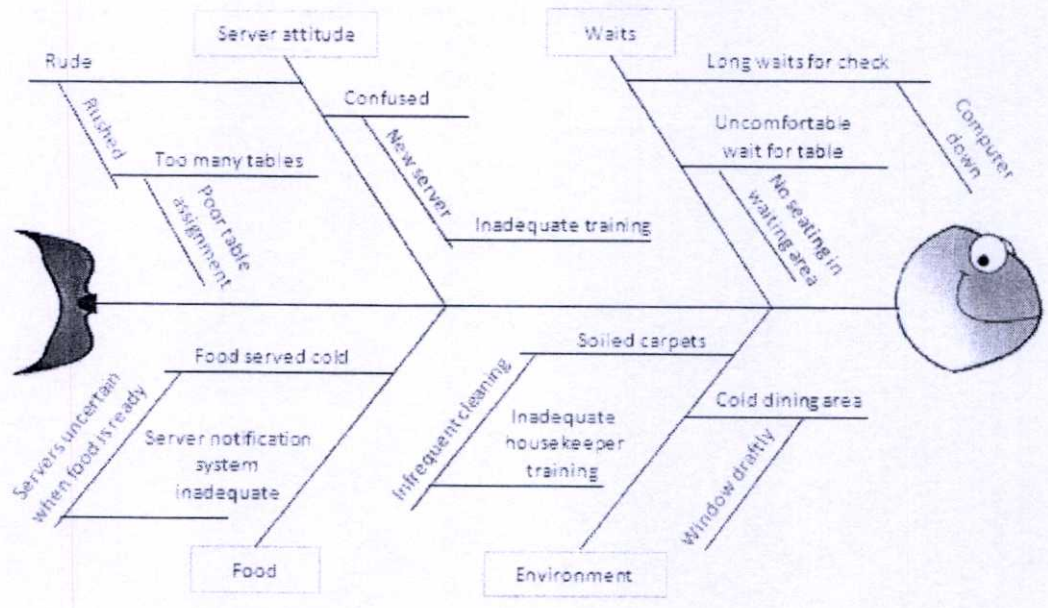
3. ฟังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) หรือฟังก้างปลา (Fish Diagram) หรือฟังอิชิกาวา เป็นแผนภูมิที่ใช้ต่อจากแผนภูมิพารेट ซึ่งเมื่อเลือกแก้ปัญหาใดจากแผนภูมิพารेटแล้ว ก็นำปัญหานั้นมาแจกแจงสาเหตุของปัญหาเป็น 4 ประการ คือ คน (Man) เครื่องจักร (Machine) วิธีการ (Method) วัสดุคิบ (Material)

Cause-and-effect diagram



ภาพที่ 2.6 ฟังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

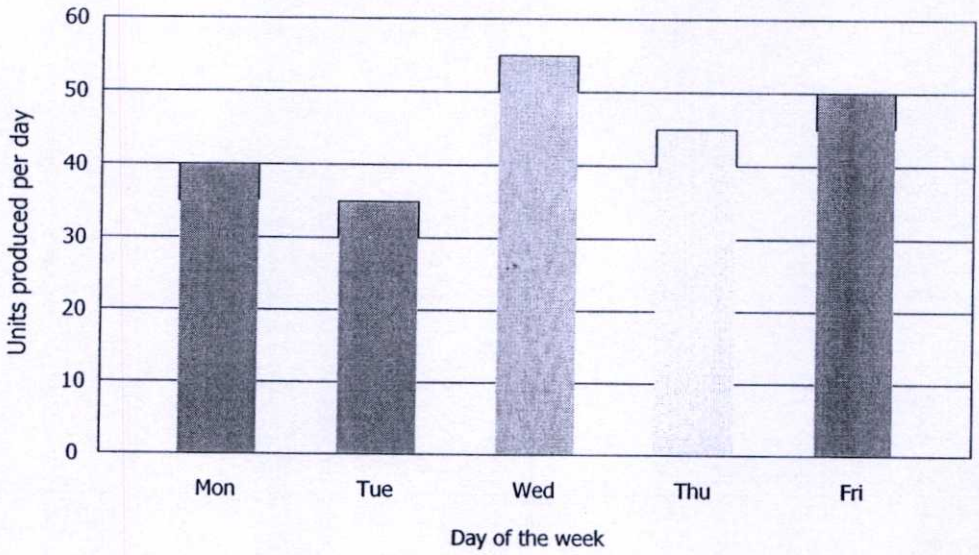
ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างผังแสดงเหตุและผลคำตำหนิของลูกค้าในร้านอาหาร

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 254)

4. กราฟ (Graph) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงนำเสนอข้อมูลให้ผู้อ่านเข้าใจข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายและชัดเจนขึ้น และสามารถวิเคราะห์แปลความหมาย ตลอดจนให้รายละเอียดของการเปรียบเทียบได้ดี โดยเฉพาะเมื่อข้อมูลมีจำนวนมาก การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟสามารถใช้กราฟเส้น กราฟแท่ง กราฟวงกลม กราฟรูปภาพ

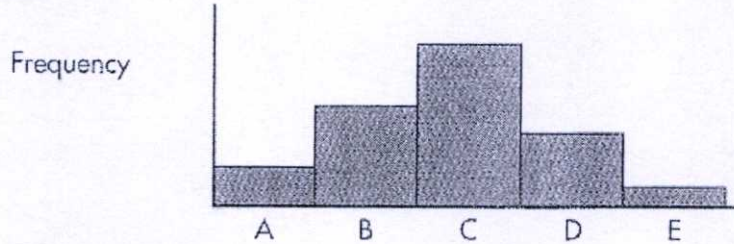


ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างกราฟแท่ง (Bar Chat)

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 254)

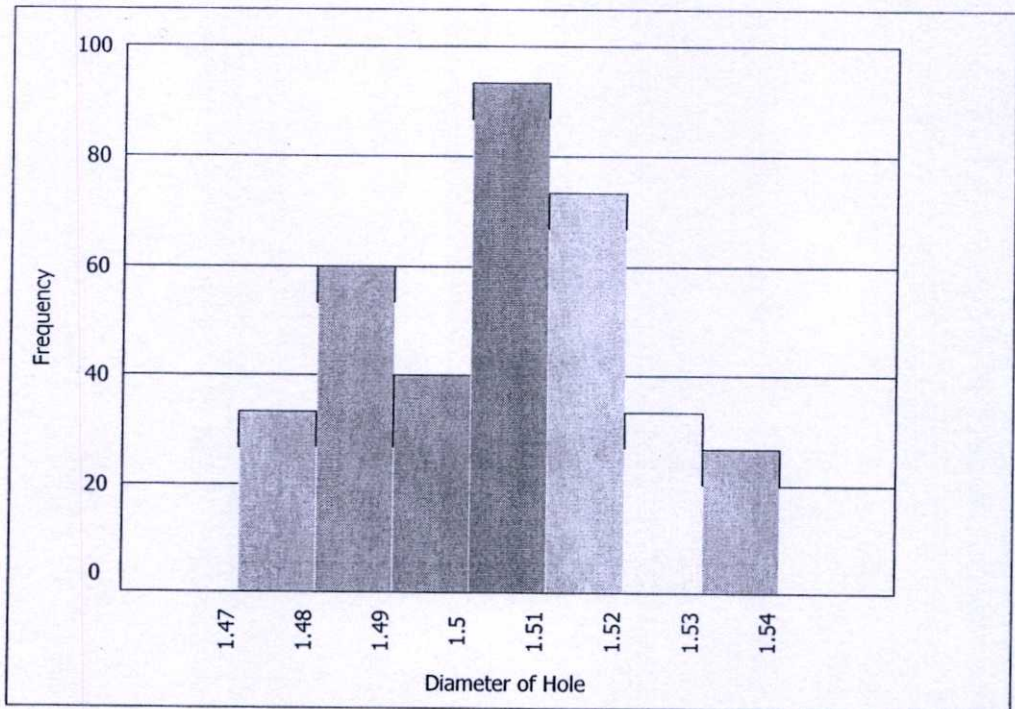
5. ฮิสโตแกรม (Histogram) เป็นกราฟแท่งที่ใช้แสดงความถี่ของข้อมูลที่จัดเป็นหมวดหมู่ โดยที่แท่งกราฟมีความกว้างเท่ากัน และมีด้านข้างติดกัน ซึ่งจัดตัวอย่างให้ศูนย์กลางของฮิสโตแกรมเป็นค่าความถี่สูงสุด ส่วนความถี่รองลงมาจะกระจายลดหลั่นไปตามลำดับ

Histogram



ภาพที่ 2.9 ฮิสโตแกรม (Histogram)

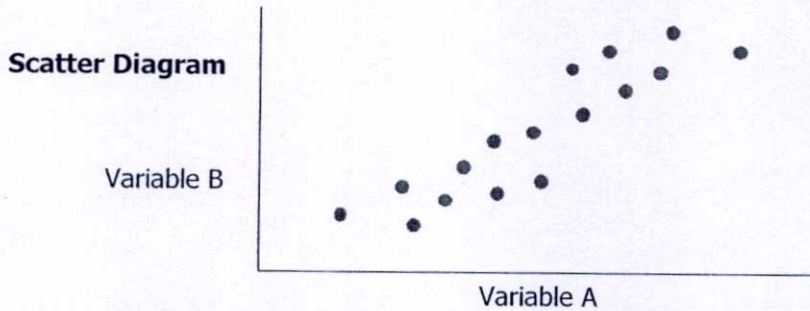
ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างฮิสโตแกรมของ Hole Diameters

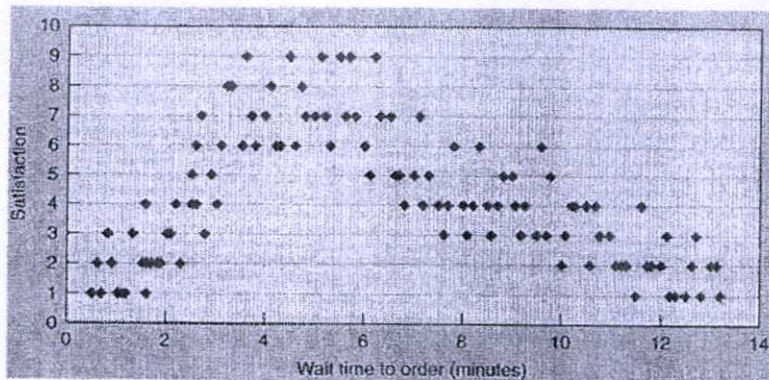
ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 251)

6. พังแสดงการกระจาย (Scatter Diagram) เป็นแผนผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ว่าสัมพันธ์กันในลักษณะใด ซึ่งจะสามารถหาสหพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรทั้งสองตัวที่แสดงด้วยแกน x และแกน y ของกราฟ ว่าสหพันธ์เป็นบวก คือ ตัวแปรมีความสัมพันธ์แปรตามกัน หรือมีสหพันธ์เป็นลบคือตัวแปร มีความสัมพันธ์แปรผกผันต่อกัน



ภาพที่ 2.11 พังแสดงการกระจาย (Scatter Diagram)

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)

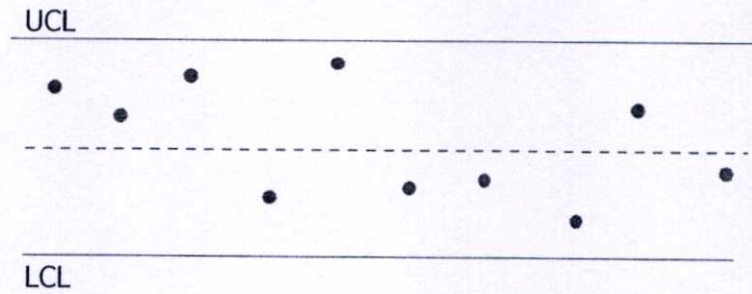


ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างการกระจายของความพอใจของลูกค้าและเวลาที่รอในร้านอาหาร

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 253)

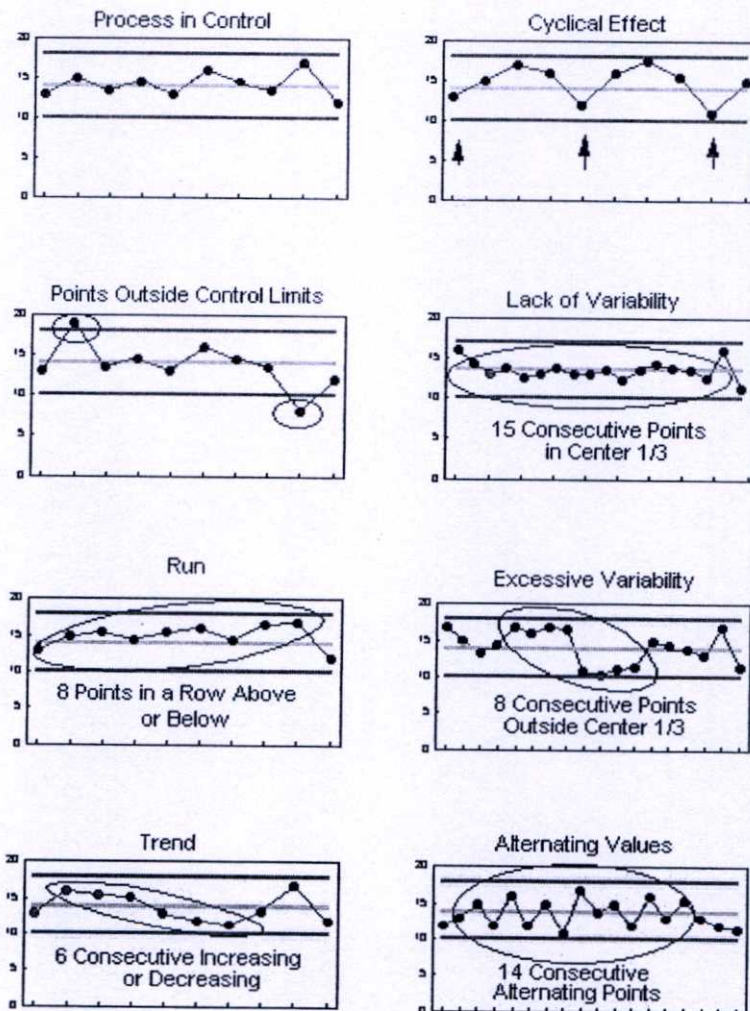
7. แผนภูมิควบคุม (Control Chart) เป็นแผนภูมิกราฟที่ใช้เพื่อการควบคุมกระบวนการผลิต โดยมีการแสดงให้เห็นถึงขอบเขตในการควบคุมทั้งขอบเขตควบคุมบน (UCL) และขอบเขตล่าง (LCL) แล้วนำข้อมูลด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในกระบวนการมาเขียนเทียบกับขอบเขตที่ตั้งไว้เพื่อจะได้อันตรายว่า ในกระบวนการผลิต ณ เวลาใดมีปัญหาด้านคุณภาพ จะได้รับแก้ไขปรับปรุงกระบวนการให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว

Control Chart



ภาพที่ 2.13 แผนภูมิควบคุม (Control Chart)

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 479)



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างการแผนภูมิควบคุม

ที่มา : Mark, M. Davis, Nicholas, J. Aquilano, and Richard, B. Chase (2003: 264)

2.1.4 การประกันคุณภาพ

การบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิผล หรือการตัดสินใจเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วเกิดผลดีนั้นเป็นเรื่องที่พึงปรารถนา แต่จะมีหลักประกันอย่างไรว่าการบริหารจัดการหรือการตัดสินใจที่ได้ผลดีนั้นจะยังคงได้ผลตามที่ปรารถนาทุกครั้ง แนวทางที่จะให้ได้ผลตามที่ปรารถนาทุกครั้ง หรือได้ผลเท่ากันทุกครั้งที่ขึ้นอยู่กับเมื่อครั้งที่ดำเนินการจนได้ผลดีนั้นทำอย่างไร หากดำเนินการเหมือนอย่างที่เคยทุกครั้ง โดยไม่มีปัจจัยแวดล้อมใดๆ มาแทรกซ้อนผลที่เกิดตามมาก็จะเป็นเช่นนั้นทุกครั้ง การเน้นให้ดำเนินการเหมือนครั้งที่ได้ผลดีจึงถือเป็นการประกันคุณภาพ หากวิธีการแปลผลลัพท์นั้นได้มาตรฐานตามที่กำหนด และสามารถสร้างความพึงพอใจให้ผู้ใช้ได้ถือว่าผลลัพท์นั้นมี "คุณภาพ" ทำอย่างไรผลลัพท์ที่เกิดขึ้นจึงจะมีคุณภาพ: กรณีตัวอย่าง ISO 9000 อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทยเรียกว่า มอก.9000 เป็นคำตอบของการประกันคุณภาพกล่าวคือ หากดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จะทำให้เกิดคุณภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (อังกิน สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2545 : Online)

2.1.4.1 ความหมายของการประกันคุณภาพ

Harrington and Mathers (1991: 22) การประกันคุณภาพ หมายถึงกิจกรรมต่างๆ ซึ่งได้รับการวางแผนและจัดระบบแล้วในกระบวนการบริหารคุณภาพ ที่ช่วยสร้างความมั่นใจว่าจะได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้

Juran and Gryna (1993: 565) การประกันคุณภาพ หมายถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความมั่นใจว่า กิจกรรมในกระบวนการผลิตทั้งหมด ดำเนินไปอย่างมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน และมีประสิทธิภาพ

Bounds (1994: 55) การประกันคุณภาพ หมายถึงกระบวนการผลิตที่ยังคงเน้นการใช้สถิติ และการควบคุมการผลิตเช่นเดียวกับยุคการควบคุมคุณภาพ แต่ได้มีการนำเรื่องการออกแบบวิศวกรรม การวางแผนและการบริการ มาเป็นองค์ประกอบของคุณภาพด้วย การประกันคุณภาพครอบคลุมใน 4 เรื่องคือ

1. การกำหนดตัวเลขค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับคุณภาพ
2. การควบคุมคุณภาพทั้งองค์กรรวม
3. ความเชื่อถือได้ของการผลิต และ
4. ความผิดพลาดเท่ากับศูนย์

Jackson and Ashton (1995: 22) การประกันคุณภาพ หมายถึงกิจกรรมทุกอย่างที่ช่วยให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าและบริการอย่างมีคุณภาพตามระดับที่กำหนด ในบางครั้งอาจผนวกเรื่องการตรวจสอบคุณภาพ (Inspection) ไว้ในการประกันคุณภาพด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งการประกันคุณภาพเป็นกิจกรรมการบริหารจัดการ และกิจกรรมการควบคุมเพื่อให้ได้คุณภาพที่คงเส้นคงวา

เน้นการแก้ปัญหาในระยะยาว ซึ่งในระบบคุณภาพ ISO 9000 เองก็กำหนดให้มีการประกันคุณภาพไว้เช่นกัน คือในข้อที่ว่าด้วยการป้องกัน (Prevention) และการตรวจสอบ (Correction)

Harman (1996: 6) การประกันคุณภาพ หมายถึงกลไก (Mechanisms) และกระบวนการ (Processes) ต่างๆ ที่นำไปสู่การรักษาและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) มั่นใจในวิธควบคุมคุณภาพและมั่นใจในมาตรฐานของผลผลิต อีกทั้งเป็นการรับประกันหรือรับรองว่าจะได้มาตรฐานตามที่ระบุ

Robert (1997: 38) การประกันคุณภาพ หมายถึงระบบซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น หากปัญหาเกิดขึ้นแล้ว ต้องตรวจสอบหาปัญหานั้นให้พบแล้วอธิบายสาเหตุและป้องกันไม่ให้ปัญหานั้นเกิดขึ้นอีก

ดำรง ทวีแสงชัยกุล (2540 : 221-222) ได้ให้ความหมายของการประกันคุณภาพไว้ในที่นี้ว่าเป็นกิจกรรมต่างๆ ที่มีขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพ (ทำโดยบุคคลภายนอก หรือผู้ตรวจสอบอิสระที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ) ทั้งนี้ เพื่อให้เหล่าผู้บริหารเพิ่มความเชื่อมั่นว่าทุกอย่างดำเนินไปด้วยดี ซึ่งการประเมินคุณภาพที่มีชื่อเรียกกันหลายชื่อ เช่น การควบคุม การตรวจสอบ หรือการสำรวจ ซึ่งกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า กระบวนการในการประเมินคุณภาพ และการรายงานเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นนั้น เรียกว่า การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) โดยหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เหล่านี้ ในบางครั้งจึงถูกเรียกว่า แผนกประกันคุณภาพหรือ QA นอกจากนี้ ยังมีการใช้คำว่าประกันคุณภาพในความหมายอื่น ๆ อีก แล้วแต่หน่วยงาน ซึ่งทำให้ยากในการที่จะเข้าใจความหมายถ้าไม่ได้ตรวจสอบให้แน่ชัดจริงๆ โดยทั่วไปแผนกประกันคุณภาพมีบทบาทเช่นเดียวกับฝ่ายควบคุมคุณภาพ (Quality Control : QC) จะมีเพิ่มเติมก็ตรงที่ว่า การประกันคุณภาพจะรวมถึงการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความผิดพลาดในการควบคุม และจะมีส่วนร่วมในการดำเนินการแก้ไขด้วย ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ มักจะรวมถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) การวิเคราะห์ถึงคำร้องเรียนจากลูกค้า
- (2) การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในการใช้งานจริง
- (3) การกำหนดระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- (4) การสำรวจหรือตรวจสอบคุณภาพ
- (5) การเสนอรายงานคุณภาพแก่ฝ่ายบริหาร

จากความหมายของการประกันคุณภาพดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประกันคุณภาพ หมายถึง การดำเนินการส่วนใดที่เป็นไปในลักษณะเพื่อจะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่กระบวนการผลิต หรือกระบวนการให้บริการ โดยมีได้มุ่งกระทำเพียงแค่ว่าตัวชิ้นงานผลิตภัณฑ์ หรือการบริการเท่านั้น หากแต่มุ่งที่จะสร้างความมั่นใจตั้งแต่ก่อนจะลงมือดำเนินการผลิตหรือให้บริการ ว่าผลของการผลิต หรือให้บริการนั้นๆ จะบรรลุข้อกำหนดทางด้านคุณภาพได้อย่างแน่นอน

2.1.4.2 องค์ประกอบของการประกันคุณภาพ

1. นโยบายคุณภาพ เป็นข้อความที่เป็นลายลักษณ์อักษรระบุถึงความมุ่งมั่นและแนวทางดำเนินการทางด้านคุณภาพทั้งหมดขององค์กรที่ได้แถลงไว้อย่างเป็นทางการโดยผู้บริหารระดับสูง กล่าวคือ ในการแถลงนโยบายขององค์กร เนื้อหาส่วนหนึ่งต้องเน้นถึงเรื่อง "คุณภาพ" รวมอยู่ด้วยเสมอ ประการสำคัญผู้บริหารระดับสูงจะต้องเข้ามามีบทบาทเป็นอันดับแรก ซึ่งบางครั้งในการบริหารงานคุณภาพ ผู้บริหารระดับสูงอาจไม่ต้องดำเนินการเอง แต่มอบหมายให้มีผู้ดูแลที่มีอำนาจเพียงพอต่อการสั่งการข้ามหน่วยงานภายในได้ทุกระดับ หากไม่มีอำนาจเพียงพอแล้วจะทำให้นโยบายคุณภาพไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ และมาตรการสำคัญคือต้องให้มวลสมาชิก (Stakeholders) ในองค์กรมีส่วนร่วมรับผิดชอบในคุณภาพที่เกิดขึ้นขององค์กรด้วย

2. การบริหารงานคุณภาพ เป็นวิธีการจัดสรรทรัพยากรทางการบริหาร ซึ่งประกอบด้วยทรัพยากรที่สำคัญ เช่น เงิน คน วัสดุ ระบบวิธีการ เพื่อให้บรรลุนโยบายคุณภาพอย่างถูกต้องครอบคลุม อย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานการบริหารงานคุณภาพจึงต้องประกอบด้วย

2.1 การวางแผนคุณภาพ เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า (Customers Satisfaction) มากำหนดเป็นเป้าหมาย และกำหนดวิธีการที่มีมาตรฐานเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น โดยต้องมีทั้งการควบคุมและการประเมินผลอย่างครอบคลุมถูกต้องทุกขั้นตอนของการผลิตหรือปฏิบัติ

2.2 การออกแบบคุณภาพ กิจกรรมที่จะสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้ดีคือ การมีผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถสนองความพึงพอใจของลูกค้าให้ได้ การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้มีคุณภาพ เพื่อสนองความพึงพอใจของลูกค้าจึงเป็นสิ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ และต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อตามให้ทันความต้องการของลูกค้า

2.3 การผลิตหรือให้บริการคุณภาพ ความคาดหวังของลูกค้าในผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นตัวกำหนดรูปแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ แต่ความมั่นใจในกระบวนการผลิตหรือวิธีการให้บริการว่าเป็นไปตามแบบแล้วจะสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าตลอดไป โดยไม่รู้จักพัฒนากระบวนการผลิตหรือวิธีการ ถือเป็นอันตรายอย่างยิ่งของระบบคุณภาพ เพราะความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตสิ่งใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ให้ลูกค้าพึงพอใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นดังนั้นการสร้างคุณภาพเกินความคาดหวังของลูกค้าจึงเป็นแนวคิดใหม่ของการผลิตหรือให้บริการคุณภาพ "เกินความคาดหวัง" เป็นเครื่องกระตุ้นให้ต้องมีการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ "เกิน" ความคาดหวังของลูกค้าอยู่ตลอดเวลา

2.4 การส่งมอบผลิตภัณฑ์และการบริการคุณภาพ จากการสำรวจความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าแล้วนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนบริหารงานคุณภาพ โดยการ

กำหนดเป้าหมายคุณภาพ และออกแบบให้มีคุณภาพเรียบร้อยแล้วก็นำมาสู่การผลิตเมื่อผลิตออกมาแล้ว ไม่มีการจำหน่ายหรือส่งมอบให้กับลูกค้า ผลิตภัณฑ์คุณภาพนั้นก็ไม่มี ความหมาย เพราะไม่สามารถนำไปสู่การสร้าง ความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ เมื่อลูกค้าได้ใช้ผลิตภัณฑ์แล้วก็ต้องการให้มีบริการหลังการขายตรงเท่าที่สินค้านั้นยังถูกใช้อยู่ กระบวนการทั้งหมดนี้ก็ต้องถูกนำมาวางระบบให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทั้งกระบวนการ ซึ่งหมายความว่าผู้ให้บริการทุกคนหรือทุกแผนกต้องรู้จัก และสามารถสนองนโยบายคุณภาพการส่งมอบผลิตภัณฑ์ และบริการหลังการขายอย่างต่อเนื่องด้วยจึงจะถือว่ามี การประกันคุณภาพอย่างครบกระบวนการ

3. ระบบคุณภาพ (Quality System) เพื่อประกันว่าคุณภาพการบริหารจัดการ จะมีประสิทธิภาพเพียงพอจึงจำเป็นที่จะต้องควบคุมให้ระบบการผลิต หรือการให้บริการมีมาตรฐานซึ่งเป็นมาตรฐาน โครงสร้างขององค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กร และหน่วยงานในองค์กรอันหมายถึงความรวมไปถึงบุคลากรด้วย กล่าวคือ ในองค์กรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ระดับคือ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร ทั้ง 3 ระดับนี้ถือเป็นองค์ประกอบของระบบคุณภาพระบบคุณภาพที่จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร ควรทำให้เข้าใจง่ายเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์คุณภาพ และในระบบถ้าหากมีการทำความตกลงหรือทำสัญญา หรือคำสั่งให้ปฏิบัติในระบบ จะต้องจัดทำหลักฐานขึ้นมาเพื่อแสดงให้เห็นว่าได้มีการนำไปปฏิบัติจริงในระบบคุณภาพ

4. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง กิจกรรมและกลวิธีการปฏิบัติเพื่อที่จะสนองความต้องการด้านคุณภาพ ซึ่งได้กล่าวถึงไว้แล้วใน 2.3 รวมถึงการกำจัดสาเหตุของสมรรถนะที่ไม่พอประสงค์ในขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันในวงจรคุณภาพ (Quality loop of quality spiral) การประกันคุณภาพ (QA) จึงเป็นเรื่องของการกำหนดให้ มีนโยบายคุณภาพบริหารงานคุณภาพอย่างครบถ้วนทั้งระบบ และมีการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามความผูกพันที่กำหนดไว้ในนโยบายคุณภาพที่ได้แถลงไว้

5. การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) เป็นกิจกรรมสำคัญที่จะติดตามตรวจสอบว่า นโยบายคุณภาพได้ถูกนำไปใช้ปฏิบัติจนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ การประเมินคุณภาพนี้มีการประเมินโดยผู้ประเมิน (Auditors / Assessors) ตามที่ได้กล่าวไว้ใน 2.3 บางส่วนซึ่งมีอยู่ 3 ระดับคือ

5.1 การประเมินตัวเอง (First Party Auditing / First Assessment) เมื่อปฏิบัติตามแผนคุณภาพแล้ว ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบคุณภาพทุกขั้นตอนต้องประเมินในผลงานตนเอง หากปฏิบัติแล้วเกิดผลตามที่ประสงค์หรือตามรูปแบบรายละเอียด (Specification) อย่างสม่ำเสมอถูกต้องก็จัดทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นฐานในการปฏิบัติงาน แต่ถ้าหากผลการปฏิบัติงานนั้นไม่เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด หรือเกิดความสูญเสียในขั้นตอนปฏิบัติ ก็ต้องรีบ ทบทวนแก้ไขหรือศึกษาวิจัยหาแนวทางแก้ไขพัฒนาต่อไป

5.2 การประเมินโดยบุคคลที่สอง (Second Party Auditing / Second Assessment) บุคคลที่สองอาจเป็นทั้งลูกค้าภายนอก (External Customers) และลูกค้าภายใน (Internal Customers) เช่น โรงงานผลิตสำเร็จรูป ฝ่ายติดกระดุมจะเป็นลูกค้าของฝ่ายผลิตกระดุม หากกระดุมที่ผลิตขึ้นมาไม่ได้รูปร่างตามกำหนด มีรูสำหรับเย็บไม่ครบถ้วน ฝ่ายติดกระดุมก็จะไม่พึงพอใจในผลงานของฝ่ายผลิตกระดุม การประเมินเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไปให้ฝ่ายผลิตกระดุมจึงเป็นสิ่งจำเป็น ส่วนลูกค้าภายนอกนั้นหมายถึงผู้ใช้เสื้อของโรงงาน หากเสื้อที่ซื้อมา หรือได้รับการส่งมอบนั้น มีกระดุมที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องก็จะไม่พึงพอใจ ดังนั้นการประเมินโดยลูกค้าหรือตัวแทนของลูกค้าจึงถือเป็นการประกันคุณภาพการส่งมอบสินค้าตามระบบคุณภาพ ISO 9003

5.3 การประเมินโดยบุคคลที่สาม (Third Party Auditing / Assessment) บุคคลที่สามเป็นองค์กรหรือตัวแทนองค์กรมาตรฐานที่จะตรวจสอบประเมินว่า กระบวนการผลิต หรือให้บริการทั้งระบบได้เป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่เช่น ISO 9000 มีอนุกรมมาตรฐานหลักในการประกันคุณภาพอยู่ 20 หัวข้อ สำหรับ ISO 9001 องค์กรที่ให้ระกาศนียบัตรรับรองก็จะตรวจสอบว่ามีการปฏิบัติตามอนุกรมมาตรฐานทั้ง 20 หัวข้อหรือไม่ หากมีการปฏิบัติตามก็เป็นการประกันว่ามีคุณภาพโดยองค์การรับรอง (Registration Body) จากองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ สามารถสรุปเป็นสมการได้ดังนี้

$$QA = \text{STANDARD} + QC + QAu + QAs$$

QA = Quality Assurance การประกันคุณภาพ

QC = Quality Control การควบคุมคุณภาพ

QAu = Quality Audit การตรวจสอบกระบวนการคุณภาพ

QAs = Quality Assessment การตรวจสอบผลลัพธ์คุณภาพ

STANDARD = International Standard มาตรฐานนานาชาติ

2.1.5 การจัดการคุณภาพทั้งองค์กร

แนวคิด TQM ถูกคิดค้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดย W.Edwards Deming (อ้างใน สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 2545 : Online) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการผลิตสินค้าและบริการ แต่ชาวอเมริกายังไม่ได้มีการนำมาใช้อย่างจริงจัง สำหรับการนำแนวคิดการบริหารงานโดยใช้ TQM มาใช้ในการบริหารงานอย่างจริงจังนั้น ได้เริ่มตั้งแต่ปลายปี 1940 โดยความพยายามของบุคคลที่มีบทบาทในการบริหารคุณภาพ เช่น Juran , Feigenbaum และ Deming ในปี 1951 Feigenbaum ได้แต่งหนังสือ เรื่อง Total Quality Control และในปีเดียวกัน Joseph M. Juran เขียนหนังสือ เรื่อง Juran's Quality Control Handbook TQMได้รับความนิยมและมีผลในทางปฏิบัติมากในประเทศญี่ปุ่นซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับชาติ ที่เน้นการผลิตสินค้าที่มี

คุณภาพดี ทั้งนี้เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศที่แพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 (WWII) และต้องการฟื้นฟูประเทศโดยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพส่งออกเพื่อนำเงินตราเข้าประเทศ ในขณะนั้นประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำทางด้านการผลิตอุตสาหกรรม และสินค้าของสหรัฐเป็นที่ต้องการของลูกค้าทั่วโลก ดังนั้นสหรัฐจึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ ในด้านการผลิต โดยไม่รู้ตัวว่าคุณภาพของสินค้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง ในทศวรรษต่อมา ในปี 1951 ประเทศญี่ปุ่นโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japanese Union of Scientists and Engineers : JUSE) ได้จัดทำรางวัล Deming Prize เพื่อมอบให้กับบริษัทที่มีผลงานด้านคุณภาพที่ดีเด่นในแต่ละปี รางวัลดังกล่าวมีผลต่อการส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพสินค้าในญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก ในปี 1987 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้มอบรางวัลคุณภาพแห่งปีที่เรียกว่า Malcolm Baldrige Award แก่องค์กรที่มีผลงานด้านการประกันคุณภาพยอดเยี่ยม

ปรัชญาของ TQM มุ่งหวังให้บุคลากรทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกันในการสร้างคุณภาพของงานขององค์กร หลักการของ "Kaizen" ในประเทศญี่ปุ่นต้องการให้พนักงานทุกคนค้นหาปัญหาเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง TQM สอนให้ป้องกันของเสีย ซึ่งหมายรวมถึงความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะป็นสินค้า ข้อมูลข่าวสาร หรือความสำเร็จของเป้าหมายตามที่ลูกค้าทั่วทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งฝ่ายบริหารคาดหวัง TQM ยังหมายรวมถึงระบบการตรวจหรือสืบค้นเพื่อสามารถระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ได้รับการแก้ไขปรับปรุง

2.1.5.1 ความหมาย ของ TQM

มีผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารคุณภาพหลายท่านทั้งที่เป็นชาวญี่ปุ่น ชาวตะวันตก แม้แต่ชาวไทย ได้ให้ "คำนิยาม" หรือ "คำจำกัดความ (Definition)" ของ TQM เอาไว้อย่างหลากหลาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Feigenbaum, Arman V. "TQM เป็นระบบอันทรงประสิทธิภาพที่รวบรวมความพยายามของกลุ่มต่าง ๆ ในองค์กรเพื่อพัฒนาคุณภาพ คุ้มครองรักษาคุณภาพและปรับปรุงคุณภาพ เพื่อทำให้เกิดการประหยัดมากที่สุดในการผลิตและการบริการ โดยยังคงรักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน"

Costello, Robert "TQM คือ แนวคิดที่ต้องการภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารระดับสูง ในกิจกรรมทั้งหลายในกระบวนการ องค์กรที่นำ TQM มาใช้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผลนั้น จะสังเกตเห็นได้ จากการมีพนักงานที่ได้รับการฝึกและกระตุ้นให้มีสำนึกด้านคุณภาพ มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่สร้างสรรค์ ริเริ่ม ใฝ่หาซึ่งกันและกัน และทุกคนทุ่มเทให้แก่การแสวงหาคุณภาพที่ดีกว่าเพื่อบรรลุเป้าหมายสูงสุด คือ ผลผลิตและบริการที่น่าพอใจ"

Department of Defense กระทรวงกลาโหมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา "TQM เป็นยุทธศาสตร์เพื่อปรับปรุงสมรรถนะอย่างต่อเนื่องในทุกกระดับ และทุก ๆ จุด ที่อยู่ในความรับผิดชอบ มันประกอบด้วยเทคนิคการบริหารขั้นพื้นฐาน จิตใจมุ่งมั่นที่จะปรับปรุง และเครื่องมือเชิงวิชาการ

ภายใต้โครงสร้างที่มีวินัย โดยพุ่งเป้าไปที่ทุกๆกระบวนการ ประสิทธิภาพแห่งการปรับปรุงนั้น เพื่อสนองตอบเป้าหมายในมุมกว้าง อาทิ การลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพ ทันกำหนด และสอดคล้องกับภารกิจที่ต้องการ การเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นวัตถุประสงค์ที่อยู่เหนือสิ่งอื่นใด"

Juran, Joseph M. "เกณฑ์การตัดสินรางวัล The Malcolm Baldrige National Quality Award เป็นนิยามของ TQM ที่ดีที่สุด และสมบูรณ์ที่สุด"

Duncan, William L." TQM เป็นระบบที่ทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของกระบวนการเพิ่มมูลค่าทุกระบวนการที่ดำเนินอยู่ในองค์กร ลูกจ้างจะเป็นผู้ตัดสินบนพื้นฐานแห่งความพึงพอใจของพวกเขาว่า มูลค่าเพิ่มนั้นมีจริงหรือไม่ ความมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในองค์กร ในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการ การบริการ และวัฒนธรรมองค์กร เป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ใน TQM วิธีการทั้งหลายที่ใช้ในTQMได้รับการพัฒนาโดยผู้นำด้านการบริหารคุณภาพรุ่นแรก ๆ อาทิ เดมิ่ง, ไฟเกนบาม, อิชิคาว่า และ จูรัน"

ศาสตราจารย์ ดร. คะโอรุ อิชิคาว่า บิดาแห่งการบริหารคุณภาพของญี่ปุ่น

"ที่คิวซี คือ การปฏิบัติทางความคิดในการบริหาร"

"ที่คิวซี คือ กิจกรรมกลุ่ม ซึ่งไม่ สามารถทำได้โดยปัจเจกบุคคล"

"ที่คิวซีมิใช่ยาวิเศษ แต่มีสรรพคุณคล้ายกับยาสมุนไพร"

"ที่คิวซี คือ การบริหารด้วยด้วยข้อเท็จจริง"

"ที่คิวซี คือ การบริหารด้วยการหมุนกงล้อ PDCA"

"ที่คิวซี คือ การบริหารที่วางอยู่บนพื้นฐานแห่งมนุษยธรรม"

"ที่คิวซี คือ วินัยที่เชื่อมโยงความรู้เข้ากับการปฏิบัติ"

"ที่คิวซี เริ่มต้นที่การศึกษาและสิ้นสุดที่การศึกษา"

ทวี บุตรสุนทร "TQM คือ กิจกรรมที่พนักงานทุกคน ทุกระดับ และทุกหน่วยงาน ทำหรือช่วยกันทำเป็นกิจวัตรประจำ เพื่อปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง โดยทำอย่างมีระบบ ทำอย่างเชิงวิชาการ อิงข้อมูล และมีหลักการที่สมเหตุสมผล เพื่อจุดมุ่งหมายที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของสินค้าและบริการ"

วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล "TQM คือ ชูคของปรัชญา ความรู้ เทคนิค วิธีการ สำหรับบริหารธุรกิจ เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ โดยพนักงานทุก ๆ คนมีส่วนร่วม"

จากความหมายที่นักวิชาการได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า TQM หมายถึง ระบบการทำงานที่เป็นวัฒนธรรมขององค์กรที่สมาชิกทุกคนต่างให้ความสำคัญ และมีส่วนร่วม ในการพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งที่จะตอบสนองความต้องการ และสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า ซึ่งจะสร้างโอกาสทางธุรกิจ ความได้เปรียบในการแข่งขันและพัฒนาการที่ยั่งยืนขององค์กร

2.1.5.2 ทำไมต้องจึงต้องทำ TQM

TQM เป็นระบบการจัดการที่เน้นมนุษย์ (A people-focused management system) กล่าวคือ เป็นกระบวนการทางวัฒนธรรมที่มุ่งเปลี่ยนแปลงคนทั้งหมดในองค์กร เพื่อให้หันมาสนใจปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือการสร้างความเป็นเลิศในระดับโลก TQM มีความหมายหลายอย่างในตัวเอง กล่าวคือเป็นทั้งกลยุทธ์ เทคนิค ระบบการจัดการ รวมไปถึงปรัชญาและเครื่องมือในการแก้ปัญหาขององค์กร สาเหตุที่ TQM มีความสำคัญก็เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิต การตลาด และการเงิน เนื่องจากองค์กรต้องการพัฒนาประสิทธิภาพเพื่อต่อสู้กับการแข่งขัน โดยมีกระแสโลกาภิวัตน์เป็นตัวเร่งตลาดและการแข่งขันเปิดกว้างออกอย่างไร้พรมแดน องค์กรต้องหาทางลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพ เพื่อเอาตัวรอดและสร้างความเจริญก้าวหน้า ประกอบกับมีตัวอย่างความสำเร็จของ TQM จากกิจการต่างๆทั้งในประเทศญี่ปุ่น ประเทศตะวันตกและประเทศอื่นๆทั่วโลก(เรื่องวิทย์. 2549 : 182)

Deming ได้ริเริ่มวงจรเดมิ่ง “Deming Cycle” เพื่อแสดงถึงหลักการทำงาน Plan – Do – Check – Action เพื่อการบริหารที่ดี ซึ่งการจัดการที่ดีจะต้องมีการวางแผน หรือพัฒนาเป้าหมายสำหรับแผนงานและกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จตามแผน หลังจากนั้นแผนต้องถูกนำไปปฏิบัติผล การปฏิบัติจะต้องถูกตรวจสอบหรือทบทวนตามระยะเวลาที่กำหนด และในที่สุดผู้บริหารจะต้องพิจารณาดำเนินการหรือตัดสินใจในการดำเนินการขั้นต่อไป

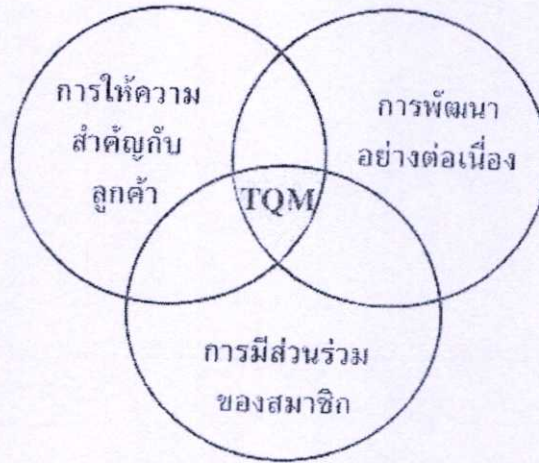
วัตถุประสงค์ทั่วไปของ TQM

1. เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในกิจกรรมทุกด้าน
3. เพื่อความอยู่รอดขององค์กรและสามารถเจริญเติบโตอย่างไม่หยุดยั้ง ภายใต้อาการการแข่งขันที่รุนแรง
4. เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานทุกคน
5. เพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น
6. เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

การจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) หรือ TQM เป็นแนวทางในการบริหารขององค์กรที่เน้นเรื่องคุณภาพ โดยบุคลากรทุกคนขององค์กรจะมีส่วนร่วมและมุ่งหมายผลกำไรในระยะยาวด้วยการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า รวมทั้งการสร้างผลประโยชน์แก่บรรดาบุคลากรขององค์กรและสังคมด้วยในขณะเดียวกัน

วิธีการปฏิบัติของการจัดการคุณภาพโดยรวมของแต่ละองค์กรอาจแตกต่างกัน แต่แนวปรัชญา ความคิด หลักการสำคัญจะคล้ายกัน และที่สำคัญที่สุดคือ ต้องยึด “คุณภาพ” เป็นแกนหลักในการบริหารงานต่างๆ เช่น เดียวกัน ซึ่งจะส่งผลดีแก่องค์กรในด้านการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าหรือบริการให้สูงขึ้น หรือทำให้ของเสียเป็นศูนย์ หรือสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ได้สวยงาม

ใช้งานได้ดีขึ้น หรือสามารถบริการหรือส่งของได้รวดเร็วขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง ฯลฯ ส่วนผู้ปฏิบัติคือพนักงานหรือบุคลากรขององค์กรก็จะสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ ด้วยการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพของงานและผลิตภัณฑ์ อันจะทำให้คุณภาพของชีวิตของทุกคนดีขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง โดยที่ TQM จะมีส่วนประกอบสำคัญ ดังภาพที่ 2.15



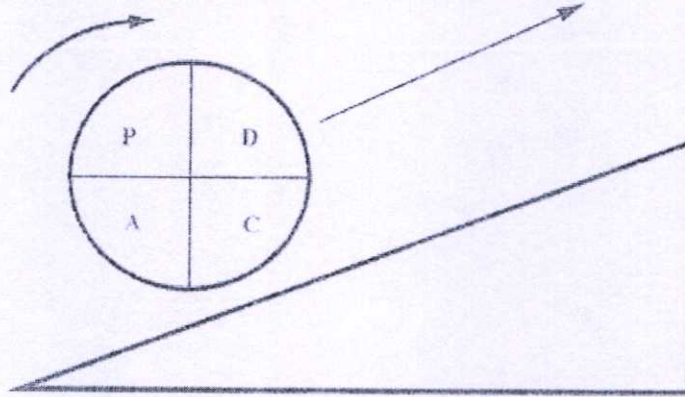
ภาพที่ 2.15 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ TQM

ที่มา : ฌักซูพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ (2545: 193)

2.1.5.3 TQM ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. การให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Oriented) การมุ่งเน้นคุณภาพที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ การตอบสนองความต้องการของลูกค้าต้องทำการวิจัยตลาดให้รู้ก่อนว่า ลูกค้าต้องการอะไร แล้วยึดเอาความต้องการนั้นเป็นศูนย์กลางในการบริหารและดำเนินการขององค์กรต่อไป

2. การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ปรับปรุงกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบวงจรอย่างต่อเนื่อง โดยเอาใจใส่ลูกค้าภายใน (Internal Customer) ตลอดจนถึงลูกค้าภายนอก (External Customer) กล่าวคือพนักงานทุกคนต้องถือว่ากระบวนการผลิตถัดไปเป็นลูกค้าภายในที่มีความต้องการชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นเขาจึงต้องทำงานของตนเองอย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นและทำได้ถูกต้องทุกครั้ง ซึ่งการทำงานได้อย่างถูกต้องจะต้องอาศัยพนักงานที่มีคุณภาพ ประกอบกับการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องด้วยจึงสามารถลดความผิดพลาดต่างๆ ในการผลิตให้เหลือน้อยที่สุดได้ ดังนั้นองค์กรที่ดำเนินงานตามปรัชญาของ TQM จะต้องกล้าตัดสินใจปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงตนเองให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งสามารถจะดำเนินงานได้ตามวงล้อ Deming ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 วงล้อ Deming

ที่มา : ฌักกูว์พันธ์ เขจรนันท์ และคณะ (2545: 195)

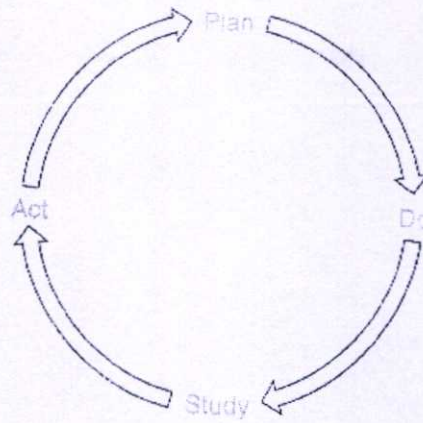
3. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วม (Employees Involvements) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร เพื่อปรับปรุงให้เป็นองค์กรคุณภาพ (Quality Organization) โดยผู้ที่ลงมือปฏิบัติจะเป็นผู้ที่รู้ปัญหาและช่วยเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุด โดยขั้นตอนพื้นฐานของ TQM ในกระบวนการแก้ปัญหามีลำดับขั้นตอนดังภาพที่ 2.17

Step 1	Define the problem and establish an improvement goal. Give problem definition careful consideration; don't rush through this step because this will serve as the focal point of problem-solving efforts.
Step 2	Collect data. The solution must be based on facts. Possible tools include check sheet, scatter diagram, histogram, run chart, and control chart.
Step 3	Analyze the problem. Possible tools include Pareto chart, cause-and-effect diagram.
Step 4	Generate potential solutions. Methods include brainstorming, interviewing, and surveying.
Step 5	Choose a solution. Identify the criteria for choosing a solution. (Refer to the goal established in Step 1.) Apply criteria to potential solutions and select the best one.
Step 6	Implement the solution. Keep everyone informed.
Step 7	Monitor the solution to see if it accomplishes the goal. If not, modify the solution, or return to Step 1. Possible tools include control chart and run chart.

ภาพที่ 2.17 วงล้อ Deming

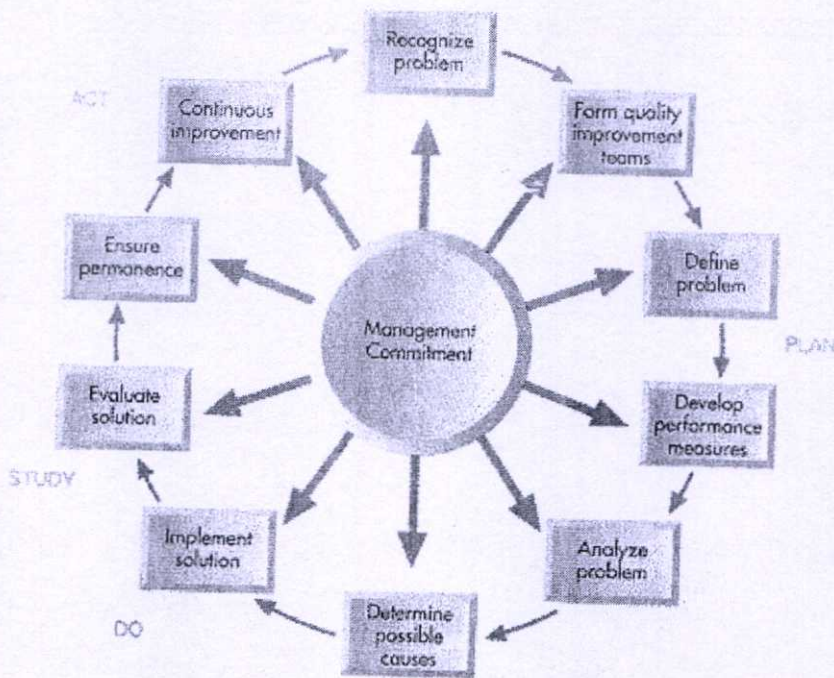
ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 476)

อีกประการหนึ่งในการแก้ปัญหาสามารถนำเอาหลักการของวัฏจักร Plan do study Act (PDSA) มาช่วยในการแก้ปัญหาได้ ดังภาพที่ 2.18 และ 2.19



ภาพที่ 2.18 วัฏจักร PDCA

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 476)



ภาพที่ 2.19 วัฏจักร PDCA นำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา

ที่มา : William, J. Stevenson (2002: 476)

โดยสรุปจากแนวคิดเกี่ยวกับระบบคุณภาพข้างต้น พบว่าในแนวคิดคุณภาพนั้น เป็นการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิผล ผลลัพธ์นั้นได้มาตรฐานตามที่กำหนด และสามารถสร้างความพึงพอใจให้ผู้ใช้ได้ โดยถือว่าผลลัพธ์นั้นมี "คุณภาพ" โดยอาจผ่านมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งได้แปลเป็นภาษาไทยเรียกว่า มอก.9000 เป็นคำตอบของการประกันคุณภาพกล่าวคือ

หากดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้จะทำให้เกิดคุณภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำหรับในกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนรถยนต์นั้น นอกเหนือการผ่านมาตรฐาน มกอ. 9000 แล้ว สิ่งที่เป็นที่ยังคือผ่านมาตรฐานคุณภาพตามที่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์แต่ละค่ายกำหนด ซึ่งในปัจจุบัน QS-9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 ได้ถูกพัฒนาขึ้นและใช้กับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์และบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ทั่วโลก โดยในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในระบบคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งปัจจุบันได้ใช้ระบบ QS-9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 นี้เช่นกัน ซึ่งปัจจุบันมีความร่วมมือระหว่างกันระหว่างบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนกับกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัดในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ การประชุมประสานความร่วมมือ การจัดทำมีการอบรมเกี่ยวกับระบบคุณภาพ และการจัดทำคู่มือด้านคุณภาพสำหรับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น

2.1.6 คู่มือคุณภาพสำหรับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

กลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด โดยฝ่ายประกันคุณภาพ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือระหว่างบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนกับกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัดจึงได้จัดทำคู่มือคุณภาพสำหรับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีความสำคัญโดยสรุปดังนี้

2.1.6.1 แนวคิดสำหรับการประกันคุณภาพของชิ้นส่วน

แนวคิดสำหรับการประกันคุณภาพของชิ้นส่วนของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัดนั้นอยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือทั้งสองฝ่าย, ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีและค้าขายอย่างเป็นธรรมกับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

1. กลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ต้องการผลิตภัณฑ์ทั้งหมดได้ตามความต้องการทางด้านคุณภาพ
2. กลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จัดซื้อชิ้นส่วนและวัตถุดิบที่ได้รับประกันจากผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งสามารถสร้างคุณภาพลงในผลิตภัณฑ์ของพวกเขา
3. กลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ต้องการให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนบริหารจัดการและรักษาระบบประกันคุณภาพโดยปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบอย่างสม่ำเสมอ
4. กลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ประเมินชิ้นส่วนที่ผลิตมาด้วยการตรวจสอบระบบซึ่งในข้อ 1 – 3 สามารถส่งเสริม, ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และคุณภาพของผลิตภัณฑ์

สมัครและจัดซื้อชิ้นส่วนจากบัญชีรายชื่อผู้ส่งมอบชิ้นส่วนของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

5. กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องการ QS-9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 เพิ่มเติมในคู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

6. กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบระบบกระบวนการที่ผู้ส่งมอบเพื่อรับรองและเฝ้าคุ้ระดับคุณภาพของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

วัตถุประสงค์

คู่มือนี้ถูกนำเสนอเพื่อทำความเข้าใจถึงความต้องการด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด และช่วยให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนทำได้ตรงตามความต้องการของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

ขอบเขต

คู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์นี้ถูกนำไปใช้กับผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่ส่งให้กับกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

2.1.6.2 ข้อกำหนดทั่วไป

1. มอบคู่มือคุณภาพและแผนผังองค์กร

ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนถูกร้องขอให้สร้างและส่งมอบระบบประกันคุณภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต้องพยายามป้องกันชิ้นส่วนที่ผิดปกติไม่ให้ออกจากโรงงาน

2. ทะเบียนผู้รับผิดชอบสำหรับการประกันคุณภาพ

กรรมการบริหารหรือผู้จัดการต้องถูกแต่งตั้งเพื่อรับรองระบบประกันคุณภาพ ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต้องส่งมอบทะเบียนผู้รับผิดชอบสำหรับการประกันคุณภาพแก่ฝ่ายจัดซื้อของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งรวมถึงข้อมูลที่จำเป็นในการติดต่อกับผู้รับผิดชอบ

3. การได้รับการรับรอง

ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต้องให้ข้อมูลของการได้รับการรับรองของบริษัทประกอบรถยนต์รายอื่น และ/หรือการได้รับการรับรองจากองค์กรอย่างเป็นทางการเช่น QS-9000 หรือ ISO 9000/TS 16949

2.1.6.3 ข้อกำหนดก่อนเริ่มการผลิต

มีเนื้อหาซึ่งประกอบด้วย

1. การวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า
2. ทำนายและป้องกันปัญหาคุณภาพ
3. สร้างการควบคุมกระบวนการผลิต

4. จัดเตรียมวิธีการตรวจสอบ
 5. การวัดความสามารถของกระบวนการ
 6. ข้อกำหนดการควบคุมกระบวนการฉุกเฉินสำหรับชิ้นส่วนความปลอดภัย
 7. การบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต
 8. ข้อกำหนดด้านสำหรับคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรายย่อย
 9. แผนการควบคุมกระบวนการ
 10. มาตรฐานการตรวจสอบ
 11. ตัวอย่างข้อบกพร่อง
 12. ข้อกำหนดข้อมูลการตรวจสอบ
 13. ข้อกำหนดป้ายจัดส่ง
 14. ข้อกำหนดป้ายชี้บ่งชิ้นส่วน
 15. ความแม่นยำของอุปกรณ์ตรวจสอบ
 16. กิจกรรมสรุปก่อนการผลิต
 17. การรับประกันชิ้นส่วนที่ส่งมอบ
 18. ข้อกำหนดตัวอย่างชิ้นส่วน
 19. รูปแบบบรรจุภัณฑ์
 20. การตรวจสอบตัวเอง
 21. แผนผังการไหลของกระบวนการ
 22. รายการวัตถุดิบและส่วนประกอบของชิ้นส่วน
 23. การทวนสอบความทนทาน
 24. การยืนยันความสามารถทำงานของกระบวนการ
- 2.1.6.4 ข้อกำหนดช่วงการผลิต**
1. การควบคุมการไหลช่วงเริ่มต้น
 2. ข้อกำหนดการเปลี่ยนแปลงด้านการออกแบบหรือกระบวนการ
 3. การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง
 4. การตรวจสอบ
 5. การควบคุมกระบวนการการผลิต
 6. การควบคุมวัสดุคงคลัง
 7. ข้อกำหนดการสอบเทียบ
 8. แผนการทวนสอบกลับ
 9. การเก็บรักษาบันทึก
 10. ระบบFIFO

11. การจัดการปัญหาคุณภาพ

12. ชั้นส่วนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

2.1.7 ขั้นตอนในการดำเนินงานคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

สำหรับการขอการรับรองระบบคุณภาพ QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 สามารถเลือกการรับรองได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ระดับสายการผลิต (Manufacturing Line Level) โดยเลือกการรับรองเฉพาะ สายการผลิตที่มีการผลิตชิ้นส่วน ระดับที่ 2 ระดับบริษัท (Company Level) โดยเลือกการรับรองทั้งบริษัทซึ่งรวมทุก หน่วยงานและทุกชนิดของผลิตภัณฑ์ ระดับที่ 3 ระดับกิจการ (Enterprise Level) โดยการเลือกการรับรองพร้อมกันทุกบริษัท ในเครือของกิจการ การเตรียมการเพื่อผ่านการรับรอง แบ่งได้เป็น 9 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.7.1 การสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายบริหาร โดยฝ่ายบริหารต้องเป็นพนักงานกลุ่มแรกของ บริษัทฯ ที่เข้ารับการอบรม QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 และให้การสนับสนุน แก่ตัวแทนฝ่ายบริหาร รวมทั้ง สื่อสารให้พนักงานทุกระดับเข้าใจ นโยบาย วิสัยทัศน์ที่ชัดเจน

2.1.7.2 การแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหาร และคณะกรรมการดำเนินงาน

2.1.7.3 การกำหนดโครงสร้างของระบบเอกสาร ซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น คือ คู่มือคุณภาพ (Quality Manual) วิธีปฏิบัติ (Procedure) และเอกสารกำกับการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

2.1.7.4 การให้พนักงานทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในระบบคุณภาพ QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 และทราบถึง บทบาทของพนักงาน รวมทั้งเป้าหมายและนโยบายขององค์กร

2.1.7.5 การเขียนเอกสารตามความต้องการของระบบคุณภาพ QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949

2.1.7.6 การคัดเลือกผู้ให้การรับรองระบบคุณภาพ QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 โดยพิจารณาจากคุณภาพการให้บริการ ค่าใช้จ่ายในการรับรอง ความรู้ความสามารถในการตรวจประเมิน

2.1.7.7 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Quality Audit) โดยให้ตัวแทนที่มีความรู้ความ เข้าใจใน QS 9000 หรือ ISO 9000/TS 16949 และที่อยู่ต่างหน่วยกันมาตรวจติดตาม หรือเป็นการตรวจติดตามในลักษณะข้ามหน่วยงาน (Cross Functional Audit) นั้นเอง

2.1.7.8 การตรวจติดตามเบื้องต้น (Preliminary Audit) เป็นวิธีการที่ทำให้ทราบถึง ข้อบกพร่อง เพื่อทำการแก้ไขก่อนที่จะมีการตรวจติดตามจริง

2.1.7.9 การตรวจติดตามเพื่อขอผ่านการรับรอง เป็นการตรวจติดตามจากบุคคลที่ 3 (Third Party Audit) เมื่อบริษัทฯ ผ่านการรับรองแล้ว ผู้ให้การรับรองจะตรวจติดตามซ้ำ (Re-Audit) ทุกๆ 6 เดือน และการตรวจติดตามทั้งระบบใหม่ (Renewal Audit) ทุก ๆ 3 ปี

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับบอกร์การ

2.2.1 ขนาดของกิจการ

การจำแนกขนาดของอุตสาหกรรมที่นิยมใช้กัน จะอาศัยเกณฑ์วัดที่สำคัญ 4 ประการคือ ขนาดการจ้างงาน สินทรัพย์ถาวร ทุนจดทะเบียนและยอดขายซึ่งในบางประเทศจะใช้เกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งเป็นเครื่องวัดเพียงเกณฑ์เดียว และบางประเทศอาจจะใช้ประกอบกันหลาย ๆ เกณฑ์ก็มี สมชัย ตันติชนวัฒน์ (2542: 25-26) ได้กล่าวถึงข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องชี้เกณฑ์ที่จะ นำมาใช้ในการวัดขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อดี-ข้อเสีย ของเครื่องชี้เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการวัดขนาดของอุตสาหกรรม

เกณฑ์ที่ใช้	ข้อดี	ข้อเสีย
ขนาดของการจ้างงาน	- ง่ายในการจัด - สามารถใช้เกณฑ์เป็นเวลานาน	- ไม่สามารถจำแนกประเภท อุตสาหกรรมที่ใช้แรงงาน มากหรือใช้ทุนมาก
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	- ง่ายในการจำแนกอุตสาหกรรมที่ ใช้ทุนมากหรือน้อย	- ต้องคำนึงถึงภาวะเงินเฟ้อ - ตัวเลขที่ได้มาเชื่อถือได้ยาก
ทุนจดทะเบียน	- ง่ายในการจัดเก็บ - สามารถใช้ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน	- ไม่ได้สะท้อนการประกอบการจริง
ยอดขาย		- จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ - ไม่สามารถเกณฑ์เดียวกับ อุตสาหกรรมที่ต่างกัน

ที่มา : สมชัย ตันติชนวัฒน์ (2542: 25-26)

ต่อมาเมื่อมีการตั้งสำนักงานเงินกู้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดเล็กขึ้นในกรมส่งเสริม อุตสาหกรรมเมื่อพ.ศ.2507 (ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นสำนักงานธนกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมใน ปัจจุบัน) จึงมีการกำหนดความหมายของอุตสาหกรรมขนาดย่อมไว้แตกต่างไปจากเดิม คือถือเอา เงินลงทุนเป็นเกณฑ์ โดยกำหนดว่าหมายถึงกิจการอุตสาหกรรมประเภทโรงงาน ประเภทบริษัท

หรือประเภทอุตสาหกรรมในครอบครัว ที่มีทุนจดทะเบียนหรือลงทุนในสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 2 ล้านบาทเป็นเกณฑ์ในการจำแนก

อย่างไรก็ตามในการศึกษาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมที่จัดทำขึ้นภายในประเทศในช่วงที่ผ่านมานิยมใช้เกณฑ์การจ้างงานเป็นเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการจำแนกประเภทของอุตสาหกรรมโดยแบ่งออกเป็น

- 1) อุตสาหกรรมในครัวเรือน จ้างงาน 1-9 คน
- 2) อุตสาหกรรมขนาดย่อม จ้างงาน 10-49 คน
- 3) อุตสาหกรรมขนาดกลาง จ้างงาน 50-199 คน
- 4) อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จ้างงาน 200 คนขึ้นไป

จนถึงปีพ.ศ. 2534 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมจึงได้นำเกณฑ์การจำแนกประเภทอุตสาหกรรมแบบ 2 เกณฑ์มาใช้คือ พิจารณาร่วมกันระหว่างการจ้างงานและมูลค่าสินทรัพย์ถาวร แต่ในเวลาเดียวกันนั้นหน่วยงานอื่นของภาครัฐกลับมีการใช้เกณฑ์ในการจำแนกที่แตกต่างกันออกไป ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงการวัดขนาดของธุรกิจอุตสาหกรรม ของแต่ละหน่วยงานจำแนกตามเครื่องชี้
เกณฑ์การจ้างงานและสินทรัพย์ถาวร

หน่วยงาน/ขนาดอุตสาหกรรม	การจ้างงาน	สินทรัพย์ถาวร
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม		
- ขนาดย่อม	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 20
- ขนาดกลาง	มากกว่า 50-200	มากกว่า 20-100
- ขนาดใหญ่	มากกว่า 200	มากกว่า 100
บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม ขนาดย่อม		
- ขนาดย่อม		ไม่เกิน 50
ธนาคารแห่งประเทศไทย		
- ขนาดย่อม		ไม่เกิน 50
บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (IFCT)		
- ขนาดย่อม/ขนาดใหญ่		- ไม่เกิน 100
- ขนาดกลาง/ขนาดใหญ่		- เกิน 100

ที่มา : สมชัย ตันติชนวัฒน์ (2542: 25)

สำหรับคำจำกัดความของขนาดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินการลงทุนจากการประชุมและสัมมนาในระดับนานาชาติ เรื่อง “การดำเนินงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม” ที่ประเทศญี่ปุ่น ทั้งในภาคการผลิต ภาคการค้าและภาคการบริการในปี 2542 จึงมีคำจำกัดความใหม่ (Khamanarong.S. 2000:35) ดังนี้

ภาคการผลิต

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 200 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานเกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 200 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 200 คน

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

ภาคการบริการ

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนเกิน 200 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานเกิน 200 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 200 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 200 คน

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

ภาคการขายส่ง

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนเกิน 100 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานเกิน 100 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 100 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 100 คน

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน

ภาคการขายปลีก

อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุน เกิน 60 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานเกิน 30 คนขึ้นไป

อุตสาหกรรมขนาดกลาง หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 60 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 30 คน

อุตสาหกรรมขนาดย่อม หมายถึง อุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทรัพย์สินการลงทุนไม่เกิน 30 ล้านบาทหรือมีการจ้างงานไม่เกิน 10 คน

2.2.2 ระยะเวลาในการดำเนินการ

วรนาถ แสงมณี (2544:11-17) ได้อธิบายถึงหัวข้อนี้ไว้ว่า ในขณะที่กิจการได้มีความเจริญเติบโตก้าวหน้าผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาการนั้นในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการดังกล่าว ต่างก็จะมีการปฏิวัติอย่างใดอย่างหนึ่งภายในของตนเอง ได้ยกตัวอย่าง เช่น ในการรวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลางมาก ๆ ในที่สุดเมื่อมากเกินไปก็จะนำไปสู่การเรียกร้องให้มีการกระจายอำนาจหรือในอีกทางหนึ่งลักษณะของการแก้ไขปัญหาที่ฝ่ายบริหารได้กระทำไปในช่วงเวลาที่เกิดเหตุวิกฤต หรือมีการปฏิวัติรูปแบบการทำงานที่เกิดขึ้นนั้นในที่สุดแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้นก็ยังคงถูกดำรงรักษาไว้ และปรากฏต่อเนื่องไปถึงขั้นตอนของการวิวัฒนาการเพื่อการเติบโตหลังจากการเกิดเหตุวิกฤตดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการพิจารณาการเจริญเติบโตของวงจรชีวิตขององค์การ (Stages of Life Cycle Development) มีอยู่ประมาณ 5 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนที่องค์การได้เข้าไปอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าวย่อมหมายถึงการเข้าไปสู่ขั้นตอนใหม่ของวงจรชีวิตขององค์การ อันมีความหมายถึงการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งใหม่ทั้งจากภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่องค์การเกี่ยวข้อง ขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

2.2.2.1 ขั้นตอนการเป็นผู้ประกอบ (Entrepreneurial Stage)

เมื่อองค์การกำเนิดขึ้นนั้น ผู้ก่อตั้งและผู้บริหารองค์การมีความมุ่งหมายเป็นพิเศษในเรื่องความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และการดิ้นรนเพื่อการดำรงอยู่ให้ได้ในตลาดผู้ประกอบการจะอุทิศพลังกายพลังใจทั้งหมดให้กับกิจกรรมการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์รูปแบบขององค์การในช่วงเวลานี้มักไม่เป็นทางการ (Informal) และไม่เป็นระบบราชการหรือระบบเจ้าขุนมูลนายแต่อย่างใด (Nonbureaucratic) การบริการควบคุมมักขึ้นอยู่กับผู้ที่ เป็นเจ้าของกิจการความเจริญเติบโตขององค์การจะเป็นผลมาจากที่องค์การสามารถค้นคว้าหาสิ่งใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการที่องค์การจะเสนอกับตลาดหรือลูกค้าได้

ขั้นตอนในระยะนี้ขององค์การเสมือนหนึ่งเป็นเด็กแรกเกิด กิจกรรมมักมีขนาดเล็กและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนภายในองค์การในสิ่งใหม่จะทำได้มาก ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่มักมีจำนวนประเภทย่อย ความจำเป็นของการเป็นผู้นำที่มีความสามารถจะเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อองค์การขณะเดียวกันผู้ประกอบการจะต้องการหาทางปรับโครงสร้างเพื่อเตรียมพร้อมกับการที่องค์การจะเข้าสู่ช่วงของการเติบโตมากในอนาคต กิจการจะต้องจัดหาและธำรงรักษาทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ทำงานให้มากและมั่นคงเพียงพอ ดังนั้น รูปแบบของการบริหารแบบระบบเปิดจะเป็นเกณฑ์ที่สำคัญในอันที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิผลให้กับองค์การได้

2.2.2.2 ขั้นตอนการรวมกำลัง (Collectivity Stage)

เมื่อองค์การสามารถมีผู้นำที่มีความสามารถในการนำพาองค์การเจริญเติบโตได้ในแวดวงของธุรกิจนั้น ๆ แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการที่องค์การเริ่มกิจกรรมงานมากขึ้น ดังนั้นจึง

จำเป็นต้องทำการจัดแผนงานพร้อมกับการจัดระดับชั้นการบังคับบัญชาพนักงานขององค์กรมีความกระตือรือร้นในการทำงานและพร้อมใจในการนำมาซึ่งเป้าหมายขององค์กร และแสดงออกถึงความผูกพันที่มีต่อองค์กรสูงมาก อย่างไรก็ตามการติดต่อสื่อสารและการควบคุมยังคงมีความไม่เป็นทางการอยู่ (Mostly Informal) ถึงแม้้องค์การจะเริ่มสร้างระบบโครงสร้างองค์กรที่มีความเป็นทางการให้เห็นบ้างแล้วก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างกันภายในองค์กรเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศของการอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวและการร่วมแรงร่วมใจของสมาชิก ซึ่งทำให้มีการพัฒนา รูปแบบของมนุษย์สัมพันธ์ต่าง ๆ เข้ามาใช้ภายในองค์กรมากขึ้นด้วย

ความจำเป็นขององค์กรในช่วงขั้นตอนนี้เป็นความจำเป็นในด้านการมอบหมายงานให้พนักงานแต่ละคนไปทำพร้อมกับการควบคุมในระดับหนึ่งจากผู้บริหารระดับสูง พนักงานเองก็มีความต้องการที่จะได้มาซึ่งความเชื่อมั่นและความเป็นอิสระในกิจกรรมงานที่พวกเขากระทำ และผู้บริหารระดับสูงต่างมีความต้องการที่จะเห็นการร่วมมือทำงานด้วยกันและสามารถนำกิจกรรมงานต่าง ๆ เหล่านั้นในแต่ละแผนกมาประสานงานกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องหาเครื่องมือและระบบที่ดีในการควบคุมและประสานสัมพันธ์กันในแต่ละแผนกให้สามารถปฏิบัติงานและตัดสินใจใส่งานต่าง ๆ ได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องคอยรับคำสั่งจากผู้บริหารระดับสูงเสมอไป

2.2.2.3 ขั้นตอนของการจัดระบบเป็นทางการและการควบคุม (Formalization and Control Stage)

ขั้นตอนนี้้องค์การสามารถตั้งหลักได้แล้วและกำลังใช้ระบบเพื่อสร้างกฎระเบียบกระบวนการและการควบคุมให้มีขั้นตอนที่สมบูรณ์แบบ ทั้งนี้เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการ ซึ่งกฎและระเบียบรวมทั้งแนวทางต่าง ๆ ที่กำหนดก็เพื่อการธำรงรักษาสิ่งต่าง ๆ ให้คงไว้ภายในองค์กร รูปแบบการบริหารในช่วงเวลานี้เป็นการมุ่งเน้นกระบวนการทำงาน และการมุ่งเป้าหมายผลงาน

สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องระมัดระวังช่วงตอนนี้ก็คือการที่้องค์การมีกฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนของการเป็นระบบราชการ (Bureaucratic) มากจนเกินไปจนทำให้เป็นข้อจำกัดในการที่พนักงานขององค์กรจะมีความคิดสร้างสรรค์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ได้ ้องค์การเองก็มีโครงสร้างที่แข็งกระด้างขาดความยืดหยุ่นกลับไว้ ้องค์การเองก็มีขนาดที่ดูเหมือนว่าจะใหญ่เกินไปและซับซ้อนมากจนเกินกว่าจะจัดการได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การติดต่อสื่อสารไม่ค่อยเกิดบ่อยครั้งนักและมักเป็นไปในลักษณะที่เป็นทางการ ผู้บริหารระดับสูงมักให้ความสนใจในการวางแผนด้านกลยุทธ์ต่าง ๆ ทางธุรกิจและปล่อยให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์กรเป็นภาระความรับผิดชอบที่ผู้บริหารระดับกลางเป็นผู้ตัดสินใจและจัดการระบบการให้ความดีความชอบและสวัสดิการต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับผลกำไร ซึ่งถูกนำมาเป็นเครื่องมือในการจูงใจให้ผู้บริหารและพนักงานทุ่มเทการปฏิบัติงานให้กับองค์กร

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าในขั้นตอนดังกล่าว โครงสร้างขององค์กรเริ่มจะปรับตัวคงที่และเข้ารูป โดยกฎระเบียบทางการต่าง ๆ จะถูกกำหนดขึ้นมาบังคับใช้ แต่การริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ จะลดความสำคัญลง และจะมีการหันกลับไปเน้นถึงความมีประสิทธิภาพและความมั่นคงต่าง ๆ ผู้มีอำนาจตัดสินใจเริ่มจะถูกสงวนไว้โดยเฉพาะกับเจ้าหน้าที่บริหารที่มีตำแหน่งหน้าที่ ที่มีอำนาจหน้าที่มากซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่สูงภายในโครงสร้าง วิธีการตัดสินใจที่กระทำไปจะมีลักษณะค่อนข้างไปในทางอนุรักษ์นิยมซึ่ง ณ ขั้นนี้้องค์การจะมีสภาพเป็นโครงรูปใหญ่ที่มีใช้ภาพลักษณ์ของคนใดคนหนึ่งแล้วบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ จะมีการวางขอบเขตไว้แจ้งชัด ซึ่งหากมีการลาออกไปก็จะสามารถหาคนแทนได้โดยไม่เกิดความเสียหายต่อองค์กร

2.2.2.4 ขั้นตอนของโครงสร้างที่ขยายตัว (Elaboration of Structure Stage)

วิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาอันเป็นผลมาจากการที่องค์กรมีระเบียบแบบแผนมากเกินไปก็คือการสร้างความสำเร็จของการร่วมมือกันทำงานในลักษณะเป็นทีมงาน (Teamwork) และมีหน่วยประสานงาน (Task Force) ในทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงระดับพนักงานขั้นต่ำขององค์กร ให้พัฒนาความรู้ความสามารถ และความชำนาญ เพื่อเผชิญหน้ากับปัญหาและร่วมมือทำงานด้วยกัน ทีมงานมักจะได้รับการวางตัวจากหลาย ๆ แผนภายในองค์กร ในขณะที่เดียวกันองค์กรก็มักจะแยกตัวออกเป็นหลาย ๆ แผนกงานหรือฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อดำรงรักษาไว้ซึ่งปรัชญาของการเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็ก

ผู้บริหารในขั้นตอนนี้จะต้องมีหวังถึงการที่องค์กรเริ่มก้าวเข้าสู่ช่วงที่องค์กรมีสภาพใกล้สูญงอม หรืออาจเริ่มมีแนวโน้มของการถดถอยชั่วคราว ดังนั้นความจำเป็นในการที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่เพื่อความพร้อมขององค์กรในการฝ่าฟันกับสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ทางธุรกิจจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องกระทำในหลาย ๆ องค์กรถึงขนาดมีการเปลี่ยนตัวผู้บริหารระดับสูง เพื่อหาคนที่มีความสามารถมากยิ่งขึ้นมาบริหารงานกิจการ และในองค์กรเองก็จำเป็นต้องหาวิธีการกระตุ้นให้พนักงานขององค์กรคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแม้แต่การตัดค่าใช้จ่ายจำนวนมากเพื่อให้องค์กรยังคงมีผลกำไรและความสามารถในการแข่งขันได้ต่อไป ซึ่งถ้าหากผู้บริหารไม่สามารถนำพาให้องค์กรรอดพ้นจากวิกฤตการณ์ที่กำลังจะบีบคั้นเข้ามาและปรับตัวเองให้เข้าสู่ขั้นตอนใหม่ของความรุ่งเรืองอีกครั้งหนึ่งได้ องค์กรก็อาจต้องพบกับขั้นตอนของการถดถอยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โดยทั่วไปแล้วองค์กรในขั้นตอนนี้เป็นช่วงของการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ ขนาดขององค์กรมักจะมีขนาดใหญ่ และระบบการบริหารงานมีลักษณะของการเป็นระบบราชการหรือเจ้าขุนมูลนายอย่างเต็มตัว องค์กรเต็มไปด้วยระบบการควบคุมที่แน่นหนาและเข้มงวด มีการใช้กฎเกณฑ์และระเบียบการต่าง ๆ อย่างมาก ผู้บริหารองค์กรมีความพยายามที่จะพัฒนาการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้องค์กรเป็นระบบราชการมากเกินไปกว่านี้ สิ่งที่สำคัญมากและผู้บริหารมักพยายามรณรงค์ให้คนภายในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญก็คือสถานะและความมี

ชื่อเสียงขององค์กร ซึ่งผู้บริหารขององค์กรมักนำมากล่าวอ้างถึง เพื่อทำการรณรงค์พร้อมกัน
ไปกับการปลูกจิตสำนึกถึงความยิ่งใหญ่ขององค์กร โดยมีการเน้นถึงสัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือ
สิ่งแสดงแทนความเป็นองค์กร

เพื่อให้พนักงานทั้งหลายเกิดความสำนึกที่จะทุ่มเทความพยายามในการทำงานให้
องค์กรอยู่เสมอในขั้นตอนนี้สามารถสรุปได้ว่าเป็นขั้นตอนที่องค์กรได้มีการขยายตลาดผลิตภัณฑ์
และบริการออกไป ซึ่งฝ่ายจัดการจะเสาะหาผลิตภัณฑ์ใหม่เข้ามาพร้อมกับการมองหาช่องทางใหม่ ๆ
เพื่อการเติบโตต่อไปอีก โครงสร้างองค์กรจึงมีความสลับซับซ้อนและแบ่งบานออกไปมากเป็น
องค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งการตัดสินใจจะเริ่มมีการกระจายออกไปตามจุดต่าง ๆ ด้วย

2.2.2.5 การถดถอยขององค์กร

ในที่สุดแล้วผู้บริหารหลายคนอาจต้องเผชิญกับความจริงที่เจ็บปวดในความล้มเหลว
อันเนื่องมาจากการที่พบว่า การเจริญเติบโตและขยายตัวขององค์กรไม่อาจเกิดขึ้นต่อไปได้อีก
ยิ่งกว่านั้นยังอาจต้องหยุดการดำเนินงานที่กำลังกระทำอยู่อีกด้วย สภาพเช่นนี้ในที่สุดแล้วก็เป็นสิ่ง
ที่องค์กรหลายแห่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ในการยอมรับถึงการที่ต้องปิดโรงงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ
รวมทั้งการปลดพนักงานออกจากองค์กรในที่สุดหรือในอนาคตอันใกล้

การที่องค์กรจะมีสภาพของการถดถอยหรือเข้าสู่ขั้นตอนของการเสื่อมถอย (Decline
Stage) ได้นั้นโดยมากแล้วเหตุผลสำคัญมักมาจากเหตุผลหลายประการดังต่อไปนี้ เช่น การที่
องค์กรไม่สามารถปรับตัวรับมือให้เข้ากันได้กับสิ่งแวดล้อมที่เข้ามากระทบกับองค์กรเช่นการที่
ความต้องการหรือรสนิยมในการบริโภคของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปจากผลิตภัณฑ์เดิมขององค์กร
ไปสู่ผลิตภัณฑ์หรือรสนิยมรูปแบบอื่นแทนแม้ว่าผู้บริหารจะพยายามหากลยุทธ์แก้ไขต่าง ๆ ก็ไม่
สามารถกู้สถานการณ์เดิมกลับคืนมาได้ อีกประการหนึ่งของเหตุผลในการถดถอยลงขององค์กร
มักจะมีสัญญาณเตือนมาก่อนบ้างแล้ว ถ้าหากผู้บริหารรู้จักสังเกตและหมั่นพิจารณาก็คือการที่ระบบ
และสภาพขององค์กรเองมีโครงสร้างองค์กรที่ไม่มีประสิทธิภาพและมีความซับซ้อนใหญ่โต
เทอะทะมากเกินไป องค์กรขาดการประสานงานที่ดี รวมทั้งการมีพนักงานจำนวนมากเกินไปที่ไม่
จำเป็นกับปริมาณกิจกรรมงาน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลพวงร่วมกันและสะสมความเสียหายต่อเนื่อง
จนทำให้องค์กรเสื่อมถอยได้ในที่สุด

เหตุผลประการสุดท้ายของการที่องค์กรเข้าสู่สภาพการถดถอยนั้นก็คือสภาพของ
สิ่งแวดล้อมเองที่ไม่สามารถเกื้อกูล หรืออำนวยความสะดวกสนับสนุนส่งเสริมทรัพยากร หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่
องค์กรต้องการและจำเป็นต่อไปอีกได้ โดยทั่วไปแล้วทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมประเภทนี้จะเป็น
ปัจจัยหลักขององค์กรซึ่งกิจการจะขาดเสียมิได้ ในกรณีเช่นนี้มักจะเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นจาก
ธรรมชาติหรือโอกาสทางธุรกิจบางอย่างที่เป็นกรณีพิเศษ ดังนั้นถ้าหากองค์กรต้องขาดสิ่งเหล่านี้
ชีวิตขององค์กรก็ย่อมที่จะเป็นไปไม่ได้ในการที่จะดำรงคงอยู่ตลอดไป

2.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย

2.3.1 อุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศไทย

2.3.1.1 ความสำคัญของอุตสาหกรรมรถยนต์ และวิวัฒนาการของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: Online) ได้สรุปสภาพปัจจุบันของอุตสาหกรรมรถยนต์ ของประเทศ ประจำไตรมาสที่ 2 เดือน 2553 สรุปดังนี้

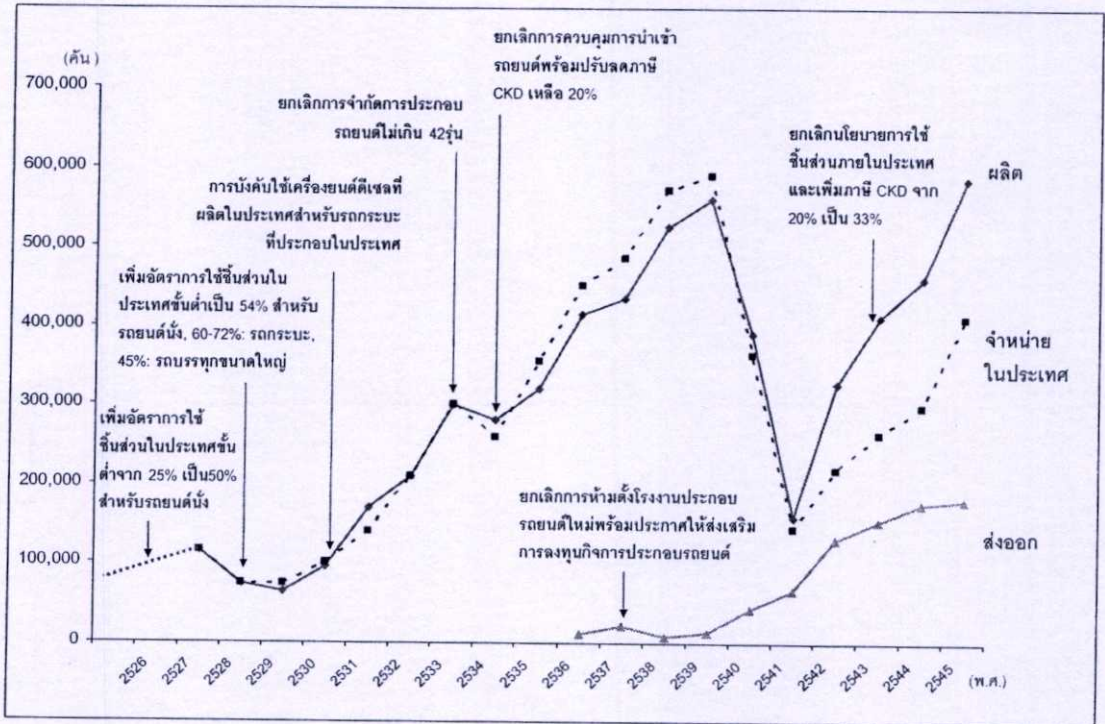
อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกหลายประเภท ในด้านการลงทุน ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของผู้ผลิตรถยนต์ทั่วโลก ทั้งค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกาเหนือ และเป็นฐานการผลิตรถปิกอัพและรถจักรยานยนต์อันดับต้นของโลก

โดยปัจจุบันอุตสาหกรรมรถยนต์ มีมูลค่าส่งออกเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2553) เป็นแหล่งรายได้ภาษีสรรพสามิตปีละกว่า 60,000 ล้านบาท ยังไม่รวมภาษีอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การผลิตรถยนต์ของประเทศไทยจัดเป็นอันดับที่ 15 ของโลก โดยภาครัฐเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ ในปี 2550 มีกำลังการผลิตรถยนต์ 1,650,000 คันต่อปี คาดว่าในอีก 4 ปีข้างหน้าจะสามารถเพิ่มกำลังการผลิตขึ้นอีกประมาณ 850,000 คันต่อปี โดยส่วนใหญ่เพื่อการส่งออก และประเทศไทยยังเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุด 100 รายแรกของโลก มีการดำเนินการผลิตในประเทศไทยกว่า 55 ราย และมีผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์สนับสนุนที่เป็นของคนไทยอีกกว่า 1,000 รายที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานของการผลิตซึ่งกว่าที่อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยจะพัฒนามาได้จนถึงปัจจุบัน ได้มีวิวัฒนาการเป็นช่วงระยะเวลาานานซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นสามช่วงใหญ่ ๆ ดังแสดงในภาพที่ 2.20 คือ

- ช่วงแรก (ปีพ.ศ. 1961-1968) เป็นช่วงเริ่มต้นของการประกอบรถยนต์ในประเทศไทย ซึ่งการประกอบรถยนต์เป็นการนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Completely Knocked Down : CKD) มาประกอบรถยนต์

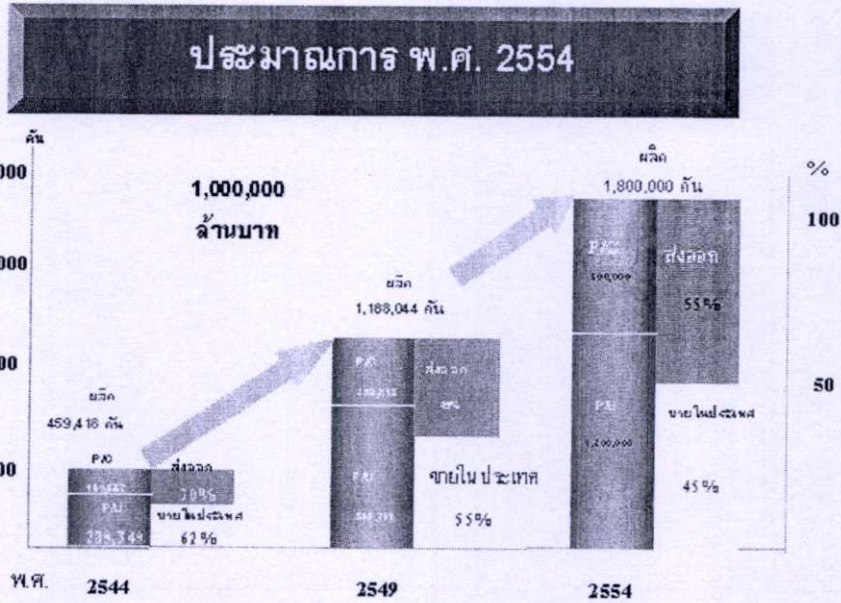
- ช่วงที่สอง (ปี 1969-1990) เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมรถยนต์เริ่มมีการเจริญเติบโต แต่การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยได้ส่งผลให้ประเทศไทยขาดดุลการค้าเนื่องจากต้องนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อใช้สำหรับประกอบรถยนต์ รัฐบาลไทยจึงมีนโยบายหันมาส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยเริ่มบังคับให้บริษัทประกอบรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ

- ช่วงที่สาม (ปี 1991-ปัจจุบัน) เป็นช่วงที่ประเทศไทยเริ่มเปิดเสรีอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อส่งเสริมการส่งออก ซึ่งรัฐบาลได้ยกเลิกมาตรการการควบคุมการนำเข้ารถยนต์ในปี 1991 ยกเลิกการห้ามตั้งโรงงานประกอบรถยนต์ใหม่ในปี 1994 และท้ายที่สุดได้มีการประกาศยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2000



ภาพที่ 2.20 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศไทย

ที่มา: สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2550: 4)



ภาพที่ 2.21 ประมาณการมูลค่าการเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทย ในปี 2554
ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 6)

2.3.1.2 การผลิตรถยนต์ในประเทศไทย

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553 : Online) สรุปสถานะอุตสาหกรรมรถยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 2.3

สถานการณ์ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยในไตรมาสที่ 2 ปี 2553 มีปริมาณการผลิตรถยนต์รวมจำนวน 386,944 คัน มีปริมาณใกล้เคียงเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 103 โดยที่ในช่วงไตรมาสที่ 2 นี้มีการผลิตรถยนต์นั่ง 131,377 คันเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 16 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 94 สำหรับการผลิตรถยนต์ปีกอ๊อฟ 1 คัน และอนุพันธ์ มีจำนวนการผลิต 249,481 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราลดลงร้อยละ 5 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 109 และการผลิตรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ในไตรมาสที่ 2 ปี 2553 มีการผลิตจำนวน 5,192 คัน เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราลดลงเล็กน้อยคือ ร้อยละ 3 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 79

ตารางที่ 2.3 การผลิตยานยนต์ไทยปี พ.ศ. 2553

หน่วย: คัน

ประเภทยานยนต์	ไตรมาส 1 ปี 2553	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยน แปลง (ร้อยละ)	ไตรมาส 2 ปี 2552	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยน แปลง (ร้อยละ)
รถยนต์	382,944	386,050	0.81	190,113	386,050	103.06
รถยนต์นั่ง	113,504	131,377	15.75	67,678	131,377	94.12
รถยนต์ปีกอล์ฟ 1 คัน และอนุพันธ์*	264,114	249,481	-5.54	119,527	249,481	108.72
รถยนต์เพื่อการ พาณิชย์อื่น ๆ	5,326	5,192	-2.52	2,908	5,192	78.54
รถจักรยานยนต์	481,101	494,817	2.85	362,817	494,817	36.38
ครบคร้ว	449,785	478,289	6.34	336,647	478,289	42.07
สปอร์ต	31,316	16,528	-47.22	26,170	16,528	-36.84

หมายเหตุ: * Pick Up 1 Ton + Double Cap + PPV

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 6)

2.3.1.3 การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศไทย

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553 : Online) สรุปสถานะอุตสาหกรรมรถยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 2.4

การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศไทยไตรมาสที่ 2 ปี 2553 การจำหน่ายรถยนต์ในประเทศไทยจำนวน 189,890 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 47 สำหรับตลาดรถยนต์นั่งมียอดจำหน่ายจำนวน 91,356 คัน เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราลดลงร้อยละ 32 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 70 ตลาดรถยนต์ปีกอล์ฟ 1 คัน มียอดจำหน่ายจำนวน 77,497 คัน มีปริมาณใกล้เคียงกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 14 ตลาดรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ซึ่งหมายถึง รถตู้ รถโดยสาร และรถบรรทุก มียอดจำหน่าย 12,203 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 68 ตลาดรถกระบะดัดแปลงหรือ PPV มียอดจำหน่าย 8,834 คัน เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราลดลงร้อยละ 5 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 38

ตารางที่ 2.4 การจำหน่ายยานยนต์ไทยปี 2553

หน่วย: คัน

ประเภทยานยนต์	ไตรมาส 1 ปี 2553	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยน แปลง (ร้อยละ)	ไตรมาส 2 ปี 2552	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยน แปลง (ร้อยละ)
รถยนต์	166,802	189,890	13.84	129,143	189,809	47.04
รถยนต์นั่ง	68,970	91,356	32.46	53,799	91,356	69.81
รถยนต์ปิกอัพ 1 ตัน*	77,784	77,497	-0.37	68,090	77,497	13.82
รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ**	10,770	12,203	13.31	7,254	12,203	68.22
รถยนต์ PPV	9,278	8,834	-4.79	6,397	8,834	38.11
รถจักรยานยนต์	466,415	466,800	0.08	392,205	466,800	19.02
ครอบครัว	222,008	207,262	-6.64	191,978	207,262	7.96
AT	222,359	246,424	10.82	183,184	246,424	34.52
อื่นๆ	22,048	13,114	-40.52	17,043	13,114	-23.05

หมายเหตุ: * Pick Up 1 Ton + Double Cap

** Van + Bus + Truck (Pick Up less than 1 ton)

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 7)

2.3.1.4 การส่งออกรถยนต์ของประเทศไทย

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553 : Online) สรุปสภาวะอุตสาหกรรมรถยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2553) ดังตารางที่ 2.5

สภาวะการส่งออกรถยนต์ของประเทศไทยในไตรมาสที่ 2 ปี 2553 มียอดการส่งออกรถยนต์ จำนวน 201,493 คัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 93,010.93 ล้านบาท เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราลดลงร้อยละ 9 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 107 สำหรับการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ มีมูลค่าการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) จำนวน 33,202.29 ล้านบาท เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 53 มีมูลค่าการส่งออกเครื่องยนต์ จำนวน 5,106.56 ล้านบาท เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 22 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 73 มีมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่

รถยนต์จำนวน 3,594.64 ล้านบาท เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ปี 2553 มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 และเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 2 ปี 2552 มีอัตราลดลงร้อยละ 12

2.3.1.5 บทสรุปสถานการณ์อุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศไทยในปัจจุบันปี 2553

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: Online) สรุปสถานะอุตสาหกรรมยานยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2553) ดังนี้

จากสภาพเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวของทั้งประเทศไทย และประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ส่งผลให้สถานะโดยรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ในไตรมาส 2 ปี 2553 มีการปรับระดับการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยในเดือนมิถุนายน มีระดับการผลิตรถยนต์สูงถึง 150,000 คัน ทำให้ยอดผลิตรถยนต์ในไตรมาส 2 ปี 2553 มีระดับการผลิตใกล้เคียงกับไตรมาส 1 ปี 2553 สำหรับตลาดในประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ผ่านมา มีการเติบโต ร้อยละ 14 โดยเฉพาะตลาดรถยนต์นั่งมีการเติบโตสูงถึง ร้อยละ 32 ทั้งนี้ เนื่องจาก การเพิ่มขึ้นของการบริโภคในตลาดรถยนต์นั่งขนาดเล็ก ตั้งแต่ 650-1,500 ซีซี (รวมทั้งตลาดรถยนต์ประหยัคพลังงาน หรืออีโคคาร์)

สำหรับตลาดต่างประเทศ มีปริมาณการส่งออกลดลง ร้อยละ 7 เมื่อเทียบกับ ไตรมาสที่ผ่านมา โดยพิจารณาขดผลิตรายประเภทแล้ว พบว่ารถยนต์ปิคอัพ 1 ตันและอนุพันธ์ มีการผลิตลดลง ร้อยละ 6 รถยนต์นั่ง มีการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16 และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ มีการผลิตลดลง ร้อยละ 3 โดยตลาดที่มีการเติบโตลดลง ได้แก่ ตะวันออกกลาง และโอเชียเนีย ในขณะที่ตลาดรถจักรยานยนต์ มีปริมาณการผลิตเติบโตขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับช่วงไตรมาสที่ผ่านมา คือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 การจำหน่ายรถจักรยานยนต์มีปริมาณใกล้เคียงกับไตรมาสที่ผ่านมา ในขณะที่ปริมาณการส่งออกรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ ร้อยละ 2 เมื่อเทียบกับไตรมาสที่ผ่านมา (สถาบันยานยนต์. 2553 : Online)

ตารางที่ 2.5 การส่งออกยานยนต์ไทยปี 2553

หน่วย: คัน

ประเภทยานยนต์	ไตรมาส 1 ปี 2553	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ไตรมาส 2 ปี 2552	ไตรมาส 2 ปี 2553	การ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
รถยนต์ (CBU) (คัน)	216,685	201,493	-7.01	95,979	201,493	109.93
มูลค่า (ล้านบาท)						
รถยนต์	102,121.93	93,010.93	-8.92	44,937.63	93,010.93	106.98
ส่วนประกอบและ อุปกรณ์รถยนต์ (OEM)	31,355.31	33,202.29	5.89	21,761.56	33,202.29	52.57
เครื่องยนต์	4,186.57	5,106.56	21.97	2,944.56	5,106.56	73.42
ชิ้นส่วนอะไหล่ รถยนต์	3,245.75	3,594.64	10.75	3,204.62	3,594.64	12.17
รถจักรยานยนต์ (CBU&CKD) (คัน)	168,434	176,471	4.77	129,119	176,471	36.67
มูลค่า (ล้านบาท)						
รถจักรยานยนต์	5,242.62	5,314.31	1.37	4,729.90	5,314.31	12.36
ส่วนประกอบและ อุปกรณ์ รถจักรยานยนต์ (OEM)	3,161.17	3,385.63	7.10	2,716.03	3,385.63	24.65
ชิ้นส่วนอะไหล่ รถจักรยานยนต์	132.78	136.82	3.04	98.36	136.82	39.10

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 9)

2.3.2 อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทย

จากงานศึกษาวิจัยผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย ของสถาบันยานยนต์ (2553 : Online) ได้สรุปกล่าวถึงที่มาของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทยได้ดังนี้

อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทย ได้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 ซึ่งเริ่มพร้อม ๆ กับอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศ โดยรัฐบาลในสมัยนั้นได้มีนโยบายสนับสนุนให้มี

การผลิตรถยนต์ในประเทศที่เปลี่ยนจากการประกอบรถยนต์จากจีนส่วนนำเข้าชุดสำเร็จรูปเป็นการประกอบร่วมกับชิ้นส่วนที่มีการผลิตในประเทศ ได้แก่ ยาง แหนบ หม้อน้ำ และแบตเตอรี่ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2512 ได้เริ่มมีการกำหนดการใช้ชิ้นส่วนในประเทศทั้งโดยการกำหนดรายการชิ้นส่วน และร้อยละของชิ้นส่วนในประเทศ โดยรายการชิ้นส่วนที่กำหนดของรถยนต์มีจำนวน 4 รายการ ได้แก่ หม้อน้ำ ยาง แบตเตอรี่ และแหนบ รวมทั้งรายการชิ้นส่วนสำหรับรถยนต์บรรทุกจำนวน 6 รายการ ได้แก่ หม้อน้ำ ชุดหม้อพักเก็บเสียงและท่อไอเสีย แบตเตอรี่ แหนบค้ำหน้าและหลัง ยางนอกและยางใน กระพริบนิรภัย และครัมเบรก โดยกำหนดสัดส่วนชิ้นส่วนในประเทศของยานยนต์ชนิดต่าง ๆ เริ่มจากร้อยละ 15-25 สำหรับรถยนต์ และร้อยละ 50 สำหรับรถจักรยานยนต์ ในปี พ.ศ. 2514 และเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เป็น ร้อยละ 60 - 70 ในปี พ.ศ. 2527 - 2528 จนกระทั่งในปี 2543 ได้มีการยกเลิกการบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศ

จากนโยบายดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศ ได้มีการพัฒนาที่เข้มแข็งขึ้นเป็นลำดับ อย่างไรก็ตาม หลังการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ทำให้โครงสร้างของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมนี้เปลี่ยนไปมาก อันเนื่องจากนโยบายการเปิดเสรีทางการค้า และการลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อให้เกิดการควบรวมกิจการ การซื้อหรือถือหุ้นโดยต่างชาติ ตลอดจนการเข้ามาลงทุนของผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างชาติ ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทยมีความก้าวหน้าขึ้นพร้อมกับการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ของประเทศ

ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์ในภูมิภาค โดยมีผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ไทยทั้งหมดประมาณ 1,667 ราย ก่อให้เกิดการจ้างงานประมาณ 90,000 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) โดยมีประมาณ 1,641 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 98.44 ของผู้ประกอบการทั้งหมด โดยมีโรงงานทั้งหมดประมาณ 2,237 โรงงาน เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก 2,160 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 96.56

โดยการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยในปัจจุบัน ครอบคลุมรายการชิ้นส่วนต่างๆ ได้แก่ ตัวเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง ระบบเบรกและคลัทช์ ระบบพวงมาลัย ระบบขับเคลื่อนและถ่ายทอคาลัง ตัวถังรถยนต์ ไปจนถึงอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์เสริมและตกแต่ง ยางรถยนต์ อุปกรณ์พลาสติกและกระจกรถยนต์ ฯลฯ : ซึ่งมีกลุ่มผู้ผลิต 2 กลุ่มคือ ผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภทแบบ Original Equipment Manufacturers หรือ OEM ซึ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานรถยนต์โดยตรง และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทที่เรียกว่า Replacement Equipment Manufacturers หรือ REM ซึ่งผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือสึกหรอ เพื่อป้อนร้านจำหน่ายอะไหล่ ศูนย์บริการและอู่ซ่อมรถยนต์

วิสาหกิจในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศเกินกว่าครึ่งมีโครงสร้างผู้ถือหุ้นเป็นต่างประเทศ ร้อยละ 57.72 และสัดส่วนที่เหลือเป็นผู้ถือหุ้นที่เป็นไทย ร้อยละ 42.28 สถาน

ประกอบการตั้งอยู่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคตะวันออก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ อัญญา ปทุมธานี ชลบุรี และฉะเชิงเทรา

ผลประกอบการในภาพรวม โดยศึกษาจากข้อมูลจากงบการเงินที่แต่ละวิสาหกิจที่ยื่นต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ พบว่า จากจำนวนวิสาหกิจที่ยื่นแสดงงบการเงินต่อกระทรวงพาณิชย์ ในปี 2549 จำนวน 904 ราย มีจำนวนทุนจดทะเบียนที่เพิ่มขึ้น จำนวน 7,313 ล้านบาท มีรายได้ในรอบปี จำนวน 646,012 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2548 ร้อยละ 25.28 มีอัตราการเติบโตเมื่อเทียบกับจากปี 2548 ร้อยละ 21 มีจำนวนการผลิต 1.188 ล้านคัน

โดยวิสาหกิจที่มีรายได้เพิ่มจากปีงบการเงินสูง เป็น 5 อันดับแรก ได้แก่ บริษัท สยาม เดีนโซ่ แมนูแฟกเจอร์ส จำกัด (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 125.02) บริษัท ไอชิน เอไอ (ประเทศไทย) จำกัด (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.44) บริษัท สยาม ไดโอด้าอุตสาหกรรม จำกัด (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 54.73) บริษัท ไอเอสไอ เทอร์โบ (ประเทศไทย) จำกัด (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 45.60) และบริษัท ซูมิโตโม อีเล็กทริก วิศวิง ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด (เพิ่มขึ้น ร้อยละ 42.88)

ภาพรวมของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ยังอยู่ในทิศทางที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะเติบโตช้าลงบ้าง แต่ก็ยังอยู่ในอัตราที่สูงกว่าสาขาอื่น ๆ วิสาหกิจต่าง ๆ ยังมีความสามารถในการกำไร แม้ว่าจะต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันจากวิสาหกิจรายใหม่ และต้นทุนการผลิตทั้งด้านวัตถุดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหล็ก และพลาสติกที่มีราคาสูงขึ้น รวมทั้งค่าแรงงานและค่าขนส่งต่าง ๆ ที่เพิ่มสูงขึ้น และอุตสาหกรรมนี้เป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้สินทรัพย์สูง โดยมีการใช้สินทรัพย์ต่อรายได้สูงถึง ร้อยละ 69.60 กล่าวคือ ในการสร้างรายได้ 1 บาท ต้องมีการลงทุนในสินทรัพย์ถึง 0.70 บาท นับว่าสูงกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ

สำหรับตลาดหลักในการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ที่สำคัญของไทย ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีมูลค่าการส่งออกในปี 2552 มากที่สุดถึง 33,060.1 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 30.77 ของมูลค่าการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ทั้งหมด รองลงมาคือประเทศสหรัฐอเมริกา มาเลเซีย อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย โดยมีมูลค่าการส่งออก 9,413.9 ล้านบาท, 6,375.7 ล้านบาท, 2,646.2 ล้านบาท, 2,417.0 ล้านบาท และ 2,214.1 ล้านบาท ตามลำดับ และในการขยายตลาดใหม่เพื่อส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ของประเทศไทย ได้แก่ ประเทศไต้หวัน อินเดีย จีน บราซิล และสิงคโปร์ เนื่องจากมีอัตราการขยายตัวของการส่งออกสูงขึ้นตามลำดับ

2.3.3 สถานการณ์อุตสาหกรรมรถยนต์ของโลก

สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: Online) สรุปสถานะอุตสาหกรรมรถยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน - มิถุนายน 2553) ดังนี้

อุตสาหกรรมรถยนต์โลก ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2553 ประเทศที่เป็นฐานการผลิต และฐานการบริโภคที่สำคัญต่างมีการฟื้นตัวจากวิกฤตการณ์การเงินของโลกอย่างเห็นได้ชัด โดยอุตสาหกรรมรถยนต์ของประเทศจีนยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง การผลิตรถยนต์ในช่วง 6 เดือนแรก

(ม.ค.-มิ.ย.) ปี 2553 มีจำนวน 8.9 ล้านคัน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2552 ร้อยละ 49 ในขณะที่ ยอดขายภายในประเทศจีน มีจำนวน 9.0 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 48 โดยมีข้อสังเกตว่า ประเทศจีน เริ่มมีการปรับสัดส่วนการพึ่งพาการนำเข้ารถยนต์ โดยในช่วง 3 เดือนแรกของปี จีนมีการพึ่งพาการ นำเข้าเดือนละกว่า 30,000 คัน

ทั้งนี้ เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศจีนที่มีเป้าหมายลดการนำเข้า สินค้าจากประเทศต่างๆ และส่งเสริมให้บริโกลสินค้าภายในประเทศ สำหรับสหรัฐอเมริกา ปริมาณ การผลิตรถยนต์ในเดือน ม.ค.- มิ.ย. ปี 2553 มีจำนวน 3.9 ล้านคัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 67 ในขณะที่ ยอดขายในประเทศ 5 เดือนแรกของปี (ม.ค.-พ.ค.) มีจำนวน 4.5 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 17 แสดงให้ เห็นว่า การบริโภคในประเทศเริ่มมีฟื้นการผลิตรถยนต์ในประเทศญี่ปุ่นช่วง 5 เดือนแรกของปี (ม.ค.-พ.ค.) มีจำนวนเกือบ 4 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 51 ในขณะที่ยอดขายในประเทศในช่วง 6 เดือนแรก ปี 2553 มีจำนวน 2.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 21

เมื่อพิจารณาตลาดในทวีปยุโรปที่สำคัญ เริ่มมีการฟื้นตัวจากภาวะเศรษฐกิจ ประเทศ เยอรมนีมีการผลิตรถยนต์ในช่วง 6 เดือนแรก ปี 2553 จำนวน 3.0 ล้านคัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 23 ในขณะที่ยอดขายในประเทศกลับมีปริมาณลดลงร้อยละ 27 มีปริมาณการจำหน่าย 0.7 ล้านคัน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ส่วนตลาดรถยนต์ในอเมริกาใต้อย่างบราซิล มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16 ปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9ฐานการผลิตที่สำคัญในทวีปเอเชียไม่ว่าจะ เป็น จีน อินเดีย เกาหลีใต้ และประเทศไทย ต่างมีการเพิ่มระดับปริมาณการผลิตมาอยู่ในระดับ ใกล้เคียงกับช่วงก่อนได้รับผลจากวิกฤตการณ์การเงินของโลกโดยอินเดียมีการผลิตรถยนต์ในช่วง 5 เดือนแรกของปี (ม.ค.-พ.ค.) เพิ่มขึ้นร้อยละ 43 ปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 เกาหลีใต้มี การปริมาณการผลิตในช่วง 5 เดือนแรกของปี (ม.ค.-พ.ค.) เพิ่มขึ้นร้อยละ 41 และปริมาณการจำหน่าย เพิ่มขึ้น ร้อยละ 26 สำหรับประเทศไทย มีการผลิตรถยนต์ช่วงครึ่งปีแรก เพิ่มขึ้นถึง ร้อยละ 98 ปริมาณการจำหน่ายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 54

ตารางที่ 2.6 การผลิตรถยนต์ของประเทศต่างๆ ปี 2553 (ม.ค. - มิ.ย.)

หน่วย : คัน

ประเทศ	2553	2552	การเปลี่ยนแปลง
สหรัฐอเมริกา	3,884,558	2,332,408	67 %
จีน	8,926,027	5,977,027	49%
ญี่ปุ่น (ม.ค. - พ.ค.)	3,981,088	2,637,693	51%
เยอรมนี	3,005,212	2,434,809	23%
เกาหลี (ม.ค. - พ.ค.)	1,708,166	1,213,632	41%
บราซิล	1,638,680	1,417,895	16%
อินเดีย (ม.ค. - พ.ค.)	1,412,835	986,680	43%
สเปน (ม.ค. - พ.ค.)	1,076,782	821,479	31%
แคนาดา	1,082,434	611,377	77%
ไทย	768,994	389,085	98%

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 4)

ตารางที่ 2.7 การจำหน่ายรถยนต์ของประเทศต่าง ๆ ปี 2553 (ม.ค. - มิ.ย.)

หน่วย : คัน

ประเทศ	2553	2552	การเปลี่ยนแปลง
สหรัฐอเมริกา	4,703,287	4,016,073	17%
จีน	9,016,455	6,088,023	48%
ญี่ปุ่น (ม.ค. - พ.ค.)	2,656,815	2,186,737	21%
เยอรมนี	1,598,008	2,180,039	-27%
เกาหลี (ม.ค. - พ.ค.)	629,507	500,134	26%
บราซิล	1,579,695	1,449,788	9%
อินเดีย (ม.ค. - พ.ค.)	1,230,517	880,581	40%
สเปน (ม.ค. - พ.ค.)	1,076,782	821,479	31%
แคนาดา	640,502	611,377	5%
ไทย	356,692	231,428	54%

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553: 4)

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานประจำปี พ.ศ. 2552 บริษัท อีซูซุ ประเทศไทย จำกัด (2552: 1-6) สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับบริษัทฯ ไว้ดังนี้

บริษัท อีซูซุ ประเทศไทย จำกัด เป็นผู้ผลิตยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์ และ รถบรรทุกของหนัก มีสำนักงานใหญ่ในโตเกียว, ประเทศญี่ปุ่น ในปี พ.ศ. 2548 อีซูซุ คือ ผู้ผลิตรถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มากที่สุดในโลก โดยมีฐานการผลิตอยู่ที่เมืองฟูจิซวะ และยังมีที่ จังหวัด โทะจิจิ และ จังหวัดฮกไกโด สำหรับในประเทศไทย ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้ออีซูซุในประเทศไทยคือ บริษัท ตรีเพชรอีซูซุเซลส์ จำกัด และมีบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ยี่ห้ออีซูซุตามภูมิภาคครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ และมีโรงงานประกอบในประเทศไทย คือ บริษัทอีซูซุ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยที่ตั้งของโรงงานอยู่ที่ จังหวัดสมุทรปราการ และ จังหวัดฉะเชิงเทรา และบริษัทอีซูซุอื่นอื่น แมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด โดยตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพฯ

2.4.1 ประวัติความเป็นมา

- พ.ศ.2500 บริษัท มิตซูบิชิ (ประเทศไทย) จำกัดเริ่มจำหน่ายรถบรรทุกอีซูซุคันแรกในประเทศไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2502 ได้จัดตั้งสำนักงานขาย ขึ้นเป็นครั้งแรกที่ เซิงสะพานหัวช้าง กรุงเทพมหานคร

- พฤศจิกายน 2506 บริษัท มิตซูบิชิ (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มต้นการประกอบรถยนต์อีซูซุ ภายในประเทศ ต่อมาในเดือนเมษายน พ.ศ. 2509 จึงก่อตั้ง บริษัท อีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นเพื่อประกอบรถยนต์อีซูซุ

- พฤศจิกายน 2517 สำนักงานขายและศูนย์บริการได้รับการบริหารใหม่เป็นบริษัทอิสระ ภายใต้ชื่อ บริษัท ตรีเพชรอีซูซุเซลส์ จำกัด โดยการร่วมทุนของ บริษัท มิตซูบิชิ คอร์ปอเรชั่น และบริษัท อีซูซุมอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น

- มีนาคม 2528 บริษัท ไทยออดีเซลส์ จำกัด ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินธุรกิจด้านสินเชื่อบริษัท

- กรกฎาคม 2530 บริษัท อีซูซุเอ็นเอ็นแมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับให้ผลิตเครื่องยนต์จำหน่าย

- มิถุนายน 2540 ด้วยความเชื่อถือและสนับสนุนจากประชาชนชาวไทย รถอีซูซุทุกรุ่นสามารถ บรรลุยอดจำหน่ายรวมถึง 1 ล้านคัน

- พฤษภาคม 2545 แนะนำ “อีซูซุดีแมคซ์” รถปิกอัพสมรรถนะแบบระดับโลกเปิดตัวครั้งแรกในโลก ที่เมืองไทย

- สิงหาคม 2545 ผลองการประกอบและจำหน่ายรถปิกอัพได้ครบ 1,000,000 คัน

- มีนาคม 2550 เกลิมฉลองครบรอบ 50 ปีทอง การดำเนินกิจการอีซูซุในประเทศไทย และฉลองยอดผลิตและยอดจำหน่ายอีซูซุทุกรุ่นครบ 2,000,000 คัน

ตลอดระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมา รถอีซูซุได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในประเทศไทย โดยสามารถรองความเป็นผู้นำตลาดรถเพื่อการพาณิชย์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน ด้วยคุณภาพที่ดีเยี่ยม ตรงต่อความต้องการของตลาด รวมทั้งขอบข่ายการจำหน่าย และการบริการที่ดีเลิศครอบคลุมอยู่ทั่วประเทศ อีซูซุมุ่งมั่นสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่สุดแก่สังคมไทยอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเป็นผู้ริเริ่มคิดค้น และพัฒนาเทคโนโลยีรถยนต์ต่างๆ อันเป็นปรากฏการณ์ใหม่ในวงการอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยตลอดมา เช่น

- นำเครื่องยนต์ดีเซลมาใช้กับรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และปิกอัพเป็นครั้งแรก, นำเครื่องยนต์ดีเซล และระบบโอเวอร์เฮดแคมชาฟท์ มาใช้กับรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่เป็นรายแรกเป็น ต้นแบบของปิกอัพห้องโดยสารกว้าง “สเปซแค็บ” ที่ตอบสนอง ความต้องการได้หลากหลาย ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญของประวัติศาสตร์วงการรถยนต์เมืองไทย

- นำเครื่องยนต์ดีเซลระบบไคเร้คอินเจคชั่นเทคโนโลยีระดับทอง ซึ่งยอดเยี่ยมด้วยสมรรถนะ และความประหยัดน้ำมันมาใช้กับรถปิกอัพเป็นรายแรกเปิดตลาดใหม่ ของรถขับเคลื่อน 4 ล้อ ในประเทศไทยด้วยการแนะนำ “อีซูซุ โรดีโอ โพรวิวลไครฟ์” ที่ประกอบในเมืองไทยออกสู่ตลาด

- นำเกียร์ออโตเมติกมาใช้กับรถปิกอัพเป็นรายแรก เพิ่มความสะดวกสบายอีกระดับสำหรับผู้ขับขี่

- เปิดตัวรถกระบะ “อีซูซุ ดีแมคซ์” รถปิกอัพสมบูรณ์แบบระดับโลก เปิดตัวครั้งแรกในโลกที่เมืองไทยในเดือนพฤษภาคม 2545

- เปิดตัวรถกระบะ “อีซูซุ ดีแมคซ์ รุ่นใหม่ เครื่องยนต์ใหม่ ไอ-เทค 3000 ดีดีไอ ซูเปอร์คอมมอนเรล สายพันธุ์แท้” ในเดือนตุลาคม 2547

- เปิดตัวรถกระบะ “อีซูซุ มิว เซ-เว่น ซูเปอร์คอมมอนเรลใหม่!” รถยนต์อเนกประสงค์ 7 ที่นั่งรูปแบบใหม่ ในเดือนพฤศจิกายน 2547

- เปิดตัวรถกระบะ “อีซูซุ ดีแมคซ์ รุ่นใหม่ เครื่องยนต์ใหม่ ไอ-เทค 2500 ดีดีไอ ซูเปอร์คอมมอนเรล สายพันธุ์แท้” ในเดือนกุมภาพันธ์ 2548

- เปิดตัวรถบรรทุกขนาดกลางเอลพี โคมใหม่ พร้อมเครื่องยนต์ใหม่ 175 แรงม้า ซูเปอร์ คอมมอนเรล เป็นครั้งแรกในวงการรถบรรทุกขนาดกลางเมืองไทย ในเดือนสิงหาคม 2548

- เปิดตัวรถบรรทุกขนาดกลาง “อีซูซุเอลพี” รุ่นใหม่ เครื่องยนต์ซูเปอร์คอมมอนเรลมาตรฐาน ยูโร 3 เครื่องยนต์ 150 และ 130 แรงม้า ในเดือนพฤษภาคม 2551

- เปิดตัวรถบรรทุกขนาดใหญ่ “อีซูซุเดก้า และ ฟอว์เวิร์ด” รุ่นใหม่ เครื่องยนต์ซูเปอร์คอมมอนเรล มาตรฐาน ยูโร 3 ในเดือนกันยายน 2551

2.4.2 แนวนโยบายที่สำคัญ

1. นโยบายเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการ

บริษัทกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการ โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจให้มีการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน ด้วยการประกอบธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีระบบจัดการอย่างมืออาชีพ และมีความโปร่งใสโดยคำนึงถึงสิทธิความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย การกำหนดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการแต่ละคณะ รวมถึงกรรมการผู้จัดการอย่างชัดเจน การดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส และเน้นให้มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างชัดเจนต่อนักลงทุนในเวลาที่เหมาะสม การจัดให้มีระบบการควบคุมและบริหารความเสี่ยง โดยดำเนินธุรกิจด้วยความระมัดระวัง และมีการประเมินความเสี่ยงพร้อมวางกลยุทธ์แก้ไขและติดตามการบริหารความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม ตลอดจนการดูแลสนับสนุนผู้บริหารและพนักงานปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมในการประกอบธุรกิจอย่างถูกต้องและชอบธรรม

2. สิทธิและความเท่าเทียมกันของผู้ถือหุ้น

บริษัท มีนโยบายการปฏิบัติกับผู้ถือหุ้นอย่างเท่าเทียมกัน โดยตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิของผู้ถือหุ้นในการเข้าถึงข้อมูลของบริษัท อย่างเพียงพอ และทันเวลา โดยการจัดประชุมผู้ถือหุ้นบริษัท ได้จัดส่งหนังสือเชิญประชุมพร้อมทั้งเอกสารประกอบการประชุมล่วงหน้าก่อนวันประชุมเป็นเวลา 7 วัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการบันทึกรายงานการประชุมถูกต้อง ครบถ้วน เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถตรวจสอบได้

3. สิทธิของผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่าง ๆ

บริษัทได้ให้ความสำคัญต่อสิทธิของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นผู้มีส่วนได้เสียภายใน ได้แก่ พนักงานและผู้บริหารของบริษัทและบริษัทย่อย หรือผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ได้แก่ ลูกค้า คู่ค้า คู่แข่ง เจ้าหนี้ ภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยบริษัทจัดให้มีแนวทางเกี่ยวกับจริยธรรมธุรกิจเพื่อให้บุคลากรของบริษัทใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยยึดข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สิทธิของผู้มีส่วนได้เสียเหล่านี้ได้รับการดูแลอย่างค

4. การประชุมผู้ถือหุ้น

บริษัทมีการจัดส่งหนังสือนัดประชุม และข้อมูลประกอบการพิจารณาตามวาระต่างๆ ถึงผู้ถือหุ้นล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้นและจัดให้มีการประชุมผู้ถือหุ้นอย่างเหมาะสมด้วยเวลาที่เพียงพอบริษัทมีนโยบายที่จะเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นมีสิทธิเท่าเทียมกันในการตรวจสอบการดำเนินงานของบริษัท สอบถาม แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ตลอดจนมีการบันทึกประเด็นซักถาม และข้อคิดเห็นที่สำคัญไว้ในรายงานการประชุม

5. ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์

คณะกรรมการของบริษัท ประกอบด้วยกรรมการที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ กลยุทธ์ เป้าหมาย ภารกิจ แผนธุรกิจ และงบประมาณของบริษัทตลอดจนกำกับดูแลให้ฝ่ายจัดการบริหารงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้กรอบของกฎหมาย วัตถุประสงค์ ข้อบังคับของบริษัท และมติที่ประชุมผู้ถือหุ้น ด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริตระมัดระวัง โดยยึดแนวทางตามหลักการ “ข้อพึงปฏิบัติที่ดีของคณะกรรมการบริษัทจดทะเบียน” เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงสุดให้แก่กิจการ และความมั่นคงสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น นอกจากนี้บริษัทได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อระบบการควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน และมาตรการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม ตลอดจนการมีระบบการสอบทานเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย และมีการควบคุมที่ดี

6. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์

บริษัทได้มีมาตรการป้องกันความขัดแย้งทางผลประโยชน์ โดยมีการปรับโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัท เพื่อจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นและได้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อเข้าร่วมพิจารณาการเปิดเผยข้อมูลการทำรายการที่เกี่ยวข้องกัน

7. จริยธรรมธุรกิจ

คณะกรรมการรับทราบถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบว่า ต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ โดยบริษัทจัดให้มีแนวทางเกี่ยวกับจริยธรรมธุรกิจเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้ยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจของบริษัท รวมทั้งการกำหนดระบบติดตามการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (รายงานประจำปีบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด, 2552: 7-8)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติทางด้านการประกันคุณภาพ และระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมรถยนต์ได้ดังนี้

สุธี สมุทระประภูติ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัทสยามกลการและนิสสัน จำกัด เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบวัดความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการยอมรับวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านรายได้ ที่มีความแตกต่างกันพบว่า มีการยอมรับมาตรฐาน ISO9000

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานกับบริษัทไม่พบว่าการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 ที่ระดับ 0.01

สมชัย ไทยสงวนวรกุล และคณะ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 บริษัทที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมรถยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ ถ้านำระบบ QS9000 มาพัฒนาในองค์กร SMEs แล้วสามารถเพิ่มผลผลิต และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากขึ้น และจะนำไปสู่ความได้เปรียบของการแข่งขันในที่สุด โดยผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างจำนวน 54 คน ระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ.2542 โดยวิธีการแจกแบบสอบถามไปยังผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสรุปได้ว่า

1. ถ้านำระบบ QS9000 มาใช้ในองค์กรและจะสามารถเพิ่มผลผลิต (Productivity) ได้มากขึ้นกว่าเดิม
2. ถ้านำระบบ QS9000 มาใช้ในองค์กรแล้ว จะสามารถสร้างความพึงพอใจ (Customer Satisfaction) ให้กับลูกค้าได้มากขึ้นกว่าเดิม
3. ถ้านำ QS9000 มาใช้ในองค์กร จะทำให้ขีดความสามารถของการแข่งขัน (Competitive advantage) สูงขึ้น

มนตรี จิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้และเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 กรณีศึกษา บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาสรุปได้ว่าระดับความรู้เฉลี่ยของพนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานอันได้แก่ อายุของพนักงาน ระดับการศึกษา อายุงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน ส่วนแผนงานของพนักงานที่สังกัด และการได้รับการอบรมด้านคุณภาพเพิ่มเติมนอกจากหลักสูตรในการอบรมพนักงานใหม่ ไม่ได้เป็นปัจจัยให้พนักงานมีระดับความรู้เฉลี่ยแตกต่างกัน ด้านเจตคติของพนักงานพบว่าพนักงานเจตคติเฉลี่ยในเรื่องการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 อยู่ในระดับเห็นด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อเจตคติคืออายุงาน ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุของพนักงาน ระดับการศึกษา แผนงานที่สังกัด และการได้รับการอบรมด้านคุณภาพเพิ่มเติมนอกจากหลักสูตรในการอบรมพนักงานใหม่ ไม่เป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับเจตคติแตกต่างกัน

พิชญ วรณกุล (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาสภาพ และปัญหาจากการประยุกต์ใช้มาตรฐาน QS9000 ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยศึกษาผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้แก่ บริษัทเจนเนอรัล มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพ

พื้นฐานของตัวแทนผู้บริหารด้านคุณภาพ และปัญหาที่ตัวแทนผู้บริหารด้านคุณภาพได้รับจากการดำเนินกิจการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน QS9000 ผลการศึกษาพบว่าตัวแทนผู้บริหารด้านคุณภาพส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ด้านระบบคุณภาพมาแล้วกว่า 5 ปี และในขั้นตอนการดำเนินงานพบว่าในขั้นตอนการวางแผนและเตรียมความพร้อมของระบบมีปัญหาในขั้นตอนการออกแบบและวางแผนระบบคุณภาพพบว่ามีปัญหาระดับปานกลาง ในขั้นตอนการประยุกต์ใช้งานและการตรวจติดตามพบว่ามีปัญหาระดับปานกลาง ในขั้นตอนการขอใบรับรองจากหน่วยงานให้บริการรับรองระบบพบว่าปัญหาปานกลาง

ขจรวิทย์ อุตวัฒน์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาทัศนคติ และปัจจัยจูงใจของพนักงานในแผนกประกันคุณภาพที่มีต่อการจัดทำระบบ QS9000 ซึ่งเป็นกรณีศึกษาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ในกลุ่มโครงการที่ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ให้แก่บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานทุกระดับในแผนกประกันคุณภาพที่อยู่ในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ในกลุ่มโครงการซึ่งมีทั้งหมด 38 บริษัท ผลการศึกษาสรุปลได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติและปัจจัยจูงใจที่แสดงด้วยระดับความคิดเห็นต่อการจัดทำระบบ QS9000 อยู่ในระดับเห็นด้วย โดยทัศนคติและปัจจัยจูงใจของพนักงานที่แสดงออก จะแตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุการทำงาน และการเข้าฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบ QS9000 นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานให้ความสำคัญกับปัจจัยจูงใจในด้านต่างๆ แตกต่างกัน โดยพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่า นโยบายด้านการบริหารขององค์กรมีผลต่อการจัดทำระบบ QS9000 รองลงมาคือ ความร่วมมือจากผู้บริหารมีผลต่อการจัดทำระบบ และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานมีผลต่อการจัดทำระบบตามลำดับ โดยพนักงานให้ความสำคัญต่อปัจจัยจูงใจแตกต่างกัน

อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์หลังจากที่มีการปรับปรุงระบบมาตรฐาน ISO9000 สู่อะบบคุณภาพ QS9000 กรณีศึกษาบริษัทมหัทธสิริตะคอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตวิทยุติดรถยนต์แห่งหนึ่งในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมพนักงานมีความคิดเห็นว่าบริษัทมหัทธสิริตะคอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเห็นว่าหลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO9000 สู่อะบบคุณภาพ QS9000 แล้วสามารถเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในด้านการรับรู้การตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานสูงสุดเป็นอันดับที่ 2 และด้านการเพิ่มผลผลิตสูงเป็นอันดับสุดท้าย นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานระดับการศึกษา ทุกตำแหน่งงาน ทุกช่วงอายุการทำงาน

และทุกแผนงานมีความเห็นเกี่ยวกับการนำระบบ QS9000 มาใช้เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย

ศักรินทร์ ชวนะภูธร (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยในด้าน การผลิต การเงิน และการตลาด และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ประกอบการแบ่งตามขนาดเงินลงทุน รูปแบบความเป็นเจ้าของ ธุรกิจ และระยะเวลาในการดำเนินงาน กับปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงาน โดยได้ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง และพบว่าผู้ผลิตที่มีขนาดของเงินลงทุนต่างกัน มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่างกัน จะมีปัญหาในการดำเนินงานแตกต่างกัน แต่ผู้ผลิตที่มีรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจที่ต่างกันมีปัญหาในการดำเนินงานที่ไม่แตกต่างกัน

ธนากร ดอกมะขาม (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึงผลในการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีต่อผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ โดยได้ทำการศึกษาบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกรณีศึกษา และมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ส่งมอบในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 131 ราย ซึ่งได้สุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย 107 ราย จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ส่งมอบมีระดับของข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งในภาพรวมและแยกรายหัวข้อ อยู่ในระดับเห็นด้วย โดยลำดับหัวข้อคือ กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วน รองลงมาการดำเนินงานและการประสานงาน และกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุน อีกทั้งยังพบว่าผู้ส่งมอบที่มีความแตกต่างกันในด้านของ กลุ่มของผู้ส่งมอบ และขนาดองค์กร มีข้อคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ส่งมอบที่มีความแตกต่างกันในด้านของ ขนาดองค์กร ประสบการณ์ในการดำเนินกิจการ สัญชาติของผู้ร่วมทุน และสถานะการดำเนินงานด้านคุณภาพ มีข้อคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด แตกต่างกัน

วิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านความรู้พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 อยู่ในระดับมาก
2. ด้านเจตคติพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 ในภาพรวมพบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานไม่แตกต่างกัน ส่วน อายุ ประสบการณ์ทำงาน และการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรมที่ต่างกัน มีผลทำให้เจตคติของพนักงานต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน

5. ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 ไม่มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากแนวความคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่ได้เสนอในบทที่ 2 สามารถนำมาเป็นแนวทางและกรอบในการศึกษาวิจัยเรื่องความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งหมดจำนวน 204 บริษัท

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ ตัวแทนของบริษัทด้านคุณภาพของแต่ละบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 204 บริษัท โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (อ้างใน พรหมณี ลิกิจวัฒนะ.2550:72-72) ได้กลุ่มตัวอย่าง 165 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แยกเป็นกลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ 97 คน กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและ โครงรถ 24 คน กลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง 44 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงการกำหนดของกลุ่มตัวอย่าง

บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับกลุ่มบริษัท อีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. กลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์	129	97
2. กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและโครงรถ	26	24
3. กลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง	49	44
รวม	204	165

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับความร่วมมือของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ กลุ่มของผู้ส่งมอบ จำนวนพนักงาน ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน สัญชาติของบริษัทผู้ร่วมทุน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Rensis Likert (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 107-108) เกี่ยวกับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ในด้านต่างๆ คือ กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วน การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและกิจกรรมด้านคุณภาพ จำนวน 18 ข้อ กำหนดคะแนนไว้ 5 ระดับดังนี้

ระดับความร่วมมือ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 3 ข้อ

3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดนิยามเป็นขอบเขตเนื้อหาและเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3.3.3 สร้างแบบสอบถามและนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำ เพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบทดสอบให้มีความเหมาะสม

3.3.4 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบ โดยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มีรายนามดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ โรจน์นิรุติกุล	อาจารย์ประจำสาขาวิชา วิทยาการจัดการ วิทยาลัย การบริหารและการจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. คุณทรงวุฒิ โตะตีบำรุง	ผู้จัดการแผนกควบคุม คุณภาพ	บริษัทอิชูชูเอ็นอิน แมนูแฟคเจอ ริง (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณพาวัน วิสวพาณิชย์กุล	วิศวกรอาวุโสฝ่ายจัดซื้อ และคุณภาพ	บริษัท วอลโว่คาร์ ไทยแลนด์ จำกัด

3.3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของบริษัทผู้ส่งมอบและตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเกี่ยวกับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด โดยวิธีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cranbrach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.89 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543: 81-101)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \sum \frac{S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.1)$$

3.3.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Test) จากผู้ทรงคุณวุฒิ และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability Test) แล้ว ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยจะทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2554 ถึงเดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2554

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

3.4.1 รวบรวมจำนวนรายชื่อตัวแทนด้านคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด

3.4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้จัดการฝ่ายคุณภาพของบริษัทข้างต้นเพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล

3.4.3 จัดส่งแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว พร้อมหนังสือเพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล ไปยังบริษัทกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว โดยนำมาทำการแจกจ่ายในวันที่มีการจัดประชุมและทำการรับคืนหลังจากทำการประชุมเสร็จ

3.4.4 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วสมบูรณ์ ไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทด้านคุณภาพของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 “เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด” วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความร่วมมือ
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด
1.50 - 2.49	น้อย
2.50 – 3.49	ปานกลาง
3.50 – 4.49	มาก
4.50 – 5.00	มากที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 69)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 – 0.999 หมายถึง อุตสาหกรรมแต่ละรายมีศักยภาพในการในการปฏิบัติตามระเบียบ ควบคุมสารต้องห้าม ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.000 ขึ้นไป หมายถึง อุตสาหกรรมแต่ละรายมีศักยภาพในการในการปฏิบัติตามระเบียบ ควบคุมสารต้องห้าม แตกต่างกันมาก

3.5.4 การวิเคราะห์หัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 “เพื่อเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท” วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA

3.5.5 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ

3.6.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 1, 2 เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนข้อมูลแต่ละข้อ}}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.2)$$

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับแบบสอบถามใน ตอนที่ 3 ที่เกี่ยวกับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพในด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน กิจกรรมคุณภาพ โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group Data) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ	\bar{X}	หมายถึง	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	หมายถึง	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

3.6.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง ซึ่งคำนวณได้จาก สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 143)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.4)$$

เมื่อ	S.D.	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง	จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

เป็นสถิติที่ใช้ผลที่ศึกษาได้จากกลุ่มตัวอย่าง สรุปถึงคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งได้แก่ กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขนาดขององค์กร ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ทัศนคติของบริษัทที่ร่วมทุน และคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งมีผลต่อความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้

3.6.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปที่ไม่เกี่ยวข้องกัน คือ คุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งได้แก่ กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขนาด

ขององค์กร ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน และคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน กับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทที่uchu (ประเทศไทย) จำกัด และวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-way ANOVA ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ , เมื่อ } i \neq j \text{ และ } i, j = 1, 2, \dots, k$$

หรือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535:116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.5)$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k-1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n-k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$	
Total	$n-1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

โดยค่า df ที่ใช้ในการอ่านค่าจากตาราง = $(k-1)(n-k)$

เมื่อ	SS_T	มาจากคำว่า	Sum square total
	SS_b	มาจากคำว่า	Sum square between group
	SS_w	มาจากคำว่า	Sum square within group
	k	คือจำนวนกลุ่ม	

n	คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
n_j	คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j
T_j	คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j
T	คือผลรวมของคะแนนทั้งหมด
x_{ij}	คือ คะแนนแต่ละตัว

4. การตัดสินใจ

เปรียบเทียบค่า F ที่คำนวณได้ กับค่า F ที่ได้จากการเปิดตารางที่ $df = (k - 1), (n - k)$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α ถ้าค่า F จากการคำนวณ มีค่ามากกว่าค่า F ที่ได้จากการเปิดตาราง ที่ระดับ α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

หรือเปรียบเทียบ p-value ที่คำนวณได้กับค่า α ซึ่ง p-value เป็นค่าความน่าจะเป็นที่จะได้ค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่าง ถ้า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่า α จะยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.6.2.2 การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD)

วิธี Least-Significant Different (LSD) นิยมใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลองที่ละคู่ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณ และมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ในกรณีที่การทดสอบค่าเฉลี่ยโดย One-way ANOVA ให้ผลว่า มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 2 กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เนื่องจาก One-way ANOVA จะไม่ทราบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างใดบ้างที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างไม่เท่ากัน โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.6)$$

เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ คือค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$

n_i คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i

n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

3. คำนวณหาค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ เมื่อ $i \neq j$; $i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ \bar{X}_i คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{X}_j คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน สำหรับการใช้อยู่สถิติทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4 คือ

ตารางที่ 3.4 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน ดังนี้	
สมมติฐานที่ 1.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีกลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 1.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน ดังนี้	
สมมติฐานที่ 2.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีกลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 2.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน ดังนี้	
สมมติฐานที่ 3.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีกลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 3.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน ดังนี้	

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 4.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตบริษัทแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 5: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน ดังนี้	
สมมติฐานที่ 5.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 5.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 5.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 6: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน ดังนี้	
สมมติฐานที่ 6.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 6.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 6.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน	One-way ANOVA

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดย แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

4.4 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนซึ่งได้แก่ กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขนาดขององค์กร ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน และสัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

คุณลักษณะของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	จำนวน(บริษัท)	ร้อยละ
1.กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน		
กลุ่มชิ้นส่วน โครจรดพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์	97	58.79
กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและ โครจรด	24	14.54
กลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง	44	26.67
รวม	165	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

คุณลักษณะของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	จำนวน(บริษัท)	ร้อยละ
2.ขนาดขององค์กร		
ใหญ่	112	67.88
กลาง	38	23.03
เล็ก	15	9.09
รวม	165	100.00
3.ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน		
ไม่เกิน 5 ปี	17	10.30
มากกว่า 5-10 ปี	47	28.48
มากกว่า 10 ปี	101	61.22
รวม	165	100.00
4.สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน		
ญี่ปุ่น	123	74.55
อเมริกา	15	9.09
ไทย	27	16.36
รวม	165	100.00

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน พบว่า กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็น กลุ่มชิ้นส่วน โครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ ซึ่งมีจำนวน 97 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 58.79 รองลงมาเป็นกลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง ซึ่งมีจำนวน 44 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 26.67 และ กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและ โครงรถ ซึ่งมีจำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.54

ขนาดขององค์กร พบว่า กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ มีขนาดของ องค์กรขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 คนขึ้นไป) ซึ่งมีจำนวน 112 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 67.88 รองลงมา มีขนาดขององค์กรขนาดกลาง (200 คน - 500 คน) ซึ่งมีจำนวน 38 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 23.03 และมีขนาดขององค์กรขนาดเล็ก (น้อยกว่า 200 คน) ซึ่งมีจำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.09

ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน พบว่า กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ใช้ในการวิจัย ส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี ซึ่งมีจำนวน 101 บริษัท คิดเป็น ร้อยละ 61.22 รองลงมามีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ซึ่งมีจำนวน 47

บริษัท คิดเป็นร้อยละ 28.48 และมีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ซึ่งมีจำนวน 17 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 10.30

สถิติของบริษัทที่ร่วมทุน พบว่า กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ เป็นบริษัทร่วมทุนญี่ปุ่น ซึ่งมีจำนวน 123 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 74.55 รองลงมาเป็นบริษัทไทย ซึ่งมีจำนวน 27 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 16.36 และเป็นบริษัทร่วมทุนอเมริกา ซึ่งมีจำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.09

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทซึ่งได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท

คุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัท	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1.อายุ		
ไม่เกิน 25 ปี	7	4.24
มากกว่า 25 – 35 ปี	105	63.64
มากกว่า 35 – 45 ปี	50	30.30
มากกว่า 45 ปี	3	1.82
รวม	165	100.00
2.ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	17	10.30
ปริญญาตรี	139	84.24
สูงกว่าปริญญาตรี	9	5.46
รวม	165	100.00
3. ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน		
ไม่เกิน 5 ปี	37	22.42
มากกว่า 5-10 ปี	87	52.73
มากกว่า 10 ปี	41	24.85
รวม	165	100.00

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

อายุ พบว่า กลุ่มของตัวแทนของบริษัทที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมามีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 30.30 อายุไม่เกิน 25 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 4.24 และมีอายุมากกว่า 45 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.82

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มของตัวแทนของบริษัทที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 84.24 รองลงมามีระดับการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 10.30 และมีระดับการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.46

ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน พบว่า กลุ่มของตัวแทนของบริษัทที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 52.73 รองลงมามีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 24.85 และมีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 22.42

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกภาพรวมและรายด้าน ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวมของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของระดับความร่วมมือของบริษัผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้าน คุณภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=165)		ระดับ ความ ร่วมมือ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.97	0.63	มาก	1

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้าน คุณภาพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=165)		ระดับ ความ ร่วมมือ	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.84	0.77	มาก	2
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.75	0.80	มาก	3
โดยรวม	3.85	0.70	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัดในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละราย ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.70

เมื่อพิจารณาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัดเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมือมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

ลำดับที่ 2 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนมีระดับความร่วมมือมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 3 ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมือมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	n=165		ระดับความร่วมมือ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	4.19	0.65	มาก	1
2.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.95	0.83	มาก	4
3.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.59	0.88	มาก	6
4.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้กับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.95	0.72	มาก	4
5.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ	4.16	0.67	มาก	2
6.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ	3.96	0.76	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.97	0.63	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.97 และระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละราย ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.63

เมื่อพิจารณาระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต เป็นรายชื่อสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.65

ลำดับที่ 2 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ มีระดับความร่วมมือในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.67

ลำดับที่ 3 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.76

ลำดับที่ 4 การแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้กับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.72

ลำดับที่ 5 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มี

ระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83

ลำดับที่ 6 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน

ระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัดด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	n=165		ระดับความร่วมมือ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.95	0.79	มาก	2
2.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เลี้ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.70	0.91	มาก	5
3.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.65	0.90	มาก	6

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัท อีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	n=165		ระดับ ความ ร่วมมือ	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D.		
4.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มี การจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้ แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการ อนุมัติชิ้นส่วน	3.90	0.88	มาก	3
5.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มี การติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของ บริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่าง สม่ำเสมอ	4.00	0.77	มาก	1
6.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มี การให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพ ของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่าง สม่ำเสมอ	3.84	0.90	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.84	0.77	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.84 และระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละราย ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

เมื่อพิจารณาระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน เป็นรายชื่อสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77

ลำดับที่ 2 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำ ความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับ มาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกัน มาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79

ลำดับที่ 3 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการ จัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.88

ลำดับที่ 4 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการ ให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงาน หลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90

ลำดับที่ 5 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่ง ทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เลี้ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านใน การดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน มี ระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมี ระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.91

ลำดับที่ 6 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัด อบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มี ความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการ ดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.90

4.3.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของแผนกควบคุม คุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพ

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพ	n=165		ระดับความร่วมมือ	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.79	0.82	มาก	3
2.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เลี้ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.57	0.91	มาก	6
3.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม ซึ่งแจ่มอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.58	0.96	มาก	5
4.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.70	0.92	มาก	4
5.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.95	0.85	มาก	1
6.แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ	3.89	0.84	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.75	0.80	มาก	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพในภาพรวม

อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.75 และระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละราย ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

เมื่อพิจารณาระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ด้านกิจกรรมคุณภาพ เป็นรายชื่อสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85

ลำดับที่ 2 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.84

ลำดับที่ 3 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82

ลำดับที่ 4 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.92

ลำดับที่ 5 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.96

ลำดับที่ 6 แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เลี้ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ มีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแต่ละรายมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.91

4.4 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.4.1 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 1.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	P-value
	กลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ n=97	กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและ โครงรถ n=24	กลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง n=44		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	4.03	3.97	3.85	1.206	0.302

จากตารางที่ 4.7 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์กร โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ขนาดขององค์กร			F	p-value
	ใหญ่ n=112	กลาง n=38	เล็ก n=15		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	4.10	3.68	3.74	8.086	0.000**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.8 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ขนาดขององค์กร	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	1. ใหญ่	4.10	-	0.000**	0.034*
	2. กลาง	3.68	-	-	0.715
	3. เล็ก	3.74	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

* p-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4.9 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การขนาดใหญ่มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่าง ($\bar{X}=4.10$) กับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การขนาดกลาง ($\bar{X}=3.68$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การขนาดกลาง ($\bar{X}=3.68$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์การขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.74$)

สมมติฐานที่ 1.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=17	มากกว่า 5-10 ปี n=47	มากกว่า 10 ปี n=101		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.63	3.67	4.17	14.847	0.000**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.10 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	1. ไม่เกิน 5 ปี	3.63	-	0.796	0.001**
	2. มากกว่า 5-10 ปี	3.67	-	-	0.000**
	3. มากกว่า 10 ปี	4.17	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.11 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี ($\bar{X}=4.17$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.67$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.63$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.63$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.67$)

สมมติฐานที่ 1.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.12 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะสัญชาติของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน			F	p-value
	ญี่ปุ่น n=123	อเมริกา n=15	ไทย n=27		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	4.00	3.91	3.85	0.700	0.498

จากตารางที่ 4.12 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	กลุ่มชิ้นส่วน โครงรถพร้อม ช่วงล่างและ อุปกรณ์ n=97	กลุ่มชิ้นส่วน ตัวถังและโครง รถ n=24	กลุ่มเครื่องยนต์ และระบบส่ง กำลัง n=44		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงาน หลังการอนุมัติ ชิ้นส่วน	3.95	3.72	3.66	2.550	0.081

จากตารางที่ 4.13 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์กร โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงาน ด้านคุณภาพ	ขนาดขององค์กร			F	p-value
	ใหญ่ n=112	กลาง n=38	เล็ก n=15		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.96	3.54	3.73	4.518	0.012*

หมายเหตุ : * p-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4.14 พบว่า แสดงว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการ ดำเนินงานด้านคุณภาพ	ขนาดของ องค์กร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านการดำเนินงานหลังการ อนุมัติชิ้นส่วน	1.ใหญ่	3.96	-	0.004**	0.283
	2.กลาง	3.54	-	-	0.399
	3.เล็ก	3.73	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.15 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดใหญ่ ($\bar{X}=3.96$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดกลาง ($\bar{X}=3.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.73$) ส่วนบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดกลาง ($\bar{X}=3.54$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.73$)

สมมติฐานที่ 2.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.16 ดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=17	มากกว่า 5-10 ปี n=47	มากกว่า 10 ปี n=101		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.49	3.60	4.01	6.990	0.001**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.16 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	1. ไม่เกิน 5 ปี	3.49	-	0.589	0.008**
	2. มากกว่า 5-10 ปี	3.60	-	-	0.002**
	3. มากกว่า 10 ปี	4.01	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.17 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี (\bar{X} = 4.01) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงาน

หลังการอนุมัติขึ้นแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.60$) และบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.49$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.49$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.60$)

สมมติฐานที่ 2.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.18 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนจำแนกตามคุณลักษณะสัญชาติของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน			F	p-value
	ญี่ปุ่น n=123	อเมริกา n=15	ไทย n=27		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน	3.84	4.10	3.67	1.534	0.219

จากตารางที่ 4.18 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.19 ดังนี้

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	กลุ่มชิ้นส่วน โครงรถพร้อม ช่วงล่างและ อุปกรณ์ n=97	กลุ่มชิ้นส่วน ตัวถังและโครง รถ n=24	กลุ่มเครื่องยนต์ และระบบส่ง กำลัง n=44		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.81	3.6	3.68	0.904	0.407

จากตารางที่ 4.19 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะขนาดขององค์กร โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ขนาดขององค์กร			F	p-value
	ใหญ่ n=112	กลาง n=38	เล็ก n=15		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.87	3.40	3.71	4.988	0.008**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.20 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ขนาดขององค์กร	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	1.ใหญ่	3.87	-	0.002**	0.471
	2.กลาง	3.40	-	-	0.199
	3.เล็ก	3.71	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.21 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดใหญ่ ($\bar{X}=3.87$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดกลาง ($\bar{X}=3.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.71$) ส่วนบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดกลาง ($\bar{X}=3.40$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X}=3.71$)

สมมติฐานที่ 3.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.22 ดังนี้

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนโดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=17	มากกว่า 5-10 ปี n=47	มากกว่า 10 ปี n=101		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.55	3.43	3.92	7.112	0.001**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.22 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	1. ไม่เกิน 5 ปี	3.55	-	0.601	0.065
	2. มากกว่า 5-10 ปี	3.43	-	-	0.000**
	3. มากกว่า 10 ปี	3.92	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.23 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี ($\bar{X}=3.92$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.43$) และมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.55$) ส่วนบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.55$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=3.43$)

สมมติฐานที่ 3.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะสัญชาติของบริษัทร่วมทุน โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน			F	p-value
	ญี่ปุ่น n=123	อเมริกา n=15	ไทย n=27		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.75	3.90	3.62	0.598	0.551

จากตารางที่ 4.24 พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4.5 ผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย LSD มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.5.1 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัทแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด

สมมติฐานที่ 4.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.25 ดังนี้

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะของอายุของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ				F	p-value
	ไม่เกิน 25 ปี n=7	มากกว่า 25 – 35 ปี n=105	มากกว่า 35 – 45 ปี n=50	มากกว่า 45 ปี n=3		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	4.86	3.95	3.87	4.39	6.016	0.001**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.25 ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงไว้ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุของตัวแทนของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value			
			1	2	3	4
ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	1. ไม่เกิน 25 ปี	4.86	-	0.000**	0.000**	0.265
	2. มากกว่า 25 – 35 ปี	3.95	-	-	0.433	0.215
	3. มากกว่า 35 – 45 ปี	3.87	-	-	-	0.148
	4. มากกว่า 45 ปี	4.39	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ($\bar{X}=4.86$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี ($\bar{X}=3.95$) และมีระดับความร่วมมือแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี ($\bar{X}=3.87$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ($\bar{X}=4.86$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X}=4.39$) ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี ($\bar{X}=3.95$) ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี ($\bar{X}=3.87$) และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X}=4.39$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.27 ดังนี้

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะของระดับการศึกษาของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระดับการศึกษา			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n=17	ปริญญาตรี n=139	สูงกว่าปริญญาตรี n=9		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.61	4.02	3.83	3.608	0.029*

หมายเหตุ : * p-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาของตัวแทนของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	1.ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.61	-	0.010**	0.378
	2.ปริญญาตรี	4.02	-	-	0.378
	3.สูงกว่าปริญญาตรี	3.83	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ($\bar{X}=4.02$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ($\bar{X}=3.61$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือต่อการ

ดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ($\bar{X}=3.83$) ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ($\bar{X}=3.61$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ($\bar{X}=3.83$)

สมมติฐานที่ 4.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตบริษัทแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.29 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต จำแนกตามคุณลักษณะของประสบการณ์การทำงานของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=37	มากกว่า 5-10 ปี n=87	มากกว่า 10 ปี n=41		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต	3.97	4.03	3.85	1.190	0.307

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.30 ดังนี้

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะของอายุของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ				F	p-value
	ไม่เกิน 25 ปี n=7	มากกว่า 25 – 35 ปี n=105	มากกว่า 35 – 45 ปี n=50	มากกว่า 45 ปี n=3		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน	4.43	3.94	3.50	4.39	6.327	0.000**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนที่มีอายุของตัวแทนของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value			
			1	2	3	4
ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน	1.ไม่เกิน 25 ปี	4.43	-	0.091	0.002**	0.939
	2.มากกว่า 25 – 35 ปี	3.94	-	-	0.001**	0.299
	3.มากกว่า 35 – 45 ปี	3.50	-	-	-	0.043*
	4.มากกว่า 45 ปี	4.39	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

* p-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี (\bar{X} =4.43) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบขึ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี (\bar{X} =3.50)อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี ($\bar{X}=3.94$) และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X}=4.39$) ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี ($\bar{X}=3.94$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี ($\bar{X}=3.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X}=4.39$) ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนน้อยกว่า ($\bar{X}=3.50$) ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X}=4.39$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.32 ดังนี้

ตารางที่ 4.32 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะของระดับการศึกษาของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระดับการศึกษา			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n=17	ปริญญาตรี n=139	สูงกว่าปริญญาตรี n=9		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วน	3.79	3.85	3.69	0.237	0.790

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านดำเนินงานหลังการอนุมัติขึ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.33 ดังนี้

ตารางที่ 4.33 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน จำแนกตามคุณลักษณะของประสิทธิภาพการทำงานของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=37	มากกว่า 5-10 ปี n=87	มากกว่า 10 ปี n=41		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	3.88	4.00	3.45	8.090	0.000**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกันเป็นรายคู่โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน	1. ไม่เกิน 5 ปี	3.88	-	0.403	0.010**
	2. มากกว่า 5-10 ปี	4.00	-	-	0.000**
	3. มากกว่า 10 ปี	3.45	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี ($\bar{X}=3.45$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.88$) และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=4.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X}=3.88$) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี ($\bar{X}=4.00$)

สมมติฐานที่ 6.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.35 ดังนี้

ตารางที่ 4.35 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของอายุของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ				F	p-value
	ไม่เกิน 25 ปี n=7	มากกว่า 25 – 35 ปี n=105	มากกว่า 35 – 45 ปี n=50	มากกว่า 45 ปี n=3		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	4.55	3.79	3.51	4.22	4.566	0.004**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุของตัวแทนของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	อายุ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	p-value			
			1	2	3	4
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	1. ไม่เกิน 25 ปี	4.55	-	0.013*	0.001**	0.542
	2. มากกว่า 25 – 35 ปี	3.79	-	-	0.036*	0.341
	3. มากกว่า 35 – 45 ปี	3.51	-	-	-	0.123
	4. มากกว่า 45 ปี	4.22	-	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

* p-value \leq 0.05

จากตารางที่ 4.36 ผลการเปรียบเทียบพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี (\bar{X} = 4.55) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี (\bar{X} = 3.79) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี (\bar{X} = 3.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี (\bar{X} = 3.79) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี (\bar{X} = 3.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี (\bar{X} = 4.22) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี (\bar{X} = 4.55) ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25-35 ปี (\bar{X} = 3.79) และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35-45 ปี (\bar{X} = 3.51)

สมมติฐานที่ 6.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.37 ดังนี้

ตารางที่ 4.37 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของระดับการศึกษาของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ระดับการศึกษา			F	p-value
	ต่ำกว่าปริญญาตรี n=17	ปริญญาตรี n=139	สูงกว่าปริญญาตรี n=9		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.55	3.78	3.63	0.709	0.494

จากตารางที่ 4.37 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน โดยมีผลการทดสอบสมมติฐาน แสดงในตารางที่ 4.38 ดังนี้

ตารางที่ 4.38 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า p-value ของการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบกับระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพจำแนกตามคุณลักษณะของประสบการณ์การทำงานของตัวแทนของบริษัท โดย One-way ANOVA

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน			F	p-value
	ไม่เกิน 5 ปี n=37	มากกว่า 5-10 ปี n=87	มากกว่า 10 ปี n=41		
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}		
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	3.83	3.91	3.31	8.898	0.000**

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.38 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD แสดงได้ดังตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานของตัวแทนของบริษัทต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี LSD

ระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ	ประสพการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน	ค่าเฉลี่ย(\bar{X})	p-value		
			1	2	3
ด้านกิจกรรมคุณภาพ	1. ไม่เกิน 5 ปี	3.83	-	0.609	0.003**
	2. มากกว่า 5-10 ปี	3.91	-	-	0.000**
	3. มากกว่า 10 ปี	3.31	-	-	-

หมายเหตุ : ** p-value \leq 0.01

จากตารางที่ 4.39 พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี (\bar{X} =3.31) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี (\bar{X} =3.83) และตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี (\bar{X} =3.91) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี (\bar{X} =3.83) มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกับตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานมากกว่า 5-10 ปี (\bar{X} =3.91)

4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพพบว่าตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ได้เสนอแนะการดำเนินงานด้านคุณภาพในหลายด้านสรุปได้ดังนี้คือ

4.6.1 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต

1. ให้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วน
2. ให้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เกี่ยวกับวิธีการจัดทำเอกสาร PPAP
3. การจัดอบรมดังกล่าวให้ทำสม่ำเสมอและมีการจัดอบรมทบทวนเป็นประจำทุกปี

4. ให้มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เกี่ยวกับตำแหน่งการประกอบชิ้นส่วน, ฟังก์ชัน หน้าที่การทำงานของแต่ละชิ้นส่วน เพื่อให้พนักงานผู้ผลิตชิ้นส่วนตระหนักถึงความสำคัญของชิ้นส่วน

5. ให้โอกาสบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์มีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบชิ้นส่วน

4.6.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน

1. ให้มีการจัดประชุมชี้แจงการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนทุกครั้ง เพื่อให้รักษาระดับคุณภาพไว้

2. ควรเข้ามาตรวจติดตามและให้ความรู้แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ

3. จัดแผนเข้ามาตรวจติดตามประจำปี เพื่อเสนอแนะข้อควรปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4. ควรจัดทำคู่มือคุณภาพด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน

5. ควรเข้าร่วมวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ทุกครั้งเมื่อพบปัญหา

4.6.3 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนด้านกิจกรรมคุณภาพ

1. ให้บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เข้าเยี่ยมชมโรงงานและกระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

2. จัดกิจกรรมอบรม ทบทวน ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดอย่างสม่ำเสมอ ประจำปี

3. จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ มาอบรมให้ความรู้แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์

4. จัดให้มีการประชุม แลกเปลี่ยน โยบาย และ เป้าหมายคุณภาพ ประจำปี

5. จัดการแข่งขันกิจกรรม QCC ให้บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เข้าร่วมแข่งขันกัน และมีรางวัลให้

6. มอบรางวัลแก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่ไม่มีปัญหาคุณภาพ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด
2. เปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan ขนาดตัวอย่างจำนวน 165 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ กลุ่มของผู้ส่งมอบ จำนวนพนักงาน ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน สัญชาติของบริษัทผู้ร่วมทุน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ในด้านต่างๆ คือ กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วน การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและกิจกรรมด้านคุณภาพ จำนวน 18 ข้อ กำหนดคะแนนไว้ 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอู่ชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 3 ข้อ

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน One-way ANOVA สำหรับตัวแปรที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยทดสอบหากกลุ่มที่แตกต่างด้วยวิธี LSD โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปตามลำดับ ได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการกลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ (ร้อยละ 58.79) เป็นองค์กรขนาดใหญ่ (ร้อยละ 67.88) มีระยะเวลาที่ดำเนินกิจกรรมเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนกับกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่าง 5 – 10 ปี (ร้อยละ 61.22) และเป็นสถานประกอบการในสัญชาติประเทศญี่ปุ่น (ร้อยละ 74.55)

5.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี (ร้อยละ 63.64) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 84.24) และมีประสบการณ์ในการทำงานกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนระหว่าง 5 – 10 ปี (ร้อยละ 52.73)

5.1.3 ระดับความร่วมมือของ บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมา คือ ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน ($\bar{X} = 3.84$) และสุดท้ายคือ ด้านกิจกรรมคุณภาพ ($\bar{X} = 3.75$) ตามลำดับ ทั้งนี้จำแนกตามกลุ่มบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนผลการศึกษา มีดังนี้

กลุ่มชิ้นส่วนโครงรถพร้อมช่วงล่างและอุปกรณ์ ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนในกลุ่มนี้มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.03$) รองลงมา คือ ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน ($\bar{X} = 3.95$) และสุดท้ายคือ ด้านกิจกรรมคุณภาพ ($\bar{X} = 3.81$) ตามลำดับ

กลุ่มชิ้นส่วนตัวถังและโครงรถ ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนในกลุ่มนี้มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย)

จำกัดในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมา คือ ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน ($\bar{X} = 3.72$) และสุดท้ายคือ ด้านกิจกรรมคุณภาพ ($\bar{X} = 3.60$) ตามลำดับ

กลุ่มเครื่องยนต์และระบบส่งกำลัง ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนในกลุ่มนี้มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัดในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 พิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีระดับความร่วมมืออยู่ในระดับมาก โดยด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.85$) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมคุณภาพ ($\bar{X} = 3.68$) และสุดท้ายคือ ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน ($\bar{X} = 3.66$) ตามลำดับ

5.1.4 การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัดจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอิชูซุ (ประเทศไทย) จำกัดจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่แตกต่างกันซึ่งประกอบด้วย กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ขนาดขององค์กร ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน และสัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน และคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัทที่แตกต่างกันซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า องค์กรขนาดใหญ่มีระดับความ

ร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.10$) รองลงมา คือ องค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X} = 3.74$) และสุดท้าย คือ องค์กรขนาดกลาง ($\bar{X} = 3.68$)

สมมติฐานที่ 1.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.17$) รองลงมา คือ ระยะเวลามากกว่า 5 – 10 ปี ($\bar{X} = 3.67$) และสุดท้าย คือ ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X} = 3.63$)

สมมติฐานที่ 1.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่า องค์กรขนาดใหญ่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.96$) รองลงมา คือ องค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X} = 3.73$) และสุดท้าย คือ องค์กรขนาดกลาง ($\bar{X} = 3.54$)

สมมติฐานที่ 2.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.01$) รองลงมา คือ ระยะเวลามากกว่า 5 - 10 ปี ($\bar{X} = 3.60$) และสุดท้าย คือ ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X} = 3.49$)

สมมติฐานที่ 2.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3.2: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า องค์กรขนาดใหญ่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.87$) รองลงมา คือ องค์กรขนาดเล็ก ($\bar{X} = 3.71$) และสุดท้าย คือ องค์กรขนาดกลาง ($\bar{X} = 3.40$)

สมมติฐานที่ 3.3: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาใน

การเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.92$) รองลงมา คือ ระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X} = 3.55$) และสุดท้าย คือ ระยะเวลามากกว่า 5 – 10 ปี ($\bar{X} = 3.43$)

สมมติฐานที่ 3.4: บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ที่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.86$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี ($\bar{X} = 3.95$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี ($\bar{X} = 3.87$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 4.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.02$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ($\bar{X} = 3.83$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่จบการศึกษาดำกว่าปริญญาตรี ($\bar{X} = 3.61$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 4.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตบริษัทแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 5.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ที่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X} = 4.39$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี ($\bar{X} = 3.94$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุระหว่าง 35 – 45 ปี ($\bar{X} = 3.50$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 5.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5 – 10 ปี มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.00$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X} = 3.88$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพการทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี ($\bar{X} = 3.45$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 6: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 6.1: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี ที่มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 25 – 35 ปี ($\bar{X} = 3.79$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุมากกว่า 35 – 45 ปี ($\bar{X} = 3.51$) ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 6.2: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 6.3: ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนแตกต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 5 – 10 ปี มีระดับความร่วมมือสูงสุด ($\bar{X} = 3.91$) รองลงมา คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่เกิน 5 ปี ($\bar{X} = 3.83$) และสุดท้าย คือ ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมากกว่า 10 ปี ($\bar{X} = 3.31$) ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 ระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้นำมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ และนำมาใช้กับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์เพราะได้กำหนดไว้ในคู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ซึ่งบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์จำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 เพราะถ้าหากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์จะไม่สามารถถูกบรรจุในบัญชีรายชื่อบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนากร ดอกมะขาม (2549 : บทคัดย่อ) ที่ระดับข้อคิดเห็นในการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทอโตอัลลายแอนซ์(ประเทศไทย)จำกัดอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับ 1 เนื่องจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS 16949 และคู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน มีการติดตามและให้คำปรึกษาแก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตนั้นกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ใช้ระบบที่ใช้กันแพร่หลายที่เรียกว่าระบบ Production Part Approval Process: PPAP ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมรถยนต์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนากร ดอกมะขาม (2549 : 84) ที่กล่าวว่า ในด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตซึ่งบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีข้อคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ที่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเห็นด้วยกับความชัดเจนและความเหมาะสมของข้อกำหนดในกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต ซึ่งบริษัทอโตอัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ใช้ระบบ Production Part Approval Process: PPAP ในกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตเช่นกัน

ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนพบว่าบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับ 2 เนื่องจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพ ทำความเข้าใจและให้คำปรึกษาแก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอในด้านต่างๆ เช่น การร้องขอเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต การร้องขอการเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม การประเมินคุณภาพของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน การปรับค่าใช้จ่ายในกรณีที่ชิ้นส่วนที่ส่งมอบเกิดปัญหาด้านคุณภาพ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของปรียาพร วงศ์อนุตร โรจน์ (2548 : 171) ที่กล่าวว่า การ

สื่อสาร คือ กระบวนการที่นำเอาข่าวสารจากบุคคลหรือกลุ่มอื่น เป็นการสื่อความเข้าใจและความหมายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างบุคคล เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

ด้านกิจกรรมคุณภาพพบว่าบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกิจกรรมคุณภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เนื่องจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการจัดกิจกรรมคุณภาพ ประชุมชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงาน การจัดอบรมด้านคุณภาพไม่สม่ำเสมอ และบ่อยครั้งที่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนร้องขอได้ และกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดกำลังอยู่ในช่วงระหว่างการพัฒนารถยนต์รุ่นใหม่ซึ่งใช้เวลามากกว่า 2 ปี จึงทำให้กิจกรรมคุณภาพลดลงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนากร ดอกมะขาม (2549 : 84-85) ที่กล่าวว่า ในด้านกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุน บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อยที่สุดในด้านกิจกรรมพัฒนาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด อยู่ในระหว่างการพัฒนารถยนต์รุ่นใหม่ และมีการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้กิจกรรมพัฒนาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนลดลง

5.2.2 การเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดจำแนกตามคุณลักษณะของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

1. **กลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน** พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัดได้นำมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ และบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่อยู่ในทุกกลุ่มของผู้ส่งมอบชิ้นส่วน จำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 ตามที่คู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วนได้กำหนดไว้ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของธนากร ดอกมะขาม (2549 : บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาถึงผลในการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีต่อบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ โดยได้ทำการศึกษาบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่อยู่ต่างกลุ่มกัน มีระดับข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

2. **ขนาดขององค์กร** พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดขององค์กรต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน เนื่องจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดองค์กรขนาดใหญ่มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพโดยรวมและรายด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีขนาดองค์กรขนาดใหญ่มีขนาดของเงินลงทุนมากกว่าจึงมีความพร้อมในด้านการคัดเลือกทรัพยากรบุคคล ทั้งในด้านของจำนวน และความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการดำเนินงานคุณภาพมากกว่าองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับหลักการของ สมชัย ดันดิชนวัฒน์ (2542 : 25-26) พบว่า

ในองค์กรขนาดใหญ่มีระดับปัญหาเฉลี่ยต่ำกว่าองค์กรขนาดเล็ก เนื่องจากองค์กรขนาดใหญ่มีเงินลงทุนมากกว่า ทำให้การส่งเสริมศักยภาพในด้านต่างๆ สูงกว่าองค์กรขนาดเล็ก เช่น มีการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอ หรือ มีการให้ผลตอบแทนที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจกับพนักงาน ส่งผลให้ระดับปัญหาในการดำเนินงานขององค์กรขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความแตกต่างกัน โดยองค์กรขนาดใหญ่จะมีปัญหาในการดำเนินงานต่ำกว่าองค์กรขนาดเล็ก

3. ระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วน พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน เนื่องจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระยะเวลาในการเป็นผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้กับกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัดเป็นเวลานาน ได้มีการสื่อสารทำงานร่วมกันและมีการติดตามการดำเนินงานด้านคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ทำให้เข้าใจถึงข้อกำหนดและมาตรฐานที่มีอยู่ในคู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของธนากร ดอกมะขาม (2549 : บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาถึงผลในการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีต่อบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ โดยได้ทำการศึกษารายบริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินกิจการต่างกัน มีข้อคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

4. สัญชาติของบริษัทที่ร่วมทุน พบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีสัญชาติของบริษัทร่วมทุนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เนื่องจากบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนไม่ว่าสัญชาติของบริษัทแบบใดก็ตามต่างก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพ อีกทั้งการดำเนินงานคุณภาพนั้นตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเป็นผู้ดำเนินการซึ่งเป็นคนไทยจึงไม่มีปัญหาทางด้านการสื่อสารกับกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นคนไทยเช่นกัน ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรมองค์กร และแนวความคิด แต่ก็เป็นเพียงภายในองค์กรของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนเท่านั้น ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของธนากร ดอกมะขาม (2549 : บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาถึงผลในการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีต่อบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ โดยได้ทำการศึกษารายบริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกรณีศึกษา ผลการศึกษาพบว่า บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีสัญชาติของผู้ร่วมทุนต่างกัน มีข้อคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัท ออโตอัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด แตกต่างกัน

5.2.3 การเปรียบเทียบระดับความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูชู (ประเทศไทย) จำกัด จำแนกตามคุณลักษณะของตัวแทนของบริษัท

1. อายุ พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันเนื่องจากตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีอายุน้อยกว่า 25 ปี และมากกว่า 45 ปีนั้น มีอายุแตกต่างกับตัวแทนของบริษัทแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด จึงทำให้มีการติดต่อสื่อสารกันมากกว่าตัวแทนของบริษัทช่วงอายุอื่นๆ ทำให้เกิดความเข้าใจถึงข้อกำหนดและมาตรฐานที่มีอยู่ในคู่มือด้านคุณภาพสำหรับผู้ส่งมอบชิ้นส่วน โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด พบว่า อายุเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของมนตรี จิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 กรณีศึกษา บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยผลการศึกษาสรุปได้ว่า อายุ มีผลต่อระดับเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ วรรณกุล (2544 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่องสภาพปัจจุบันและปัญหาจากการประยุกต์ใช้มาตรฐาน QS9000 ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยศึกษากรณีบริษัทเจนเนอรัล มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านอายุแตกต่างกัน มีมุมมองถึงระดับปัญหาในการดำเนินงานคุณภาพด้านแตกต่างกัน

2. ระดับการศึกษา พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตแตกต่างกัน เนื่องจากการดำเนินงานด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตนั้นเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการพัฒนารถยนต์ ซึ่งมีข้อกำหนดต่างๆทั้งทางวิศวกรรมและทางคุณภาพ ทำให้ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนและกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาระดับเดียวกัน ต้องทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาชิ้นส่วนให้ได้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด พบว่า ระดับการศึกษาต่างกันเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของมนตรี จิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 กรณีศึกษา บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยผลการศึกษาสรุปได้ว่า ระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อระดับเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ วรรณกุล (2544 : บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่องสภาพปัจจุบันและปัญหาจากการประยุกต์ใช้มาตรฐาน QS9000 ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

โดยศึกษากรณีบริษัทเจเนอรัล มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีมุมมองถึงระดับปัญหาในการดำเนินงานคุณภาพด้านแตกต่างกัน ส่วนตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานคุณภาพโดยรวม ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและด้านกิจกรรมคุณภาพไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและด้านกิจกรรมคุณภาพมุ่งเน้นในการติดตามการดำเนินงาน การจัดอบรม ประชุมชี้แจง การสื่อสารระหว่างตัวแทนของบริษัทของทั้ง 2 บริษัท สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด พบว่า ระดับการศึกษาต่างกัน มีผลทำให้เจตคติของพนักงานต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต พบว่าตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพแตกต่างกัน

3. ประสพการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน พบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพโดยรวม ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและด้านกิจกรรมคุณภาพแตกต่างกัน เนื่องจากการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนและด้านกิจกรรมคุณภาพมุ่งเน้นในการติดตามการดำเนินงาน การจัดอบรม ประชุมชี้แจง การสื่อสารระหว่างตัวแทนของบริษัทของทั้ง 2 บริษัท จำเป็นต้องอาศัยประสพการณ์การทำงานเพื่อทำความเข้าใจในข้อกำหนดต่างๆ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด พบว่า ประสพการณ์การทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของมนตรี จิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้และเจตคติในการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 กรณีศึกษา บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษารูปได้ว่าระดับความรู้เฉลี่ยของพนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS9000 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานอันได้แก่ อายุงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตพบว่า ตัวแทนของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีประสพการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนต่างกัน มีระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพไม่แตกต่างกัน โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม

อีสเทอร์นซีบอร์ด พบว่าประสิทธิภาพการทำงานมีผลทำให้เจตคติของพนักงานต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยนี้ ทำให้ทราบถึงระดับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้และเพื่อการวิจัยต่อไปที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949 แก่บริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์
2. ควรส่งทีมงานที่ปรึกษาไปยังบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อให้ความรู้และเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพ
3. ควรจัดตั้งทีมงานพัฒนาบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อพัฒนาและยกระดับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ให้มีการดำเนินงานคุณภาพที่ดีขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย
2. ควรศึกษาปัญหาความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย
3. ควรศึกษากระบวนการพัฒนาความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชบัญญัติ. 2546. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กัตัญญู หิรัญญูสมบุญ. 2542. การบริหารอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : งานตำราและเอกสารการ
พิมพ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- ขจรวิทย์ อุดวัฒน์. 2545. “ทัศนคติ และปัจจัยจูงใจของพนักงานในแผนกประกันคุณภาพที่มีต่อ
การจัดทำระบบ QS-9000 กรณีศึกษา ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ในกลุ่ม โครงรถ ของบริษัท
อโต้ฮัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด.” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง.
- คำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย. 2533. การควบคุมคุณภาพสำหรับนักบริหารและกรณีศึกษา. พิมพ์
ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เอ็มแอนดีอี.
- ธนากร ดอกมะขาม. 2549. “การศึกษาการปฏิบัติงานด้านคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่มีผลต่อ
ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนยานยนต์ กรณีศึกษาบริษัทอโต้ฮัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เชียรไชย จิตต์แจ้ง. 2530. การบริหารการผลิต. กรุงเทพฯ : เอกสารการสอน วิชาวิทยาการ
จัดการ หน่วยที่ 8-15 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นรินทร์ ทองศิริ. 2540. “เปิดแนวคิดใหม่รับโลกอนาคต มหาวิทยาลัยไทยผลิตบัณฑิต
มาตรฐาน ISO 9000” มติชน 1 มกราคม 2540.
- บรรจง จันทมาศ. 2539. ระบบบริหารงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสริมเทคโนโลยี
(ไทย-ญี่ปุ่น).
- บุญชม ศรีสะอาด. 2543. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บริษัท อีซูซุ ประเทศไทย จำกัด. 2552. “รายงานประจำปี บริษัท อีซูซุ ประเทศไทย จำกัด ประจำปี
2552” กรุงเทพฯ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2548. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- เป็รื่อง กิจรัตน์ภร. 2537. การบริหารอุตสาหกรรมระบบ และกระบวนการผลิต. กรุงเทพฯ : คณะ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร.

- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2550. “เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยการศึกษา.” กรุงเทพฯ :
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 8.
 กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. 2530. การบริหารการผลิต. นนทบุรี : เอกสารการสอนสาขาวิชา วิทยาการ
 จัดการ หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พิชญ วรรณกุล. 2544. “สภาพปัญหาจากการประยุกต์ใช้มาตรฐาน QS-9000 ของผู้ประกอบการ
 อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กรณีศึกษา : ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนบริษัท เจเนอรัล
 มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด. “วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
 ทหารลาดกระบัง.
- มนตรี จิตกุล. 2546. “ความรู้และเจตคติในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 ของ
 พนักงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ กรณีศึกษาบริษัทอโต้ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย)
 จำกัด.” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
 บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ยุทธ กัยวรรณ. 2543. การบริหารการผลิต. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. 2545. การจัดการคุณภาพ: จากTQCถึงTQM, ISO 9000 และการประกัน
 คุณภาพ. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์
- วรณารถ แสงมณี. 2544. องค์การและการจัดการ. กรุงเทพฯ : ระเบียบทองการพิมพ์.
- วิชัย แหวนเพชร. 2536. การวางแผนและควบคุมการผลิต. กรุงเทพฯ : คณะเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรมและวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- วิชัย อริยพรพงศ์. 2550. “ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ
 ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีส
 เทิร์นซีบอร์ด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
 อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิโรจน์ พรหมคนตรี. 2547. “ความรู้และเจตคติต่อการจัดทำระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ของ
 พนักงานแผนกซ่อมบำรุงในโรงงานผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ ในเขตนิคม
 อุตสาหกรรมลาดกระบัง” วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ
 อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม. 2553. ผู้ผลิต
 ชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย สถาบันยานยนต์ [Online]. Available :
http://www.thaiauto.or.th/technical_document/technical_doc.asp

- ศูนย์สารสนเทศยานยนต์ สถาบันอุตสาหกรรมยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม. 2553. **สรุปสถานะอุตสาหกรรมยานยนต์ ไตรมาสที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน 2553)** [Online]. Available : http://www.thaiauto.or.th/technical_document/technical_doc.asp
- สมชัย ดันดิธินวัฒน์ . 2542 “พัฒนาการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ของไทย” **วารสารส่งเสริมการลงทุน . 10(2) : 25-26**
- สมชัย ไทยสงวนวรกุล และคณะ. 2542. “การนำระบบ QS9000 มาพัฒนา SMEs เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์.” **ภาคนิพนธ์มหาบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.**
- สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. 2545 **การบริหารคุณภาพ** [Online]. Available : http://e-learning.mfu.ac.th/mflu/1301312/IM/c2_0.htm
- สุธี สุขตระประภูติ. 2540. “การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- เสรี ยูนิพันธ์ และคณะ. 2528. **เทคนิคการควบคุมคุณภาพ.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักรินทร์ ชวนะภูธร. 2547. “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- อดิศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์. 2535. **การควบคุมคุณภาพ.** กรุงเทพฯ : พิมพ์สมิตรออฟเซต.
- อุทุมพร จามรมาน. 2537. **การสู่มตัวอย่างทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ฟีนีซ์พับลิชชิง
- อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย. 2545. “การศึกษาเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO9000 สู่ระบบคุณภาพ QS9000 กรณีศึกษา บริษัทมัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.**
- Auto Alliance Thailand Company Limited. 2003. **Quality Assurance Standards for Supplier.** 2nd ed.
- Buffa, E Modern. 1975. **Production Management . A Short Course in Managing Day-today Operation** New York : John Wiley & Sons.

- Chase and Others. 2001. **Operation Management for competitive Advantage**. 9th ed.
Boston : McGraw-Hill
- Davis and Others. 2003. **Fundamentals of Operations Management**. 4th ed. Boston :
McGraw-Hill
- Dean S. Ammer. Material. 1980. **Management and Purchasing**. 4th ed. : Richard D. Irwin.
- Gaither N. and Frazier G. 1999. **Operations Management**. 9th ed. Singapore : South-Western
Tomson Learning
- Grant Harman. 1996. **Quality assurance for higher education : developing and managing
quality assurance for higher education systems and institution in Asia and the
Pacific**. Bangkok : Unesco.
- Greg Bounds. 1994. **Beyond total quality management : toward the emerging paradigm**.
New York : McGraw-Hill.
- H. James Harrington and Dwayne D. Mathers. 1997. **ISO 9000 and beyond : from compliance
to performance improvement**. New York : McGraw-Hill.
- Hanna M. and Newman W. 2003. **Operations Management**. New Jersey : Prentice Hall.
- Heizer J. and Render B. 2001. **Operations Management**. 6th ed. New Jersey : Prentice Hall.
- ISUZU MOTOR COMPANY (THAILAND) LIMITED. 2009. **Supplier Quality Manual**.
4th ed.
- J.M. Juran. F.M. Gryna and R.S. Brigham. 1974. **Quality Control Handbook**. 3rd ed.
New York : Mc Graw-Hill.
- Khamanarong.S.2000. Proceeding of International Seminar on SMEs in Asia Held at
Nagoya University, Japan.
- Malcolm Wheatly, 1992. **Understanding Just in Time in a week**. แปลโดย นกคณ โหมยิตพิพัฒน์.
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Philip Kotler. 2003. **Marketing Management**. 11th ed. Pearson Education.
- Peter Jackson and David Ashton. 1995. **Managing a quality system using BS/EN/ISO 9000
(formerly BS5750)**. London : Kogan Page.
- Robert W. Peach. 1997. **The ISO 9000 handbook**. 3rd ed. New York : McGraw-Hill.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ



ประกาศวิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 41 / 2553
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2553 ให้ดำเนินการดังนี้

นายพุดผิพล เทอดเหนือเกล้า รหัสประจำตัว 49064104 ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพ ของกลุ่มบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่ม บริษัทอิซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด (COOPERATION OF PARTS SUPPLIERS COMPANY TOWARD QUALITY PROCESS OF ISUZU (THAILAND) GROUP COMPANY LIMITED)" โดยมี ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2553

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร)
รักษาการแทนคณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ



ที่ ศธ 0524.25(1) / ๒๖๒

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

30 พฤศจิกายน 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณพาวิน วิศวพานิชกุล วิศวกรอาวุโสฝ่ายจัดซื้อและคุณภาพ
บริษัท วอลโว่คาร์ ไทยแลนด์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วยนายพุมพิล เทอดเหนือเกล้า นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความร่วมมือของบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่มบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีการดำเนินงานด้านคุณภาพของกลุ่ม บริษัทอ็อซูซู (ประเทศไทย) จำกัด" โดยมี ดร.ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พิจารณาแล้ว เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายพุมพิล เทอดเหนือเกล้า มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร)

รักษาการแทนคณบดีวิทยาลัยการบริหารและจัดการ

ส่วนบริหารงานทั่วไป

โทร 0 2329 8521-2

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

ความร่วมมือของผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของ กลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลบริษัท/สถานประกอบการที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานอยู่

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด กับบริษัท/ สถานประกอบการที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานอยู่ โดยประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ

(1) กระบวนการผลิตชิ้นส่วนก่อนการอนุมัติ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดเป็นชิ้นงานในช่วงเวลา ก่อนได้รับการอนุมัติการยอมรับการใช้ชิ้นส่วนและกระบวนการผลิต (PPAP) ตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ซึ่งรวมถึงชิ้นงานต้นแบบ ชิ้นงานตัวอย่าง ชิ้นงานเพื่อการทดสอบต่าง ๆ ชิ้นงานเพื่อการขออนุมัติ ชิ้นงานเพื่อการขอการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ แต่ไม่ได้ซึ่งมิได้เป็นชิ้นส่วน หรือส่วนหนึ่งส่วนประกอบของสินค้าเพื่อจำหน่าย

(2) การดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน หมายถึง การกระทำใด ๆ ก็ตาม ทั้งด้านงานเอกสาร การปฏิบัติงาน การผลิต และตรวจสอบต่าง ๆ รวมถึงงานควบคุมที่เกิดขึ้นภายหลังจากได้รับการอนุมัติยอมรับการใช้ชิ้นส่วนและกระบวนการผลิต (PPAP) ตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ซึ่งรวมถึง การผลิตเพื่อทดลอง ทดสอบ การผลิตชิ้นส่วน หรือส่วนใน ส่วนประกอบของสินค้าเพื่อจำหน่าย การควบคุมคุณภาพ การประกันคุณภาพ และการดำเนินงานเพื่อการสนับสนุนเกี่ยวกับการผลิต ระบบคุณภาพ ที่เกี่ยวข้องกับชิ้นส่วนนั้น ๆ

(3) กิจกรรมด้านคุณภาพ หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่แผนกประกันคุณภาพผู้ส่งมอบของบริษัทอิชูซูมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และแผนกควบคุมคุณภาพของบริษัทอิชูซูเอ็นอีเอ็น แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด ในกลุ่มบริษัทอิชูซู (ประเทศไทย) จำกัด ได้ขอความร่วมมือกับบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วนให้ดำเนินกิจกรรมนั้นๆ เช่น การแถลงนโยบายและเป้าหมายด้านคุณภาพประจำปี การตรวจสอบกระบวนการผลิตประจำปี เป็นต้น

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน

นายพุดพิล เทอดเหนือเกล้า

นักศึกษานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ตอนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. อายุ

ไม่เกิน 25 ปี

มากกว่า 25 – 35 ปี

มากกว่า 35 – 45 ปี

มากกว่า 45 ปี

2. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

3. ประสบการณ์การทำงานในบริษัทผู้ส่งมอบชิ้นส่วน

ไม่เกิน 5 ปี

มากกว่า 5-10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความร่วมมือที่มีต่อการดำเนินงานด้านคุณภาพของแผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด กับบริษัท/ สถานประกอบการที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานอยู่

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความร่วมมือของท่าน

รายการ		ระดับความร่วมมือ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต						
1.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต					
2.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต					
3.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต					
4.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้กับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต					
5.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ					
6.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 3 : (ต่อ)

รายการ		ระดับความร่วมมือ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน						
1.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน					
2.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เสี่ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน					
3.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม จัดประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน					
4.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน					
5.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอ					
6.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้คำปรึกษาในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วนอย่างสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 3 : (ต่อ)

รายการ		ระดับความร่วมมือ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านกิจกรรมคุณภาพ						
1.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำความเข้าใจกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ					
2.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ส่งทีมงานที่ปรึกษา หรือที่เลี้ยงในการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านในการดำเนินงานประกันคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ					
3.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดอบรม ซึ่งแจ่มอย่างสม่ำเสมอให้กับทีมงานแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่านเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบงานคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ด้านกิจกรรมคุณภาพ					
4.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 ที่ส่งมอบให้แผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ					
5.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพ					
6.	แผนกควบคุมคุณภาพของกลุ่มบริษัทอีซูซุ (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดตามการดำเนินงานคุณภาพกับแผนกประกันคุณภาพของบริษัทท่าน ด้านกิจกรรมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 4 : ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านคุณภาพ

1) ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนกระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต

2) ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนการดำเนินงานหลังการอนุมัติชิ้นส่วน

3) ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานคุณภาพในขั้นตอนด้านกิจกรรมคุณภาพ

-----ขอขอบพระคุณในการกรุณาตอบแบบสอบถาม-----

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายวุฒิพล เทอดเหนือเกล้า
วัน เดือน ปีเกิด	5 สิงหาคม 2524
ที่อยู่	18 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 69 แยก 2 พระราม2 แขวงสามด้า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2545 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ ปีการศึกษา 2553 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2546 – 2547 ตำแหน่งวิศวกรฝ่ายประกันคุณภาพ บริษัท ชัน โย ยูนิเวอร์แซล อิเล็กทริก (มหาชน) จำกัด พ.ศ. 2547 ตำแหน่งวิศวกรฝ่ายแม่พิมพ์ บริษัท ชัมมิท โอโตซีท อินดัสตรี จำกัด พ.ศ. 2547 – ปัจจุบัน ตำแหน่งวิศวกรแผนกควบคุมคุณภาพ บริษัท อีซูซุเอ็นเอ็น แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด