



ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949  
ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์  
ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

KNOWLEDGE AND ATTITUDE AFFECTING ISO/TS 16949 QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM FOR AUTOMOTIVE MANUFACTURING IN  
BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE

ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร  
KONGKIAT PHONPIBOONSOONTORN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2550

**KNOWLEDGE AND ATTITUDE AFFECTING ISO/TS 16949 QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM FOR AUTOMOTIVE MANUFACTURING IN  
BANGPOO INDUSTRIAL ESTAT**

**KONGKIAT PHONPIBOONSOONTORN**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2007**

**COPYRIGHT 2007**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู
นักศึกษา	นายก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร
รหัสนักศึกษา	45063820
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2550
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร. วรณารด แสงมณี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ อติณัฐ กาญจนพิบูลย์

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงาน (2) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติ และ (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา เป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยใช้วิธีทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านความรู้พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับมาก
2. ด้านเจตคติพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในภาพรวมพบว่า มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก
3. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่า เพศ อายุ และอายุงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานไม่แตกต่างกัน ส่วน ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงาน

แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการได้รับการอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยแยกเป็น รายด้านต่างๆ ตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศต่างกัน มีผลทำให้เจตคติในด้านสภาพแวดล้อม ภายในองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อายุ มีผลทำให้เจตคติในด้านปัจจัย ภายนอกองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อายุงานมีผลทำให้เจตคติในด้าน การบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลทำให้เจตคติในด้าน ปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระดับการศึกษา มีผลทำให้ เจตคติในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้าน งบประมาณ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตำแหน่งงาน มีผลทำให้เจตคติใน ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านงบประมาณ และด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การได้รับการอบรม มีผลทำให้เจตคติในด้านการบริหาร จัดการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติที่มีต่อ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

<b>Thesis Title</b>	Knowledge and attitude affecting ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate
<b>Student</b>	Mr. Kongkiat Phonpiboonsoontorn
<b>Student ID.</b>	45063820
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Industrial Management
<b>Year</b>	2007
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr. Woranat Sangmancee
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon

### **ABSTRACT**

The purposes of this research were to (1) study level of knowledge and attitude and (2) study personal factors; sex, age, working time, level of education, position and training affecting to knowledge and attitude and (3) study correlation between knowledge and attitude affecting ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate. The sample includes 12 company. The research instruments to collect data were questionnaires. Data were analyzed by using SPSS for Windows program. The statistics used were percentage, arithmetic mean, standard deviation , t-test, one way analysis of variance, least-significant different for post hoc comparison and Pearson product moment correlation. The results were a follows:

1. The level of knowledge about ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate was at a good level.
2. The level of attitude towards ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate was at a agreement level.
3. The comparative result of knowledge about ISO/TS 16949 quality management system on personal factors, it was found that the ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate in different groups or level of the following factors: sex, age and working time were not statistically difference and level of education and position were statistically difference at 0.01 significance level and training were statistically difference at 0.05 significance level.

4. The comparative result of attitude towards ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate in different groups or level of the following factors: sex were statistically difference at 0.01 significance level in their attitude on internal environment, age were statistically difference at 0.05 significance level in their attitude on external factor, working time were statistically difference at 0.05 significance level in their attitude on management and were statistically difference at 0.01 significance level in their attitude on external factor, level of education were statistically difference at 0.05 significance level in their attitude on human resource management and were statistically difference at 0.01 significance level in their attitude on budgeting, position were statistically difference at 0.01 significance level in their attitude on human resource management and budgeting and internal environment and training were statistically difference at 0.01 significance level in their attitude on management.

5. The relationship between level of knowledge and attitude affecting ISO/TS 16949 quality management system for automotive manufacturing in Bangpoo industrial estate was not relatively.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาจาก รศ.ดร.วรรณารด แสงมณี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม ข้าพเจ้ารู้สึกทราบบ้างในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ทั้งสองท่าน และขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ และ ผศ.ดร.วินัย พุทธิกุล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้สละเวลาอันมีค่า ในการช่วยให้คำปรึกษา ชี้แนะ และปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ ดร. ณรงค์ พิมสาร ดร. ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ คุณสมศักดิ์ เอ็มแจ้ง คุณไพศาล ขจรบุญรัตน์ และคุณปัทมาวดี แซ่ลิ้ม ที่เสียสละเวลาในการตรวจสอบแบบสอบถาม และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขจนใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ โรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ทั้ง 12 บริษัท ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย และขอขอบคุณพนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้า ที่เป็น กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ซึ่งทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	III
กิตติกรรมประกาศ .....	V
สารบัญ .....	VI
สารบัญตาราง .....	X
สารบัญรูป .....	XIV
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
1.3 สมมติฐานของการวิจัย .....	4
1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย .....	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
1.7 คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย .....	9
<b>บทที่ 2 ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวกับงานวิจัย .....</b>	<b>10</b>
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ .....	10
2.1.1 ความหมายของเจตคติ .....	10
2.1.2 การเกิดขึ้นของเจตคติ .....	12
2.1.3 องค์ประกอบของเจตคติ .....	13
2.1.4 การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ .....	15
2.1.5 วิธีการวัดเจตคติ .....	17
2.1.6 ประโยชน์ของเจตคติ .....	19
2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ .....	20
2.2.1 ความหมายของความรู้ .....	20
2.2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ .....	21
2.2.3 วิธีการวัดความรู้ .....	23
2.2.4 ระดับความรู้ .....	24

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.5 ประเภทของความรู้ .....	26
2.2.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ .....	27
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 .....	30
2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ .....	31
2.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย .....	31
2.4.2 ความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ .....	32
2.4.3 วัฒนาการของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ไทย .....	33
2.4.4 โครงสร้างการผลิต .....	34
2.4.5 การลงทุน .....	36
2.4.6 ยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย .....	37
2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	38
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>47</b>
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง .....	47
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	48
3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ .....	49
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	53
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>63</b>
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	64
4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	67
4.3 เจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่ม อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	68
4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	80

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4.1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน .....	80
4.4.2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน .....	80
4.4.3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน .....	81
4.4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน .....	82
4.4.5 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน .....	84
4.4.6 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน .....	86
4.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	87
4.5.1 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน .....	87
4.5.2 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน .....	88
4.5.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน .....	90
4.5.4 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน .....	93
4.5.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน .....	96
4.5.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของ พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน .....	100

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 ความสัมพันธ์กันทางบวกระหว่างความรู้และเจตคติในการนำ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่ม อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	101
4.7 สรุปความคิดเห็น และข้อเสนอแนะความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวกับ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	102
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>104</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	105
5.2 อภิปรายผล .....	109
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	115
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้ .....	115
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	116
<b>บรรณานุกรม .....</b>	<b>118</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>124</b>
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม .....	125
<b>ประวัติผู้เขียน .....</b>	<b>133</b>

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 การเข้ามาลงทุนของบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ต่างชาติ .....	37
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลในโรงงานอุตสาหกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จำนวน 12 แห่ง .....	48
3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ .....	50
3.3 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA .....	57
3.4 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ .....	61
4.1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	64
4.2 แสดงจำนวนร้อยละของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปูของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	67
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านต่างๆ .....	68
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารจัดการ .....	70
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล .....	71
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณ .....	73
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร .....	75
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร .....	77

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามเพศ .....	80
4.10 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุ .....	81
4.11 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุงาน .....	81
4.12 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามระดับการศึกษา .....	82
4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ .....	83
4.14 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน .....	84
4.15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ .....	85
4.16 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามการอบรม .....	86
4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า $p$ -value ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามเพศ .....	87
4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า $p$ -value ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามอายุ .....	88

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรระหว่างกลุ่มอายุเป็นรายคู่ .....	89
4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p – value ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามอายุงาน .....	90
4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการระหว่างกลุ่มอายุงานเป็นรายคู่ .....	91
4.22 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรระหว่างกลุ่มอายุงานเป็นรายคู่ .....	92
4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p – value ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา .....	93
4.24 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ .....	94
4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ .....	95
4.26 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p – value ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน.....	96
4.27 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ .....	97
4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ .....	98

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.29 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ .....	99
4.30 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p-value ของค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามการอบรม .....	100
4.31 แสดงค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างระดับความรู้และระดับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู .....	101

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	7
2.1 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ .....	15
2.2 แสดงการวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของบลูมและคณะ .....	24
2.3 ผังโครงสร้างกระบวนการผลิตรถยนต์ของไทย .....	33

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมา สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในส่วนต่าง ๆ ของโลกเพื่อส่งเสริมการค้าและปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ของกลุ่ม และสามารถใช้เป็นข้อกีดกันทางการค้ากับประเทศที่อยู่นอกกลุ่มได้ เพื่อมิให้กลุ่มเศรษฐกิจนำมาตรการทางการค้าของตน ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของการออกกฎระเบียบทางวิชาการหรือมาตรฐานไปใช้ในทางที่ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้าโดยไม่จำเป็น องค์การการค้าโลก (World Trade Organization, WTO) จึงเข้ามามีบทบาทและพยายามแก้ไขปัญหานี้ โดยให้ความสำคัญกับมาตรฐานระหว่างประเทศและระบบการรับรองด้านการมาตรฐานว่าสามารถอำนวยความสะดวกต่อการค้าระหว่างประเทศได้ ด้วยเหตุนี้ องค์การการค้าโลกจึงได้ริเริ่มไว้ในความตกลง WTO/TBT สนับสนุนให้สมาชิกใช้แนวทางในการดำเนินการดังนี้

- การปรับมาตรฐานให้สอดคล้องกัน (Standards Harmonization) โดยยึดมาตรฐานสากลเป็นหลัก

- การยอมรับร่วม (Mutual Recognition) ในผลการตรวจสอบและการรับรอง โดยใช้มาตรฐานการรับรองระบบงาน (Accreditation) ของหน่วยรับรองที่ให้บริการด้านต่างๆ

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ประเทศไทยต้องปรับปรุงระบบมาตรฐานให้ทันต่อการพัฒนาด้านการมาตรฐานของสากล และกระตุ้นให้ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและจำหน่ายในประเทศให้มีการพัฒนาร่วมกันในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกอย่างต่อเนื่อง คณะรัฐมนตรีจึงมีมติแต่งตั้ง "คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (National Accreditation Council : NAC)" ขึ้น เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานด้านการรับรองระบบงานของประเทศไทย

การรับรองระบบงานของประเทศไทย (Thai Accreditation System : TAS) เป็นกระบวนการซึ่งคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ให้การยอมรับอย่างเป็นทางการว่าหน่วยตรวจสอบรับรอง (Conformity Assessment Body) ในประเทศไทยมีความสามารถในการให้บริการรับรองกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามหลักเกณฑ์สากล

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ได้เข้าร่วมลงนามในการยอมรับร่วมดังต่อไปนี้

- องค์กรภูมิภาคแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองระบบงาน (Pacific Accreditation Cooperation - PAC/MLA) สาขาการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพแล้วเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2543 ที่ บาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย

- องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (International Accreditation Forum - IAF/MLA) สาขาการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2543 ณ กรุงวอชิงตัน ดี ซี ประเทศสหรัฐอเมริกา

- องค์กรภูมิภาคแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองระบบงาน (Pacific Accreditation Cooperation - PAC/MLA) สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2546 ที่นิวเคลลี ประเทศอินเดีย

องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของ NAC และคณะกรรมการ ได้รับอนุมัติแต่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี โดยคำนึงถึงความสมดุลขององค์ประกอบ และการครองเสียงข้างมากของหน่วยงานซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับรองระบบงาน ได้แก่ หน่วยงานผู้ชำนาญการ หน่วยรับรองหรือหน่วยตรวจ ผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นรองประธานกรรมการ และผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงานทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการ NAC มีอำนาจหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบายและกำกับดูแลให้การดำเนินการด้านการรับรองระบบงานด้านการมาตรฐานของประเทศให้สอดคล้องกับระบบสากล และพิจารณาการรับรองระบบงานแก่หน่วยรับรองและหน่วยตรวจ คณะกรรมการสาขาได้รับการแต่งตั้งจาก NAC เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานตามที่มอบหมาย องค์ประกอบของคณะกรรมการจะคำนึงถึงความสมดุล และการครองเสียงข้างมาก ของหน่วยงานซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการรับรองระบบงาน ได้แก่ หน่วยงานผู้ชำนาญการ หน่วยรับรองหรือหน่วยตรวจ ผู้ผลิตและผู้บริโภค เช่นเดียวกับองค์ประกอบของ NAC คณะกรรมการสาขามีอำนาจหน้าที่หลักในการเสนอแนะ กลั่นกรอง และให้คำปรึกษาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการรับรองระบบงาน

การรับรองระบบงานมีความสำคัญ ถ้าท่านเป็นหน่วยรับรอง การรับรองระบบงานจะเป็นการพิสูจน์ให้ลูกค้าของท่านเห็นว่าหน่วยงานของท่านได้จัดองค์กร ขั้นตอนการดำเนินงานและมีบุคลากรเป็นไปตามเกณฑ์สากล และผ่านการตรวจประเมินโดยผู้ตรวจประเมินอิสระที่มีความสามารถทางวิชาการ ได้รับการอบรมและมีประสบการณ์มาแล้ว และถ้าท่านเป็นผู้ประกอบการ การได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ เป็นวิถีทางที่ง่ายที่สุดในการให้ความมั่นใจแก่ประชาชนที่ใช้สินค้าหรือบริการจากท่าน เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือในวงการที่ว่า ผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองระบบงานแล้ว จะมีขีดความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการให้ตรงตามความต้องการที่ตกลงกันไว้อย่างมีระบบ ภายในขอบข่ายที่ระบุในใบรับรอง และจะเกิดประโยชน์ต่อการเจรจากับประเทศคู่ค้าในการ

ยอมรับร่วมในผลการตรวจสอบและการรับรอง เพิ่มขีดความสามารถทางการค้าของประเทศ และเกิดความโปร่งใสทางการค้า เกิดเอกภาพของระบบการรับรองหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมด้านการมาตรฐานในประเทศ และเป็นหลักในการส่งเสริมสนับสนุนงานบริหารการจัดการด้านอื่นๆ ซึ่งเกิดขึ้นใน ระบบการมาตรฐานต่อไป (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2549)

การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้กันอย่างแพร่หลายและขยายในภาคอุตสาหกรรม บ้างก็ทำกันตามแฟชั่น บ้างก็กลัวเป็นรองคู่แข่ง บ้างก็ต้องการนำไปใช้ในการโฆษณาเพื่อหวังผลทางการค้าให้ขยายบริการได้ บ้างก็ถูกกดดันจากผู้ซื้อให้ทำ แต่หาว่าไม่รู้ไม่ว่าระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นหัวใจในการปูพื้นฐานสำหรับการบริการจัดการอย่างมีระบบระเบียบภายในองค์กร เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเริ่มจากระบบหรือกระบวนการทำงานเป็นอันดับแรก ด้วยความเชื่อที่พิสูจน์ได้ว่า เมื่อมีระบบงานดี ผลลัพธ์ก็ย่อมดีตามมาเสมอ

ในภาคอุตสาหกรรมจะทำอย่างไรและมีทัศนคติอย่างไรกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อที่จะบริหารระบบให้ก้าวทันอานาอารยประเทศ จากการให้การสนับสนุนของรัฐบาลในการพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ โดยมีอุตสาหกรรมที่มีความแข็งแกร่งเติบโตและมีการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน จะพัฒนาทั้งคุณภาพ มาตรฐานของการผลิต การจัดการ รวมถึงมาตรฐานของบุคลากร ซึ่งระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ก็เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ได้ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมในประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับและสามารถต่อสู้ได้กับนานาประเทศ อุตสาหกรรมในประเทศไทยมีมากมายหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมใดก็ตาม ได้มีการขอการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นระบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย และใช้ได้กับทุกอุตสาหกรรม จากข้อมูลที่ทราบมา ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์นั้น เป็นอุตสาหกรรมที่รวมในทุกอุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมใดก็ตาม ซึ่งก็จะสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ทั้งสิ้น เช่น ยางรถยนต์ ท่อน้ำ ท่อน้ำมัน ลูกยางรองต่างๆ ซึ่งมาจากอุตสาหกรรมยาง พรมพื้นรถ เบาะรถยนต์ ก็มาจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมเครื่องหนัง ชิ้นส่วนพลาสติกต่างๆ มาจากอุตสาหกรรมฉีดพลาสติก ตัวถังรถ เครื่องยนต์ ช่วงล่างรถยนต์ทั้งหมด มาจากอุตสาหกรรมเหล็ก สี่รถยนต์ น้ำมัน ได้มาจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเสียง สายไฟต่างๆ มาจากอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นว่าในรถยนต์ 1 คัน จะต้องมีอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แทบทั้งสิ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นและอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมเกือบทุกอุตสาหกรรม รวมไปถึงถึงระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 นั้น ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์นั้น ถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของทุกๆ อุตสาหกรรม

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงเลือกศึกษาภายใต้หัวข้อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เนื่องจากในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นนิคมอุตสาหกรรมที่ก่อตั้งมานาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และบริษัทที่อยู่ในนิคมดังกล่าว เป็นบริษัทที่ก่อตั้งมานานไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยที่ทำการผลิตตั้งแต่ยังไม่มียุค จนปัจจุบันได้รับการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แล้วแทบทั้งสิ้น ซึ่งทำการศึกษาว่าบริษัทอยู่ในระดับอะไรและมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางใด และยังทำให้ทราบว่ามียุคส่วนบุคคลใดบ้าง ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงการทำงานของบุคลากร ให้มีระดับความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ และเป็นที่น่าเชื่อถือของผู้ใช้บริการในการขอการรับรอง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษา ระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

1.2.2 เพื่อศึกษา อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

1.2.3 เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

## 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1.1 :** พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.2 :** พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.3 :** พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.4 :** พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.5 :** พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.6 :** พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2 :** ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีผลต่อเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

**สมมติฐานที่ 2.1 :** พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.2 :** พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.3 :** พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.4 :** พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.5 :** พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.6 :** พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3 :** ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

## 1.4 ทฤษฎีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

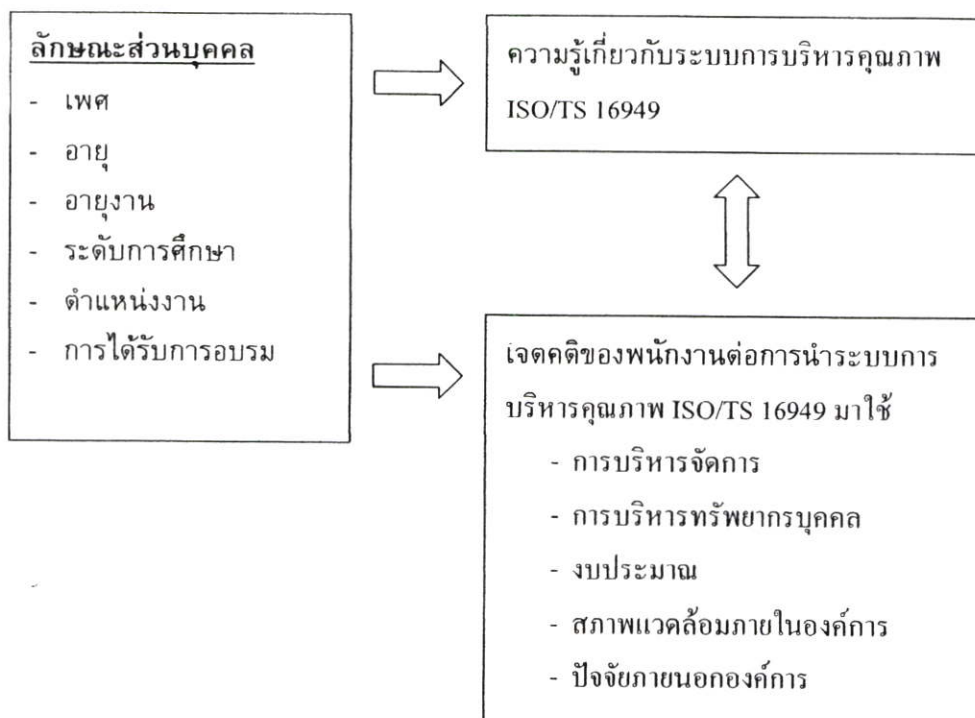
การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยถึงความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง ความรู้และเจตคติมีความเกี่ยวข้องกันและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคล ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 75) สรุปว่า ความรู้อย่างเดียวไม่ได้เป็นข้อยืนยันว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป เจตคติเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ผู้เรียนได้รับการกระทำและปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย คนตรี (2541:27) ที่กล่าวว่าความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันและเป็นที่ยอมรับว่าเจตคติมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล ขณะเดียวกันการปฏิบัติของบุคคลก็มีผลต่อเจตคติต่อบุคคลด้วย โดยมีความรู้เป็นพื้นฐานในการสนับสนุน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกทำการศึกษาความรู้และเจตคติ เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้และยังสะท้อนถึงผลของการปฏิบัติงานได้ด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกศึกษากับกลุ่มพนักงานในระดับปฏิบัติการ ทั้งนี้เนื่องจาก อำนวย แสงสว่าง (2540 : 2) ได้กล่าวถึง William and Keith ว่าได้อธิบาย การทำงานให้สำเร็จผู้จัดการทุกระดับต้องมีส่วนร่วมในการบริหารงาน และผู้จัดการจะทำงานได้สำเร็จย่อมจะต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงาน จากพนักงานปฏิบัติการทุกคนเป็นปัจจัยสำคัญ และพนักงานกลุ่มนี้มีความเกี่ยวข้องต่อคุณภาพในกระบวนการผลิต

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลของพนักงาน โดยแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปรออกเป็น 3 ส่วน (รูปที่ 1.1) ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ซึ่งทั้งหมดถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรอิสระ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความรู้ของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 กำหนดให้เป็นตัวแปรตาม โดยจะทำการวัดค่าเฉลี่ยความรู้ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ใช่ว่าและไม่ใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านเจตคติของพนักงานที่มีต่อผู้ให้การรักษาบรรทัดฐาน ISO กำหนดให้เป็นตัวแปรตาม โดยจะทำการวัดค่าออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด



รูปที่ 1.1 แสดงกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 12 แห่ง ซึ่งมีพนักงานทั้งสิ้น 4,556 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่ทำการศึกษาดังกล่าวที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มีดังนี้

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) อายุงาน
- 4) ระดับการศึกษา
- 5) ตำแหน่งงาน
- 6) การได้รับการอบรม

### ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949
- 2) เจตคติของพนักงานต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949
  - การบริหารจัดการ
  - การบริหารทรัพยากรบุคคล
  - งบประมาณ
  - สภาพแวดล้อมภายในองค์กร
  - ปัจจัยภายนอกองค์กร

### 1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2550 รวมเป็นเวลา 4 เดือน

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ คือ

**1.6.1** ทำให้ทราบถึง ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในองค์กร ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทย รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนาบุคลากร ให้ปฏิบัติงานถูกต้อง

**1.6.2** ทำให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาระบบการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**1.6.3** เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์อื่น ที่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางกับการบริหารงานภายในองค์กรเพื่อขอรับรองระบบมาตรฐาน ISO ดังกล่าวต่อไป

**1.6.4** เป็นแนวทางในการจัดการอบรมและพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงการขอการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## 1.7 คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นระบบการบริหารคุณภาพในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ISO (International Standard Organization) หมายถึง มาตรฐานระดับนานาชาติ

การรับรองระบบ ISO/TS 16949 หมายถึง กระบวนการพิสูจน์และออกใบรับรองหรือให้การรับการรับรองแก่องค์กรที่ขึ้นความจำนงขอรับรองโดยองค์กรผู้ออกใบรับรอง เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บุคคลหรือองค์กรนั้นมีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อกำหนดที่ระบุถึง

ความรู้ หมายถึง การที่พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

เจตคติ หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำหรือปฏิบัติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

พนักงาน หมายถึง พนักงานในสถานประกอบการผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

ลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะโดยทั่วไปของพนักงาน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม

เพศ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของพนักงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศชาย และเพศหญิง

อายุ หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่วันที่พนักงานเกิดมาตามบัตรประจำตัวประชาชนจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

อายุงาน หมายถึง ระยะเวลาของการทำงานที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในสถานประกอบการแห่งแรกจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุดของพนักงาน ณ วันที่ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งงาน หมายถึง ตำแหน่งการทำงานที่พนักงานได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุด

การได้รับการอบรม หมายถึง การได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/TS 16949 ของพนักงาน นับตั้งแต่เริ่มการศึกษาจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวกับงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้เป็นแนวในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ
- 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949
- 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
- 2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ

การวัดผลทางการศึกษามีลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึก (Affective Domain) และด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ทั้งสามด้านดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาลักษณะของคน โดยเฉพาะด้านความรู้สึกเป็นด้านที่วัดได้ยากที่สุด เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคน เป็นสิ่งยากที่จะทำการวัดพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคน ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ส่วนหนึ่งของการวัดความรู้สึกคือ เจตคติ หรือ ทัศนคติ (Attitude) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เชื่อว่า เจตคติ เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรม อาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรมที่แสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ เจตคติเป็นพฤติกรรมการเตรียมพร้อมทางสมองในการกระทำที่บ่งชี้ถึงสภาพทางจิตใจ หรืออารมณ์อันซับซ้อนก่อนที่บุคคลจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง

#### 2.1.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น ทัศนคติ หรือ เจตคติ ซึ่งมีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้นิยามหรือคำจำกัดความ พอสรุปได้ดังนี้

Allport (1935 : 810) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง สภาพความพร้อมของ สมองและประสาทอันได้จากประสบการณ์และการตอบสนองทั้งทางตรง และโดยอิทธิพลของ แต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ และสถานการณ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้องกัน

McDonald (1959 : 564) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงหรือ ความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมทางหนึ่งทางใด

Sherif et. al. (1965 : 4) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง หลักการที่บุคคล สนับสนุนและยึดมั่นเกี่ยวกับสิ่งใดๆ หรือประเด็นใดๆ หรือบุคคลใดๆ หรือกลุ่มบุคคลใดๆ หรือ สถาบันใดๆ

Rokeach (1968 : 112) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง เป็นแนวโน้มที่เกิดจาก การเรียนรู้ที่จะตอบสนอง หรือทัศนคติ คือการเรียนรู้ และการประมวลของความเชื่อที่ค่อนข้าง มั่นคงเกี่ยวกับสิ่งใดๆ หรือสถานการณ์ที่กำหนดบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติตอบในลักษณะที่พอใจ

Good (1973 : 48) ให้คำจำกัดความของ เจตคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกใน ลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านสถานการณ์บางอย่างของบุคคล หรือสิ่งใดๆ เช่น รัก เกลียด หรือกลัว หรือไม่พอใจมากน้อยเพียงใดต่อสิ่งนั้น

Fishbein and Ajzen (1967 : 6) ให้ความหมายของ เจตคติ คือ แนวโน้มของการ รับรู้และการกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้ที่ตรงกับลักษณะของความชอบ หรือความไม่ชอบของ บุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ ที่เกิดขึ้น หรือความคิดเช่น ผลิตภัณฑ์ บริการ ตราสินค้า บริษัท ห้างร้านหรือผู้ เป็นโฆษก

Anastasi (1982 : 552) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะ แสดงในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้นว่ากลุ่มชน ประเพณีหรือสถาบัน ต่างๆ

Loudon and Bitta (1988 : 504) ให้แนวความคิดเกี่ยวกับ เจตคติ ว่าเป็นการ พิจารณาทัศนคติในแง่บวกกับแง่ลบ หรือความชอบ หรือความไม่ชอบ หรือการมองในแง่ข้อดีกับ ข้อเสียของความรู้สึกรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดๆ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523 : 3) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคล หรือสถานการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นไปในทางที่ดี (Positive) ขัดแย้ง (Negative) หรือเป็นกลาง (Neutral) ก็ได้ ซึ่งเป็นผลของการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของ บุคคล หรือสถานการณ์นั้นๆ

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 146) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งอันเป็นผลจากประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้น และ ความรู้สึกดังกล่าวเป็นตัวกำหนดให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม หรือแนวโน้มของการตอบสนองต่อ สิ่งนั้นในทางใดทางหนึ่ง อาจเป็นทางสนับสนุน หรือโต้แย้งคัดค้าน

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ (2532 : 101) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรม และคนแต่ละคนมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาน้อยแตกต่างกัน

บุญธรรม กิจปริศนาวิสุทธิ (2537 : 112) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง กริยาท่าทีรวม ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อม หรือความโน้มเอียงของจิตใจซึ่งแสดงออกต่อ สิ่งเร้าหนึ่งๆ โดยแสดงออกในทางสนับสนุน ซึ่งมีความรู้สึกเห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้า นั้น หรือในทางต่อต้านซึ่งมีความรู้สึกไม่เห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้า นั้น

ชาญชัย อานิณสมภาร (2535 : 78) อธิบายว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของเอกัตบุคคลที่มีต่อวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใด คำว่า วัตถุ ในที่นี้ใช้ในความหมายต่างๆ ไป อาจจะเป็นวัตถุทางกาย หรือวัตถุชนิดหนึ่ง เช่น คุณมีความรู้สึกอย่างไรต่อรถยนต์ที่ผลิตจากต่างประเทศ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางหนึ่ง หรืออาจเป็นไปในทางสนับสนุน หรือทางต่อต้านก็ได้

จากความหมายของเจตคติดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติ คือ พฤติกรรมหรือความรู้สึกทางด้านจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคม และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือไม่ชอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ดังนั้นเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในองค์กร หมายถึง พฤติกรรมหรือความรู้สึกทางด้านจิตใจที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการขอการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

### 2.1.2 การเกิดขึ้นของเจตคติ

การก่อตัวหรือการเกิดขึ้นของเจตคติ (Formation of Attitude) เป็นผลมาจาก

1. ประสบการณ์ของบุคคล (Personal Experience) เจตคติจะก่อตัวขึ้น อันเนื่องมาจากผลของการเรียนรู้ของบุคคลที่มีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ ประสบการณ์ของบุคคลจะได้รับผลกระทบที่มีมาจากบุคคลอื่นและวัฒนธรรม องค์กรประกอบหลายประการของประสบการณ์บุคคลที่มีผลกระทบต่อการเกิดเจตคติคือ

1.1 ความต้องการและแรงจูงใจของบุคคล

1.2 จำนวนและประเภทของข้อมูลที่สะสมมา มีอิทธิพลต่อการเกิดเจตคติ การเกิดเจตคติบางอย่างขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับ ยิ่งได้รับข้อมูลมากเท่าใด ก็ย่อมเกิดความคิดเห็นได้ง่ายขึ้นเท่านั้น

1.3 การเลือกรับรู้ซึ่งมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเกิดเจตคติ เช่น ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะไม่ใส่ใจร้านอาหารของชำที่มีการตั้งราคาสูง และไม่เข้าไปใช้บริการอีกเนื่องจากเกิดการประเมินร้านค้านั้นๆ ว่ามีการตั้งราคาสูงเกินไป

1.4 บุคลิกภาพมีผลกระทบต่อเจตคติ บุคคลบางคนมีลักษณะเป็นคนที่มีความมั่นใจ แต่บางคนมีเจตคติที่เปลี่ยนแปลงได้ง่ายเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น

1.5 เจตคติที่สอดคล้องกับความใฝ่ฝันที่เกิดขึ้นภายในตัวเอง เช่น ผู้บริโภคที่ปรารถนาจะยกระดับฐานะชั้นทางสังคมที่สูงขึ้น มักจะมีผลต่อการบริโภคสินค้าของตนให้สอดคล้องกับชั้นสังคมที่ตนใฝ่ฝันอยากจะเป็น

2. อิทธิพลจากภายนอกที่มีผลต่อการเกิดเจตคติ (External Authorities Affect Attitude Formation) การเกิดเจตคติของแต่ละคนยังได้รับผลกระทบมาจากอิทธิพลภายนอกของบุคคล เช่น เพื่อน นักเรียน ครู พ่อแม่ พระสงฆ์ ผู้ร่วมงาน และบุคคลอื่นๆ อีกมาก ซึ่งบุคคลเหล่านี้ต่างให้ข่าวสาร หรือความคิดที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดเจตคติไปในทิศทางใดที่เขาสามารถทำได้ โดยคนส่วนใหญ่มักจะยอมรับความคิดเห็นจากคนที่เขาชื่นชอบหรือยอมรับ

3. วัฒนธรรมมีผลกระทบต่อเกิดการเกิดเจตคติ (Cultural Effect on Attitude Formation) วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมในอดีตและปัจจุบันมีผลกระทบต่อเกิดการเกิดเจตคติ โดยอิทธิพลที่ได้รับจะเกิดจากขนบธรรมเนียมประเพณีที่ยึดถือ และการแสดงออกทางสังคมจะเป็นเงื่อนไขของเจตคติที่จะมีต่อสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ประสบ คนที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบโบราณก็มักจะมีแนวโน้มที่จะปฏิเสธถึงสิ่งที่ล้ำสมัย เจตคติในปัจจุบันจะได้รับการพัฒนามาจากเจตคติที่มีอยู่ในอดีต และก็ง่ายที่จะยอมรับเจตคติที่สอดคล้องกับค่านิยมที่มีมาก่อนหน้านั้นด้วย

### 2.1.3 องค์ประกอบของเจตคติ

องค์ประกอบของเจตคติเป็นสิ่งเชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่นๆ อีก 2 ด้านคือ ด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ หรือความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ นักจิตวิทยาได้เสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบดังนี้

1. เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบ หรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Bem, Fishbein & Ajzen, Insko และ Thurstone

2. เจตคติมีสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมี 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Katz และ Rosenberg

องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึง กลุ่มของความเชื่อ ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆ ของบุคคล

ส่วนองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้น โดยที่หมายของเจตคติ อารมณ์ ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางบวก และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางลบของบุคคล ในทางกลับกัน อารมณ์ ความรู้สึกทางลบที่บุคคล มีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่า ที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางลบและขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางบวกของบุคคล ส่วนเจตคติทางบวกเล็กน้อย หรือทางลบเล็กน้อยที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้น มีความสัมพันธ์กับค่านิยมที่มีความสัมพันธ์น้อยสำหรับบุคคล หรือหากสัมพันธ์กับค่านิยมที่สำคัญ บุคคลจะมีความมั่นใจน้อยถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่หมายของเจตคติกับค่านิยมนั้นๆ

3. เจตคติมีสามองค์ประกอบ เชดสคัลด์ โทวาสินธุ์ (2520 : 40-41) ชีระพร อุวรรณ โณ (2528 : 36-37) ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 3-4) และล้วน สายยศ (2528 : 2-3) ได้รวบรวมองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 ประการ ซึ่งประกอบด้วย

3.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนประกอบย่อย คือ ด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความนึกเห็นที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object)

3.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือทำที่ดี ไม่ได้ ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

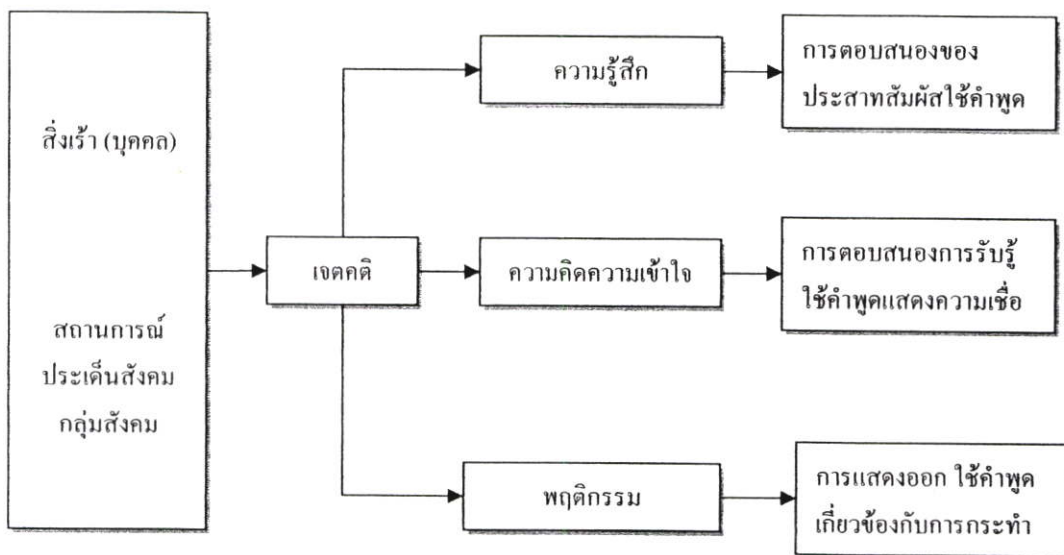
3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้ม หรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติเป็น 3 องค์ประกอบและมีอิทธิพลต่อการศึกษาด้านนี้มีไม่น้อย คือ Triandis (1971 : 259) ซึ่งได้ให้ค่านิยมของเจตคติโดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 อย่างครบถ้วน และเห็นว่าองค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันพอสมควร กล่าวคือได้ศึกษาพบว่า องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน ในระดับ ปานกลาง ถ้าหากองค์ประกอบทั้งสามไม่สัมพันธ์กันหรือสัมพันธ์กันในระดับต่ำแต่ละองค์ประกอบจะเป็นอิสระจากกัน หรือหากองค์ประกอบทั้งสามมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง องค์ประกอบทั้งสามอาจเป็นสิ่งเดียวกัน

ในบรรดาแนวการจัดองค์ประกอบของเจตคติ 3 แนวดังกล่าวข้างต้น แนวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือแนวที่เห็นว่า เจตคติมีองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึกเพียง

องค์ประกอบเดี่ยว ส่วนองค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม นักจิตวิทยาบาง คน เช่น Fishbein & Ajzen เห็นว่าเป็นตัวแปร หรือมีโน้ตส์ที่แยกออกจากเจตคติได้

นักจิตวิทยาได้บรรยายองค์ประกอบของเจตคติออกมาในรูปที่ 2.1 ดังนี้



รูปที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ

ที่มา : Rosenberg et. al. (1960 : 3)

#### 2.1.4 การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

นักจิตวิทยาหลายท่านได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่มีองค์ประกอบร่วมกันหลายอย่าง และปัจจัยบางอย่างมีลักษณะแตกต่างกันไปโดยสิ้นเชิง ดังนี้

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) วิธีการหนึ่งที่เราเรียนรู้จากเจตคติ คือจากการมีประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคตินั้น เช่น การมีประสบการณ์ที่ดี การได้รับการยกโทษทางร่างกายและจิตใจ การเกิดภาวะคับข้องใจ เป็นต้น
2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication From Others) เจตคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นจากผลของการได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เด็กได้รับในครอบครัวและสังคม เช่น การได้รับคำบอกเล่าจากผู้ปกครอง และครู เป็นต้น
3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) เจตคติบางอย่างของบุคคลถูกสร้างขึ้นจากการเลียนแบบจากคนอื่น กระบวนการเลียนแบบเริ่มขึ้นตั้งแต่ การสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น ขึ้น

ต่อไปเป็นการแปลความหมายการปฏิบัติให้อยู่ในรูปของความเชื่อ ชึ่งบุคคลที่เป็นแบบอย่างเป็นที่เคารพหรือได้รับการยกย่องอยู่แล้วจะมีผลต่อความเชื่อมากยิ่งขึ้น

4. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institute Factors) เจตคติของบุคคลหลายอย่างเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่างๆ เป็นต้น สถาบันเหล่านี้จะเป็นทั้งแหล่งที่มา และช่วยสนับสนุนให้เกิดเจตคติบางอย่างได้

ทองกุล ชันขาว (2528 : 20-23) ได้เสนอวิธีการที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ 4 วิธีดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงความเชื่อและค่านิยม
2. สร้างความหวังใหม่
3. ใช้อิทธิพลกลุ่ม
4. ใช้องค์ประกอบแทรกซ้อน

Kolesnik (1970 : 844-846) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเจตคติว่า จะดำเนินไปโดยอาศัยแนวทาง 3 ประการ ดังนี้

1. บุคคลได้มีโอกาสติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Association)
2. บุคคลถ่ายทอดแบบอย่างการกระทำ หรือความคิดของคนอื่นมาเป็นของตน (Transfer)

3. บุคคลพยายามที่จะตอบสนองความต้องการของตน (Need Satisfaction)

Triandis (1971 : 142-159) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติว่า สามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น

1. โดยการรับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือผ่านทางสื่อมวลชน ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความคิดความเข้าใจ และมีผลถึงการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความรู้สึก และการประพฤติปฏิบัติ

2. โดยการได้รับประสบการณ์โดยตรง เช่น คนมีอคติต่อนิโกร แต่ถ้าบุคคลนั้นได้พบปะนิโกรที่มีลักษณะในทางบวก ซึ่งตรงข้ามกับสิ่งที่เขาเคยรู้สึก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้

3. โดยการบังคับให้ปฏิบัติในแนวทางที่แตกต่างจากเจตคติเดิม เช่น การออกกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงสถานะของสังคม เป็นต้น

McGuire (1969 : 175-177) ได้กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลอาจทำได้ ดังนี้

1. การให้คำแนะนำ (Suggestion Situation) โดยการให้บุคคลอื่น เช่น จากผู้ที่มีอำนาจเหนือคนจากกลุ่มเพื่อน เป็นต้น มาแนะนำสิ่งต่างๆ จะทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติได้

2. การให้ทำตาม (Conformity Situation) โดยอาจจะเลียนแบบบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตน เช่น คนที่มีอำนาจ บุคคลที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น

3. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion Situation) โดยการให้สมาชิกในกลุ่มได้เสนอแนะความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ แล้วหาข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้สมาชิกในกลุ่มรับรู้และคล้อยตามได้

4. การใช้สารชักจูง (Persuasive Messages) โดยการส่งสารสื่อประเภทต่างๆ เช่น บทความ คำพูดโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ ไปยังผู้รับ จำทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติให้คล้อยตาม

### 2.1.5 วิธีการวัดเจตคติ

เนื่องจากเจตคติเป็นมโนภาพที่วัดได้ยากเมื่อเทียบกับการวัดด้านอื่น นักจิตวิทยาและนักวัดผลได้พยายามหาวิธีการวัด และสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพที่จะกระตุ้นให้ได้มาซึ่งความรู้สึที่แท้จริงของผู้ถูกวัด ซึ่ง ล้วน สายยศ (2528 : 3-4) ถวิล ธาราโกชน์ (2522 : 85-88) เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนกกุล กริแสง (2518 : 6-8) และ Edwards (1957 : 3-16) ได้เสนอวิธีการวัดเจตคติ สรุปได้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีที่ง่าย และตรงไปตรงมามากที่สุด การสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมข้อรายการที่จะซักถามไว้อย่างดี ข้อรายการนั้นต้องเขียนเน้นความรู้สึที่สามารถวัดเจตคติให้ตรงเป้าหมาย ผู้สัมภาษณ์จะได้ทราบความรู้สึ หรือความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่มีข้อเสียว่า ผู้ถามอาจจะไม่ได้รับคำตอบที่จริงใจจากผู้ตอบเพราะผู้ตอบอาจบิดเบือนคำตอบ เนื่องจากอาจเกิดความเกรงกลัวต่อการแสดงความคิดเห็น วิธีแก้ไขคือผู้สัมภาษณ์ต้องสร้างบรรยากาศในการสัมภาษณ์ให้เป็นกันเอง ให้ผู้ตอบรู้สึกสบายใจ ไม่เคร่งเครียด เป็นอิสระ และแน่ใจว่าคำตอบของเขาจะเป็นความลับ

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่น โดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน เพื่อที่จะได้ทราบว่าบุคคลที่เราสังเกตมีเจตคติ ความเชื่อ อุปนิสัยเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะต้องใกล้เคียงกับความจริง หรือเป็นที่เชื่อถือได้เพียงใดนั้น มีข้อควรคำนึงหลายประการ กล่าวคือควรมีการศึกษาหลายๆ ครั้ง ทั้งนี้เพราะเจตคติของบุคคลมาจากหลายๆ สาเหตุ นอกจากนั้นตัวผู้สังเกตเองจะต้องทำตัวเป็นกลาง ไม่มีความลำเอียง และการสังเกต ควรสังเกตหลายๆ ช่วงเวลา ไม่ใช่สังเกตเฉพาะเวลาใดเวลาหนึ่ง

3. การรายงานตนเอง (Self-Report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส นั่นคือ สิ่งเร้าที่เป็นข้อคำถามให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึออกมาอย่างตรงไปตรงมา แบบทดสอบหรือมาตรวัดที่เป็นของแนว เทอร์สโตน (Thurstone) กัทท์แมน (Guttman) ลิเคอร์ท (Likert) และออสกู๊ด (Osgood) นอกจากที่กล่าวมา ยังมีแบบให้ผู้สอบรายงานตนเอง และอื่นๆ อีกมากแล้วแต่จุดมุ่งหมายของการสร้างและการวัด

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective Techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลกๆ เรื่องราวแปลกๆ เมื่อผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้จะจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมายจากการตอบนั้นๆ พอจะรู้ได้ว่ามีเจตคติต่อเป้าหมายคติดีอย่างไร

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า แต่สร้างเฉพาะเพื่อจะวัดความรู้สึกอันจะทำให้พลังไฟฟ้าในร่างกายเปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าจิตใจเข้มจะช้ออย่างหนึ่ง เสียใจเข้มจะช้ออีกอย่างหนึ่ง ใช้หลักการเดียวกันกับเครื่องจับเท็จ เครื่องมือแบบนี้ยังพัฒนาไม่ดีพอจึงไม่นิยมใช้เท่าใดนัก

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ (2529 : 108) ได้กล่าวถึง การวัดเจตคติว่าทำได้หลายวิธี คือ บางวิธีเน้นความเป็นมิติเดียวกันมากกว่าวิธีอื่น บางวิธีเน้นทางด้านการกำหนดช่วงคะแนนเท่านั้น บางวิธีเน้นความสามารถในการสร้างทฤษฎีใหม่ได้ ซึ่งแต่ละวิธีจะมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ผู้วิจัยสามารถที่จะเลือกตัดสินใจใช้วิธีวัดแบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบก็ได้ แต่ที่นิยมกันได้แก่การวัดของลิเคิร์ต (Likert) เทอร์สโตน (Thurstone) และกัทแมน (Guthman) ตามลำดับ

มาตรการวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต วัดโดยใช้ข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้นๆ แล้วทำให้บุคคลนั้นแสดงความรู้สึกต่อข้อความดังกล่าว การตอบสนองข้อความนั้นอาจเป็นได้ทั้งเห็นด้วย หรือพอใจ (Favorable) หรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น (Unfavorable) หรือแสดงความไม่แน่ใจ (Uncertain) กับข้อความนั้น มีวิธีการสร้างข้อความโดยเขียนข้อความเกี่ยวกับคุณลักษณะของเรื่องที่จะสอบถามให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญให้ครบถ้วนทุกแง่ทุกมุม โดยให้มีข้อความที่แสดงคุณค่าทั้งทางด้านบวก และด้านลบ กำหนดระดับ (Scale) ของการตอบสนองในแต่ละข้อความที่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree)
2. เห็นด้วย (Agree)
3. ไม่แน่ใจ (Uncertain)
4. ไม่เห็นด้วย (Disagree)
5. ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)

ให้ผู้อ่านข้อความที่กำหนดขึ้นในแต่ละข้อ แล้วแสดงความรู้สึกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น มากหรือน้อยเพียงใด และในระดับใด ในระดับการให้คะแนนของเจตคติตามวิธีการของลิเคิร์ต สามารถให้ได้ 3 วิธี คือ

1. วิธีใช้หลักของคะแนนมาตรฐาน
2. วิธีกำหนดค่าน้ำหนัก
3. วิธีหาผลรวมน้ำหนักความเบี่ยงเบน

ทั้งสามวิธีจะได้น้ำหนักความเห็นของบุคคลได้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ในเชิงปฏิบัตินิยมกำหนดเป็นค่าประจำระดับของแต่ละความคิดเห็น คือ กำหนด 5 - 4 - 3 - 2 - 1 หรือแบบ 4 - 3 - 2 - 1 - 0 แต่ถ้าข้อความใดกล่าวในลักษณะลบ การให้น้ำหนักความเห็นของข้อความนั้นจะให้กลับกันเป็น 1 - 2 - 3 - 4 - 5 หรือ 0 - 1 - 2 - 3 - 4 เมื่อแต่ละระดับความเห็นแต่ละข้อความวัดเจตคติค่าประจำตายตัว การที่จะหาว่าบุคคลใดมีเจตคติเป็นอย่างไรก็ใช้วิธีรวมน้ำหนัก หรือคะแนนจากการตอบทุกข้อความของแต่ละคน ถ้าน้ำหนักรวมจากการตอบข้อความทั้งหมด มีค่าสูง แสดงว่าระดับ เจตคติของบุคคลนั้นต่อสิ่งนั้นๆ มีลักษณะพอใจหรือคล้อยตาม แต่ถ้าให้คะแนนหรือน้ำหนักรวมต่ำ แสดงว่าบุคคลนั้นๆ มีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น หรือมีความรู้สึกไม่พอใจหรือคัดค้านในสิ่งนั้น

สรุปจากรายละเอียดข้างต้น นักวิชาการหลายๆ ท่านได้กล่าวว่า การวัดเจตคติไม่สามารถวัดโดยตรงได้ เพราะเจตคติเป็นการวัดความคิดเห็นต่อสิ่งนั้นๆ ของบุคคลที่มี จึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มพฤติกรรมที่บุคคลนั้นๆ แสดงออก

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ในการวัดเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เนื่องจากมาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล เป็นมาตรวัดที่ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงมาก เพียงใช้ข้อความไม่กี่ข้อก็จะได้ค่าความเชื่อมั่นสูงพอๆ กับเทคนิคอื่นที่ใช้ข้อความจำนวนมากว่า นอกจากนี้มาตรวัดแบบ ลิเคิร์ตสเกลยังง่ายต่อการสร้าง สะดวกในการนำไปใช้ และประหยัดเวลา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 107-108)

### 2.1.6 ประโยชน์ของเจตคติ

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534 : 186-189) ได้กล่าวว่า Katz ได้แบ่งหน้าที่ของเจตคติที่จะทำให้เกิดประโยชน์แก่บุคคล ออกเป็น 4 หน้าที่ดังนี้

1. หน้าที่ในการปรับตัว และคำนึงถึงผลประโยชน์ (The Instrumental Adjustive, or Utilitarian Function) เจตคติเป็นแนวทางที่จะนำบุคคลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ หรือหลีกเลี่ยงเป้าหมายที่ไม่ต้องการ หรือพูดอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าการมีเจตคติในทำนองใด (ชอบหรือไม่ชอบ) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้บุคคลนั้นได้รับผลประโยชน์ตอบแทน บุคคลก็จะมีเจตคติในทำนองนั้น

2. หน้าที่ในการป้องกันตัว (The Ego-Defensive Function) เป็นหน้าที่อันเกิดจากความต้องการที่จะปกป้องคุ้มครองตนเองจากความรู้เกี่ยวกับตัวของเขา ซึ่งทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ หรือปกป้องเขาจากความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นความจริงที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ

3. หน้าที่ในการแสดงออกถึงค่านิยมของตน (The Value-Expressive Function) บุคคลอาจจะได้มาซึ่งความพอใจจากการแสดงออกถึงเจตคติของตน ซึ่งเจตคตินั้นจะเหมาะสมสอดคล้องกับค่านิยมส่วนตัวของเขาและเหมาะสมกับความคิรวบยอดเกี่ยวกับตัวเขาเองด้วย

4. หน้าที่ให้ความรู้ (The Knowledge Function) เจตคติทำให้เกิดบรรทัดฐาน สำหรับใช้อ้างอิงในการตัดสินใจเหตุการณ์หรือวัตถุ ฯลฯ เจตคติจึงอยู่ในฐานะตัวจัดหามาตรฐานนั้น เจตคติดังกล่าวนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็น เช่น เมื่อความรู้ที่มีอยู่เดิมนั้นไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสถานการณ์บางอย่าง หรือความรู้ที่ได้มานั้นไม่สอดคล้องกับความคิดของเขานักคนก็จะมีการคิดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ เพื่อให้เกิดความมั่นคงยิ่งขึ้น

## 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้

### 2.2.1 ความหมายของความรู้

แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge) เป็นแนวคิดเพื่อสนับสนุนว่า ความรู้มีผลทำให้เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Bloom, S *et. al.* (1971 : 271) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานที่ต่างๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973 : 325) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์ และข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่างๆ

Webster's New Universal (1977 : 531) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของหรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากการรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจน และต้องอาศัยเวลา

Mark (1980 : 45) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่จะรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดลอมนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็นความรู้ต่อสถานการณ์หนึ่งๆ หรือความรู้ต่อเรื่องในระดับกว้าง

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 96) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไป ส่วนความเข้าใจนั้น หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความจำไปดัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบายหรือเปรียบเทียบย่อเรื่องราว ความคิด ข้อเท็จจริงต่างๆ ได้

ชวาล แพร์ดกุล (2526 : 11) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริงและรายละเอียดของเรื่องราว และการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อๆ มาแต่ในอดีต และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรับรู้จากประสบการณ์ โครงสร้าง หน้าที่ สิ่งของ บุคคล ที่เกิดจากการสังเกต ประสบการณ์ การศึกษา และค้นคว้า

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธุ์ (2535 : 7) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชา

และที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

Wikstrom and Normann (1994 : 9) ได้กล่าวถึง The Modern American Dictionary ว่า ได้ให้คำจำกัดความของ ความรู้ (Knowledge) ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือ หลักการโดยทั่วไป (Principles)

2. ความรู้ คือ รู้ (Known) หรือ อาจจะรู้ (May be known)

3. ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

สุนันท์ คัลโกสม (อ้างใน อธิคม อิมสมุท. 2538 : 17) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการคงไว้ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริง เรื่องราวรายละเอียดต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนและในด้านของความเข้าใจนั้น หมายถึงความสามารถในการเก็บรวบรวมความรู้ และขยายความรู้ ความจำนั้นให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล

จันทร์ทิพย์ ชูสมภพ (2539 : 1) สรุปว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่มนุษย์ได้รับจากการศึกษาค้นคว้า ประสบการณ์ การสังเกต และเก็บสะสมไว้ในระดับของความจำได้ สามารถเข้าใจเปรียบเทียบ ตีความ และนำไปประยุกต์ใช้

สายสุนีย์ ปวดีนันท์ (2541 : 28) สรุปว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้รับ หรือมีประสบการณ์เก็บสะสมไว้ และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

## 2.2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 10-11) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยนัยได้หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

Bloom (อ้างใน ชม ภูมิภาค. 2523 : 284-285) กล่าวถึงความรู้ไว้ว่า ความรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องต่างๆ ไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ ความรู้ทำให้ทราบถึงความสามารถจำและระลึกถึงเหตุการณ์หรือเหตุการณ์ที่ผ่านมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีและการดำเนินการเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่า ความรู้เป็นผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์และผลกระทบต่อผู้รับสารในเชิงความรู้ในแนวความคิดทางการสื่อสารนั้น อาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการ ดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาข่าวสารอยู่เสมอ จึงต้องอาศัยสื่อต่างๆ เพื่อตอบข้อสงสัยและความสับสนของคน

2. การสร้างเจตคติ (Attitude Formation) ผลกระทบเชิงความรู้ต่อการปลูกฝังเจตคตินั้น ส่วนมากใช้กับการเผยแพร่วัฒนธรรมเพื่อให้เกิดการยอมรับ

3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อ (Media) กระจายออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับค่านิยมของสังคมแล้วผู้รับสารก็จะเลือกสรรข่าวสารนั้น

4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of the Belief System) การสื่อสารในสังคมมักกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชน

5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริง ย่อมทำให้ประชาชนผู้รับข่าวสารเข้าใจถึงค่านิยมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ดังนั้นการเกิดความรู้ระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกกึ่งคิด ซึ่งมีผลมาจาก การสังสมประสบการณ์ เกิดความคิด ความรู้สึกหรืออาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นบ่อเกิดเจตคติ

Meredith (อ้างใน โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539 : 42) กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ ความเข้าใจ (Understand) และการคงอยู่ (Retaining) เนื่องจากความรู้เป็นการที่เราสามารถจำได้ในบางสิ่งบางอย่างที่เราเข้าใจแล้ว

เชิร วิวิศริ (อ้างใน โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539 : 43) กล่าวว่า การเรียนรู้ในผู้ใหญ่ นั้นเกิดจากประสบการณ์ 3 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ที่เกิดจากสภาพการณ์ทางธรรมชาติ (Natural Setting) คือ การเรียนรู้จากสภาพธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัว

2. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ทางสังคม (Society Setting) มีอยู่ทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น การเรียนรู้จากการอ่านหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เป็นต้น

3. การเรียนรู้จากสภาพการณ์ของการจัดการเรียนการสอน (Formal Institutional Setting) คือ มีผู้แทนจากสถาบัน จัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายและต่อเนื่อง

Drucker (อ้างใน จิตรกร ตั้งเกษมสุข. 2543 : 228) กล่าวว่า แรงงานและผู้บริหารที่มีความรู้จะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้นการที่บุคลากรที่มีโอกาสพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

### 2.2.3 วิธีการวัดความรู้

สุมาลี จันทร์ชลอ (2542 : 54-69) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในแต่ละชั้น ตามแนวความคิดโครงสร้างของความรู้ 6 ชั้น จากขั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังขั้นที่ยากและซับซ้อนมากขึ้นของอนันต์ ศรีโสภา (2525 : 14-15) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีการวัดระดับของความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด การถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับ การให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการ และข้อคำถามวัดความจำความรู้รอบคอบ

2. วิธีการวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบยังคงมีความรู้ความจำ เป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากรายการหรือสิ่งที่สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถามแล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดความสามารถในการแปลความ ข้อคำถามวัดความสามารถในการตีความ และข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ

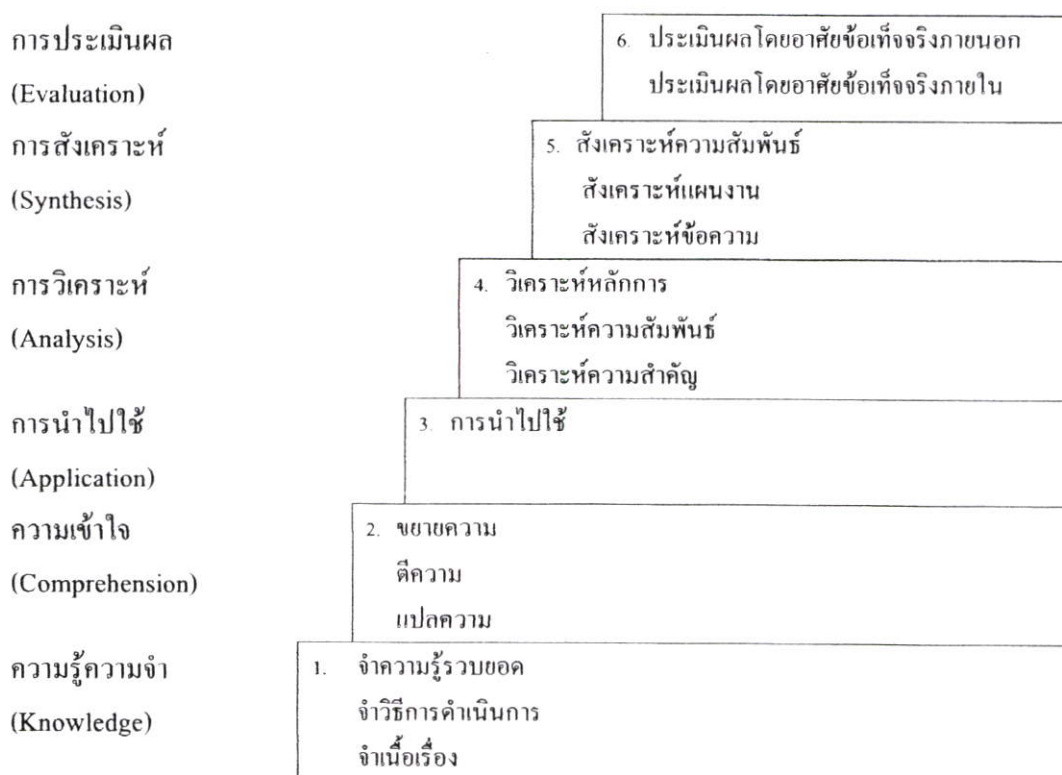
3. วิธีการวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสม คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้

4. วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะ หรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราว ความคิด การปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือเกณฑ์ต่างๆ เพื่อค้นพบข้อเท็จจริง และคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสำคัญ ข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ

5. วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสานรายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าวเป็นพื้นฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ข้อความ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงาน และข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6. วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่าหรือตีราคาเกี่ยวกับเรื่องราว ความคิด พฤติกรรม ว่าดี- เลว เหมาะ-ไม่เหมาะสม เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ได้แก่ ข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน และข้อคำถามวัดการประเมินโดยเกณฑ์ภายนอก

การวัดความรู้ทั้ง 6 ขั้นนี้ สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหา  
ระดับสูงจะได้ดังรูปต่อไปนี้



**รูปที่ 2.2** แสดงการวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของบลูมและคณะ  
ที่มา : ไสว เลี่ยมแก้ว (2528 : 119)

#### 2.2.4 ระดับความรู้

อนันต์ ศรีโสภณ (2525 : 14) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธิปัญญา  
ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถและทักษะต่างๆ ทางสมอง แบ่งเป็น 6 ขั้น ซึ่งเรียงจากพฤติกรรม  
ที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยากดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (Knowledge) : ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ

ก. ความรู้เกี่ยวกับความหมายต่างๆ

ข. ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ ซึ่งได้แก่ เวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่  
แหล่งกำเนิด ฯลฯ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

ก. ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ

ข. ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

- ค. ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งต่างๆ
- ง. ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ วิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
- 1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิดและโครงสร้างของสิ่งหนึ่งสิ่งใด
  - ก. ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ในการบรรยายคุณค่า หรือพยากรณ์ หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น
  - ข. ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง
- 2. ความเข้าใจ (Comprehension) : การเข้าใจความหมายของสิ่งนั้น
  - 2.1 การแปล (แปลจากแบบหนึ่งไปสู่แบบหนึ่งโดยรักษาความหมายไว้)
  - 2.2 การตีความหมาย (การอธิบาย หรือเรียบเรียงเนื้อหานั้นเสียใหม่ให้เข้าใจง่าย)
  - 2.3 การขยายความ (การขยายความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ให้ไกลออกไปกว่าเดิม)
- 3. การนำไปใช้ (Application) : ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถหรือทักษะทางด้านความเข้าใจดังกล่าวมาแล้ว การนำความรู้ไปใช้นี้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาตนเอง
  - 4. การวิเคราะห์ (Analysis) : การแยกเรื่องราวออกเป็นส่วนย่อยๆ
    - 4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ
    - 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบนั้น
    - 4.3 การวิเคราะห์หลักหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน
  - 5. การสังเคราะห์ (Synthesis) : การรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน
    - 5.1 การกระทำที่เป็นสื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย
    - 5.2 การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงาน หรือข้อเสนอตามวิธีการต่างๆ
    - 5.3 การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ อาทิเช่น การที่ส่วนประกอบเหล่านั้นรวมกันได้ โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ
  - 6. การประเมินผล (Evaluation) : การตัดสินคุณค่าในสิ่งที่กำหนดความมุ่งหมายได้โดยการใช้เกณฑ์แน่นอน
    - 6.1 การตัดสินใจโดยอาศัยเหตุการณ์ภายในสิ่งนั้นเป็นเกณฑ์
    - 6.2 การตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกมาพิจารณา

จากแนวความคิดเรื่องความรู้ ความเข้าใจ ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความรู้ความเข้าใจ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันโดยตรง และรวมถึงการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ในสถานการณ์จริงๆ ได้ตามขั้นตอนทักษะต่างๆ ทางสมอง 6 ชั้น ดังกล่าว คือ ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ทั้งนี้ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ เนื่องจากความรู้ ความเข้าใจสามารถส่งผลต่อการนำไปใช้หรือการปฏิบัติงาน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้

จึงได้ศึกษาถึงความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

## 2.2.5 ประเภทของความรู้

ซิดหทัย ภัทรธยานนท์ (2542 : 12-14) ได้กล่าวถึง บลุ่มและคณะ ว่าได้จำแนกความรู้ ออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยเรียงลำดับจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาที่ซับซ้อนมากที่สุด ดังนี้

1. ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) คือ การระลึกถึงสิ่งเฉพาะและชิ้นส่วนของสารที่อยู่โคเดเดี่ยว การเน้นอยู่ที่สัญลักษณ์ที่มีความหมายเชิงรูปธรรม เรื่องนี้จัดอยู่ในระดับต่ำสุดของความเป็นนามธรรม เรื่องนี้อาจได้รับการคิดว่าเป็นหน่วยของสิ่งที่ซับซ้อน และเป็นนามธรรมของความรู้ที่สร้างขึ้น ได้แก่

1.1 ความรู้ศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology) เป็นความรู้ในเรื่องสัญลักษณ์จำเพาะบางอย่าง (ทั้งภาษาและมิใช่ภาษา) รวมทั้งความรู้ทางสัญลักษณ์ที่ยอมรับกันแล้ว ความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ประเภทต่างๆ ซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียว หรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้นๆ

1.2 ความรู้เท็จจริงเฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specific facts) เป็นความรู้ในเรื่องวันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ฯลฯ ซึ่งอาจรวมสาระที่ถูกต้องและเฉพาะเจาะจง เช่นวันที่แน่นอนหรือปรากฏการณ์ที่มากหรือน้อยอย่างชัดเจน อาจรวมสาระเชิงประมาณ เช่น ช่วงเวลาโดยประมาณ หรือลำดับ ความมากน้อยโดยทั่วไปของปรากฏการณ์

2. ความรู้เรื่องวิถีและวิธีการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and means of Dealing With Specifics) คือ ความรู้ในเรื่องวิถีทางในการจัดระเบียบในการศึกษา ในการตัดสินใจและการวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งวิธีการค้นคว้าลำดับผลที่ได้ตามเวลาในปฏิทิน และมาตรฐานของการตัดสินใจในแต่ละสาขา และรูปแบบของการจัดระเบียบตามที่สาขากำหนดและดำเนินการ ความรู้นี้จัดอยู่ในระดับกลางของความเป็นนามธรรมอยู่ระหว่างความรู้เฉพาะสิ่งกับความรู้สิ่งต่างๆ ไป ไม่ต้องการให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยเนื้อหา แต่ต้องการให้นักเรียนเกิดความสำนึกอย่างเจียบๆ ตามธรรมชาติได้แก่

2.1. ความรู้แบบแผนนิยม (Knowledge of Conventions) เป็นความรู้ในเรื่องลักษณะของวิถีทางในการจัดการกระทำ และการนำเสนอความคิดและประการการณ์เพื่อการสื่อความหมายและสอดคล้อง ผู้ทำงานสาขาวิชานี้ใช้ประโยชน์แบบฉบับทางการปฏิบัติ และรูปแบบซึ่งเหมาะสมที่สุดกับวัตถุประสงค์ ซึ่งมองดูเหมาะสมที่สุดกับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้อง ความสังเกตว่าแม้รูปแบบและประเพณีนิยมจะเป็นสิ่งที่สมมติขึ้น หรือเกิดขึ้นอย่างไม่ได้ตั้งใจ หรือมีฐานมาจากอำนาจทั้งหลายก็ตาม รูปแบบและประเพณีนิยมก็ยังคงมีอยู่เพราะเป็นผลงานของการตกลงของคนกลุ่มใหญ่ หรือเกิดจากการที่แต่ละคนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราวปรากฏการณ์หรือปัญหา

2.2. ความรู้เรื่องแนวโน้มและลำดับเหตุการณ์ (Knowledge of Trends and Sequence) เป็นความรู้เรื่องกระบวนการ ทิศทาง และการเคลื่อนที่ของปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเวลา

2.3. ความรู้เรื่องการจัดจำพวกและประเภท (Knowledge of Classification and Categories) เป็นความรู้เรื่องชั้นต่างๆ ชุด ส่วน และการจัดเรียงเรียง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของสาขาวิชาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการโต้แย้ง หรือของปัญหาที่ให้มา

2.4. ความรู้เรื่องเกณฑ์ (Knowledge of Criteria) เป็นความรู้เรื่องเกณฑ์ตามข้อเท็จจริง หลักการ ความคิดเห็น และการปฏิบัติที่ได้รับการทดสอบหรือได้รับการตัดสิน

2.5. ความรู้เรื่องระเบียบวิธี (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เรื่องวิธีสืบสวนเทคนิค และกระบวนการที่ใช้ในบางสาขา และที่ซึ่งใช้สืบสวนปัญหาและปรากฏการณ์ บางอย่างการเน้นความรู้ของแต่ละบุคคลในเรื่องวิธีการมากกว่าความสามารถในการใช้วิธีการ

3. ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่างๆ (Knowledge of the Universals and Abstractions in field) คือ ความรู้เรื่องแผนและรูปแบบที่สำคัญ ที่ปรากฏการณ์และความคิดได้รับการจัดรวบรวมไว้ โครงสร้าง ทฤษฎี และข้อสรุปจำนวนมาก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสาขาวิชาหรือซึ่งนำมาใช้ศึกษาปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหา ระดับนี้จัดเป็นระดับที่สูงสุดของความเป็นนามธรรมและความซับซ้อน ได้แก่

3.1. ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principle and Generalization) เป็นเรื่องความเป็นนามธรรมบางอย่าง ซึ่งสรุปข้อสังเกตปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรมและมีคุณค่าในการอธิบาย บรรยาย ทำนาย หรือกำหนดการกระทำ หรือทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.2. ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เรื่องตัวหลักการและข้อสรุปทั่วไป รวมทั้งความสัมพันธ์ของมัน ซึ่งแสดงให้เห็นภาพพจน์ของเหตุการณ์ ปัญหา หรือสาขาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนครอบคลุม และเป็นระบบที่เป็นเรื่องที่เป็นนามธรรมมากที่สุด และได้รับการนำมาใช้แสดงความสัมพันธ์และการจัดระเบียบของสิ่งจำเพาะต่างๆ จำนวนมาก

## 2.2.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

ชวาล แพร์คคูล (2526 : 201-205) ได้อธิบายว่า การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพสมอง ด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์หรือเคยรู้เห็นและทำมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ความจำ สามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลายลักษณะด้วยกัน ลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ความจำ แต่ก็จะมีลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ เป็นคำถามให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้ก่อนแล้ว ไม่

ว่าจะอยู่ในรูปของคำศัพท์ นิยาม ระเบียบ แบบแผน หรือหลักการทฤษฎีต่างๆ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมกันมากคือ แบบทดสอบ (บุญธรรม กิจปรีดา บริสุทธิ์. 2531 : 21-25)

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 96-97) กล่าวถึง แบบทดสอบ ว่า แบบทดสอบ (Test) คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมาของสิ่งเร้านี้มักจะอยู่ในรูปของข้อความ ซึ่งอาจให้เขียนคำตอบให้แสดงพฤติกรรมให้พูดออกมาทางวาจาก็ได้ ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ และนำไปสู่การแปลความหมายได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้กับข้อมูลทั้งด้านพุทธิปัญญา ด้านจิตอารมณ์ และด้านทักษะ แต่นิยมใช้วัดทางพุทธิปัญญาเป็นส่วนใหญ่ โดยชนิดของแบบทดสอบแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนได้จากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากที่บ้าน และสถาบันการศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher-made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยทั่วไป เมื่อต้องใช้ก็สร้างขึ้น ใช้แล้วก็เลิกกันไป ถ้าจะนำมาใช้อีกก็ต้องดัดแปลง ปรับปรุง แก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ขาดคุณภาพ

- แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนมีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบเทียบกับ รวมความแล้วต้องมีมาตรฐาน ทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

แบบทดสอบทั้ง 2 ประเภทนี้ จะถามเนื้อหาเหมือนกันคือ ถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน ซึ่งจัดกลุ่มการปฏิบัติเกี่ยวกับแบบทดสอบได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

รูปแบบของการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้อยู่ 3 รูปแบบ คือ

1) แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลาถามได้ละเอียดเพราะสามารถตอบโต้กันได้

2) แบบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นการสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบปากเปล่า เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีเวลาจำกัด ซึ่งสามารถแบ่งแบบเขียนตอบได้ 2 แบบ คือ

- แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเองแสดงเจตคติและความรู้สึก ความคิดได้อย่างอิสระ ภายใต้หัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียเพราะการให้คะแนน ทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

- แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-response type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด (True-False) แบบเติมคำ (Completion) แบบจับคู่ (Matching) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice)

3) แบบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้สอบได้แสดงการปฏิบัติออกมา โดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริงๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล พลศึกษา เป็นต้น

2. แบบทดสอบวัดความถนัดหรือตัวปัญญา (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดศักยภาพระดับสูงของบุคคลว่ามีสมรรถภาพในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และควรเรียนด้านใดหรือทำงานด้านใดจึงจะประสบความสำเร็จอย่างดี แบบทดสอบประเภทนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 2 ประเภท คือ

- แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

- แบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางด้านดนตรี ทางกายภาพ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนว การเลือกอาชีพ ซึ่งนักวัดผลแบ่งกลุ่มความถนัดเป็น 7 ด้าน คือ ความถนัดด้านภาษา (Verbal Factor) ความถนัดในการใช้คำ (Word Fluency Factor) ความถนัดด้านตัวเลข (Number Factor) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (Space Factor) ความถนัดด้านความจำ (Memory Factor) ความถนัดด้านสังเกตรับรู้ (Perception Factor) ความถนัดด้านการใช้เหตุผล (Reasoning Factor)

3. แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลต่อสังคม แบบทดสอบประเภทนี้จะวัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพ หรือการปรับตัวของบุคคลในสังคม วัดความสนใจต่อสิ่งต่างๆ แบบทดสอบประเภทนี้มักอยู่ในรูปแบบทดสอบถามวัดลักษณะของบุคคล เช่น แบบทดสอบความเกรงใจ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบสำรวจความสนใจต่างๆ เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดระดับความรู้ในขั้นที่ 1 คือขั้นความรู้ความจำเป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด ถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี โดยผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพราะไม่มีความซับซ้อน ง่ายต่อการนำไปใช้ ประหยัดเวลา และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมาก นอกจากนี้ในขั้นความรู้ความจำนี้เป็นความรู้พื้นฐานของการก้าวไปสู่ลำดับขั้นต่อไป

(ไอส์ว เลียมแก้ว. 2528: 119) ถ้าพนักงานไม่เกิดความรู้ความจำเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ก็ไม่สามารถก้าวสู่ขั้นความเข้าใจได้

### 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ที่นำมาทดแทนระบบการบริหารคุณภาพมาตรฐาน QS-9000 เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีเป้าหมายในการจัดทำเอกสารฉบับเดียวและการขอใบรับรองเดียว เนื่องจาก QS-9000 เป็นมาตรฐานของ 3 บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ของสหรัฐอเมริกาใช้กันเท่านั้น รวมทั้งในอดีตโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ (Original Equipment Manufacturing; OEM) ต่างก็มีมาตรฐานระบบคุณภาพที่บังคับใช้กับผู้ส่งมอบ (Supplier) ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนรถยนต์ให้กับ OEM หลายๆ ราย เกิดความยากลำบากในการดำเนินการ นอกจากนี้แล้วการจัดทำระบบและการตรวจประเมินที่ซ้ำซ้อนยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตอีกด้วย ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ เป็นสาเหตุให้ทางองค์การมาตรฐานโลกจึงได้พัฒนาระบบคุณภาพใหม่นี้ขึ้นมา เรียกว่า ISO/TS16949 ดูแลและพัฒนาโดย International Automotive Task Force (IATF)

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 คือ ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค (Technical Specification : TS) ซึ่งอยู่ในแนวทางข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ทั่วโลก ที่พัฒนามาจากมาตรฐานบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก QS-9000 ของอเมริกา VDA 6.1 ของเยอรมนี AVSQ ของอิตาลี EAQF ของ ฝรั่งเศส เป็นต้น โดยมาตรฐานนี้วางโครงสร้างพื้นฐานตามข้อกำหนด ISO 9001 ดังนั้น ข้อกำหนดของ ISO/TS 16949 จะอยู่บนหลักการของ Plan-Do-Check-Action (PDCA) เช่นเดียวกัน รายละเอียดในข้อกำหนดจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน-ปฏิบัติการ-ตรวจสอบ-และดำเนินการแก้ไข ในทุกกิจกรรม ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ในการนำมาตรฐาน ISO/TS 16949 มาใช้กับองค์กรนั้นพอสรุปได้ดังนี้

1. เพิ่มคุณภาพของสินค้า
2. เพิ่มประสิทธิผลของกระบวนการ
3. ช่วยเพิ่มสัดส่วนทางการตลาด และเพิ่มภาพลักษณ์ของบริษัทให้ดียิ่งขึ้น
4. เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า
5. เพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน ขนส่ง และกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น
6. เพิ่มประสิทธิผลด้านการสื่อสารกันทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

## 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

### 2.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ของไทย

ยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมหลัก 5 ประเภทที่จะใช้เป็นหัวหอกในการสร้างรายได้เข้าประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมแฟชั่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมยานยนต์ได้ดึงดูดความคาดหวังที่จะให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางผลิตรถยนต์ของเอเชีย โดยมอบหมายทางสถาบันยานยนต์ได้จัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ขึ้นเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในระยะ 10 ปีข้างหน้า ซึ่งภาพรวมว่าการแข่งขันในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ขณะนี้ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพและต้นทุน รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของผู้ถือหุ้นจากบริษัทไทยและบริษัทร่วมทุนเป็นบริษัทข้ามชาติเกือบทั้งหมด ซึ่งโครงสร้างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ตามลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรมหรือ Cluster ได้แก่

1. ผู้ประกอบรถยนต์ ซึ่งเป็นบริษัทข้ามชาติค่ายญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกา
2. ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่
  - OEM Supplier ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ส่งให้ผู้ประกอบการยานยนต์
  - กลุ่มอุตสาหกรรมที่ให้การสนับสนุน และจัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วน

ในกลุ่มที่ 1 และผู้ประกอบรถยนต์บางส่วน

เนื่องจากโครงสร้างของกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนเปลี่ยนจากเดิมที่แบ่งตามลำดับ Tier 1 – 3 กล่าวคือ ผู้ผลิต Tier 1 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์ และ Tier 2 ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ Tier 1 แต่ปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนส่วนใหญ่จะผลิตชิ้นส่วนส่งให้กับทั้งผู้ประกอบรถยนต์ ในขณะเดียวกันก็ส่งให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน และยังเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์โดยตรงก็มี ดังนั้นปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนจะเป็นการผลิตส่งทั้งทางตรงและทางอ้อมในรายเดียวกัน

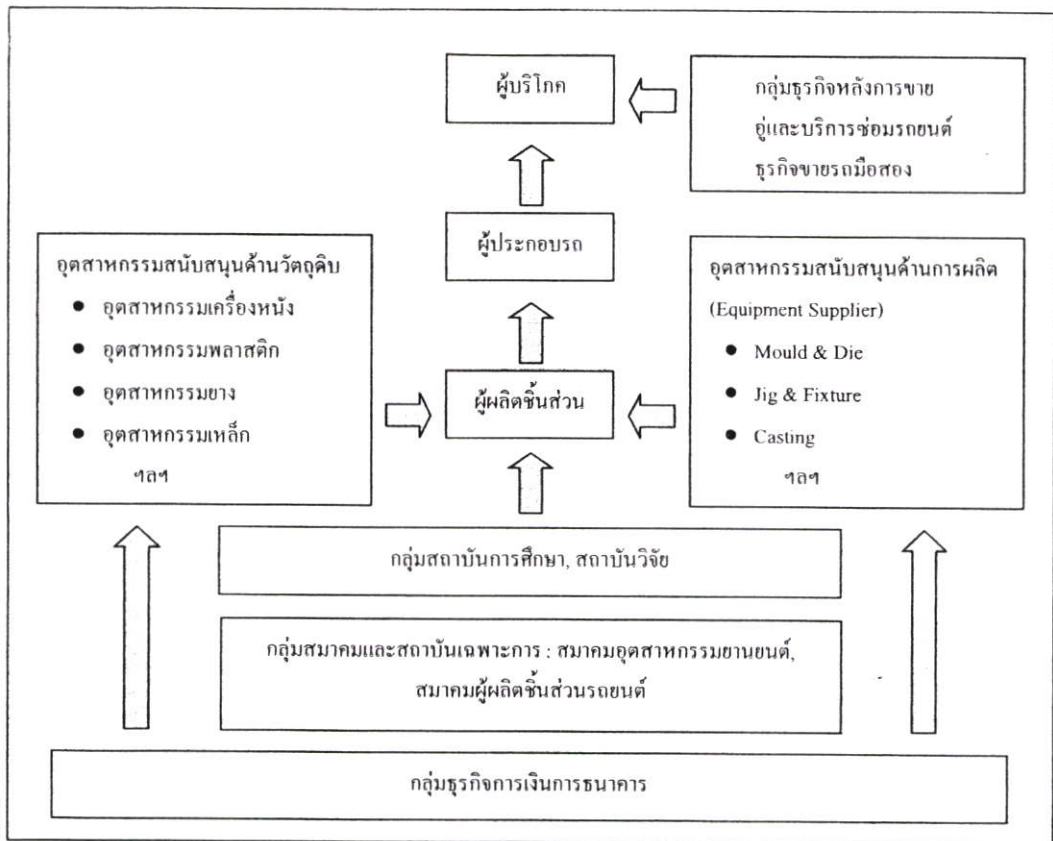
ปัจจุบันผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยยังมีปัญหาในเรื่องความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ความสามารถทางการผลิต พบว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยร้อยละ 90 จะประสบปัญหาด้านวิศวกรรมมาก ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทยที่เป็น Tier 1 ปัจจุบันนี้ต้องอยู่ในภาวะจำยอมที่ต้องลดตัวเองลงมาจาก Tier 1 มาเป็น Tier 2 หรือ Tier 3 ทั้งนี้เป็นผลมาจากเงื่อนไขและความต้องการของลูกค้าที่เพิ่มสูงขึ้น และเข้มงวดมากขึ้น จนถึงกำหนดเวลาส่งมอบที่สั้นลงจาก 60 วัน เหลือ 30 วัน เป็นเงื่อนไขที่ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนต้องมีเทคโนโลยีครบถ้วน อาทิ เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตที่ใช้ วิธีการทดสอบ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศในขั้นตอนการจัดซื้อ การสื่อสารและการส่งมอบสินค้า นอกจากนี้ในด้านต้นทุนทางผู้ประกอบการยานยนต์มีการตั้งนโยบายให้ผู้ผลิตชิ้นส่วน โดยเฉพาะ

กลุ่ม OEM ต้องมีการลดราคาขายชิ้นส่วน โดยเฉลี่ย 3 - 25% ปัจจัยสำคัญที่ผู้ประกอบการรถยนต์ยังกังวลเกี่ยวกับความสามารถของผู้ผลิตชิ้นส่วน ได้แก่

1. ความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนสำหรับรถรุ่นใหม่ ๆ และรุ่นที่มีการออกแบบและมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูง
2. ความสามารถในการเรื่อง คุณภาพ ต้นทุน และการส่งมอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเน้นเรื่องราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขัน และการตัดสินใจคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนหากมีคุณภาพที่ใกล้เคียงกัน
3. ความสามารถในการเรื่องกำลังการผลิตให้ได้ปริมาณตามต้องการ หากมีการเพิ่มปริมาณการผลิต
4. ความสามารถในการเรื่องคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานสากล และถ้าผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไทยยังไม่สามารถผลิตได้ตรงความต้องการ ผู้ประกอบการรถยนต์อาจนำผู้ผลิตชิ้นส่วนของตนเองเข้ามาลงทุนผลิตชิ้นส่วนป้อนให้โรงงานประกอบเอง หรืออาจจะเป็นลักษณะร่วมลงทุน ซึ่งในลักษณะนี้มีค่ายุโรปและอเมริกาได้นำผู้ผลิตชิ้นส่วนของตนเองเข้ามา เช่น Delphi และ Visteon เป็นต้น และนโยบายการค้าเสรีทำให้ ณ ปัจจุบันผู้ประกอบการใช้กลยุทธ์ Global Sourcing โดยแสวงหาชิ้นส่วนจากทั่วโลกที่มีคุณภาพสูง และราคาถูกเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

#### 2.4.2 ความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ

อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์นับเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยประกอบไปด้วย 4 ผลิตภัณฑ์หลักคือ รถยนต์นั่ง รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ (รวมถึงรถกระบะ) รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมาย โดยโครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยแบ่งได้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน แต่ผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มได้มีความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง และเป็นธุรกิจต่อเนื่องกันตั้งแต่ก่อนเริ่มกระบวนการผลิตจนถึงกระทั่งหลังส่งมอบรถยนต์ให้ผู้บริโภค ตัวอย่างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยได้แก่ กลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตโดยตรง เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมยาง และอุตสาหกรรมกระจก เป็นต้น และกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทางอ้อม เช่น วิชาการ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น รายละเอียดตามรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 พังโครงสร้างกระบวนการผลิตรถยนต์ของไทย

ที่มา : สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546)

นอกจากนี้ ตลาดชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทอะไหล่และสินค้าประดับยนต์ยังมีขนาดใหญ่มากและมีความต้องการอยู่ทั่วโลก ซึ่งมีคู่แข่งที่สำคัญของประเทศไทยในการส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ ได้แก่ สินค้าที่ผลิตจากประเทศไต้หวัน อินเดีย และจีน ดังนั้นหากมองถึงด้านศักยภาพของประเทศผู้ผลิตเหล่านี้แล้ว ย่อมเป็นโอกาสที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไทยมีโอกาสแข่งขันและสามารถเข้าไปมีส่วนแบ่งทางการตลาดได้ หากได้รับการส่งเสริมอย่างถูกต้องและเหมาะสม

#### 2.4.3 วิวัฒนาการของอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ไทย

ว่าที่อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยจะพัฒนามาได้จนถึงปัจจุบัน ได้มีวิวัฒนาการเป็นช่วงระยะเวลานาน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นสามช่วงใหญ่ ๆ คือ

ช่วงแรก (ปี 1961 – 1968) เป็นช่วงเริ่มต้นของการประกอบรถยนต์ในประเทศไทย ซึ่งการประกอบรถยนต์เป็นการนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Completely Knocked Down : CKD) มาประกอบรถยนต์

ช่วงที่สอง (ปี 1969 – 1990) เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมเริ่มมีการเจริญเติบโต แต่การเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย ได้ส่งผลให้ประเทศไทยขาดดุลการค้าเนื่องจากต้องนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูป เพื่อใช้สำหรับประกอบรถยนต์รัฐบาลไทยจึงมีนโยบายหันมาส่งเสริมอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยเริ่มบังคับให้บริษัทประกอบรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ

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

#### 2.4.4 โครงสร้างการผลิต

นับจากปี 1961 ที่ประเทศไทยเริ่มประกอบรถยนต์โดยการนำเข้าชิ้นส่วนสำเร็จรูปจากต่างประเทศเข้ามาประกอบรถยนต์ จนถึงปัจจุบัน อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ของไทยมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมรถยนต์ของภูมิภาคที่ผลิตและส่งออกไปตลาดโลกค่อนข้างมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก เช่น เยอรมัน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฯลฯ แล้ว ยังถือว่าปริมาณการผลิตและส่งออกของไทยยังมีขนาดเล็กค่อนข้างเล็ก การหาตลาดใหม่ ๆ น่าจะมีส่วนช่วยส่งเสริมให้มีการใช้กำลังการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับโครงสร้างของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 Direct Supplier หรือ OEM Supplier ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์โดยตรง (OEM : Original Equipment Manufacturing)

กลุ่มที่ 2 Indirect Supplier หรือกลุ่ม Raw Materials และกลุ่ม 2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup> Tier Supplier ได้แก่ กลุ่มผู้ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างกลุ่ม 1<sup>st</sup> Tier ผลิตชิ้นส่วนให้ ซึ่งในกลุ่มนี้บางส่วนก็อยู่ในกลุ่ม 1<sup>st</sup> Tier ด้วยเช่นกัน คือ เป็นทั้ง Direct และ Indirect Supplier ได้แก่

1. กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมกระจก อุตสาหกรรมสีและชุบผิว อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2. กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิต (Equipment Supplier) ได้แก่ Mould & Die, Jig & Fixture, Forging, Casting, Tooling, Cutting, Surface Treatment, Precision, Electronic Connector, Engineering Plastic

ซึ่งโดยทั่วไปแล้วห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรถยนต์จะจัดอยู่ในระบบของ Tier โดยผู้ประกอบรถยนต์เป็นผู้ออกแบบและผู้ประกอบรถยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 จะเป็นผู้ผลิตและส่งชิ้นส่วนโดยตรงให้แก่ผู้ประกอบรถยนต์ (เช่น Fuel Pulp) ส่วนผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 จะเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเดียวที่ง่ายต่อการผลิต ซึ่งเป็นส่วนที่ประกอบหนึ่งของชิ้นส่วนที่ผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เป็นผู้ผลิต (เช่น Housing of Fuel Pump) ส่วนผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 3 และ 4 นั้นจะเป็นผู้ส่งวัตถุดิบให้อีกทอดหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นชิ้นส่วนที่สามารถใช้กับอุตสาหกรรมอื่นได้ด้วย เช่น น็อต ตะปู ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ (Veloso, Francisco, 2000) สำหรับความร่วมมือระหว่างอุตสาหกรรมรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์นั้น ในอดีตผู้ประกอบรถยนต์จะมีบทบาทอย่างมากในการให้ความช่วยเหลือพัฒนาแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนให้ได้คุณภาพตามความต้องการของผู้ประกอบ ทั้งนี้เนื่องจากนโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งมีการกำหนดชิ้นส่วนบังคับใช้ และเลือกใช้ โดยรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศสำหรับรถยนต์นั่งร้อยละ 54 รถกระบะร้อยละ 70 รถบรรทุกใหญ่ร้อยละ 40 ทำให้ผู้ประกอบรถยนต์จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนให้สามารถผลิตชิ้นส่วนตามความต้องการให้ได้ เพื่อให้สามารถใช้งานชิ้นส่วนภายในประเทศได้ครบตามร้อยละที่กำหนด แต่่นโยบายบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศจำเป็นต้องยกเลิกตามข้อตกลงการค้าโลก เพื่อสนับสนุนการค้าเสรี โดยได้ประกาศยกเลิกตั้งแต่ 1 มกราคม 2000 ดังนั้นปัจจุบันผู้ประกอบรถยนต์ไม่จำเป็นต้องใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในการประกอบรถยนต์อีกต่อไป และสามารถจัดหาชิ้นส่วนได้จากทั่วโลกโดยใช้นโยบาย Global Sourcing คือ จัดหาชิ้นส่วนที่ได้คุณภาพและราคาถูกที่สุด เพื่อลดต้นทุนและได้เปรียบคู่แข่งในด้านราคา

ดังนั้น ความสัมพันธ์ของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนในปัจจุบัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นความสัมพันธ์แบบกำหนดให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำตามความต้องการ (Captive Relationship) โดยการกำหนดคุณลักษณะของสินค้าให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนทำหน้าที่ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งแน่นอนว่าผู้ผลิตชิ้นส่วนจะต้องแบกรับต้นทุนในส่วนนี้เองเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบรถยนต์ต้องการให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนปรับปรุงคุณภาพ และลดต้นทุนให้เป็นไปตามที่ผู้ประกอบรถยนต์กำหนดไว้ซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนจำเป็นต้องปฏิบัติตาม อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบรถยนต์ยังมีความพยายามให้ความช่วยเหลือภายในเครือข่ายของตนเองในรูปแบบการให้คำแนะนำ ส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำแนะนำและช่วยแก้ปัญหาทางด้านวิศวกรรม การตรวจสอบมาตรฐาน

ซึ่งความร่วมมือของผู้ประกอบรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในปัจจุบันมีระดับการให้ความช่วยเหลือที่ลดลง เนื่องจากผู้ประกอบรถยนต์มีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและราคาถูก รวมทั้งจำนวนที่ต้องการ การส่งมอบที่ตรงเวลาให้แก่ตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนที่มีความสามารถในการออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการผลิตอย่างเหมาะสม และสามารถผลิตชิ้นส่วน

ให้ได้คุณภาพตามที่ผู้ประกอบการรถยนต์ต้องการหรือมากกว่าที่ต้องการ จะมีความได้เปรียบกว่า ซึ่งความสามารถดังกล่าวจำเป็นต้องลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนา และมีผู้ที่เชี่ยวชาญทางวิศวกรรมอย่างมาก จากเหตุผลดังกล่าวทำให้แนวทางการร่วมมือและการช่วยเหลือเพื่อพัฒนาให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในอนาคตกำลังเริ่มพัฒนาไปตามแนวห่วงโซ่อุปทานมากขึ้น

สิ่งที่เป็นทั้งข้อได้เปรียบ และข้อเสียเปรียบของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ในไทย ก็คือ กำลังการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่วนใหญ่เป็นรถกระบะ ในขณะที่ตลาดรถยนต์ทั่วโลกนั้น รถยนต์นั่งครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุด ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดในการหาตลาดเพื่อการส่งออก แต่สิ่งที่เป็นข้อได้เปรียบก็คือการที่ทำให้ไทยสามารถเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนรถกระบะใหญ่ในภูมิภาคนี้ และเป็นจุดแข็งที่ทำให้ผู้ประกอบการรถยนต์ทุกค่ายให้ความสนใจที่จะย้ายฐานการผลิตมายังประเทศไทย ดังนั้นจึงควรพิจารณาถึงความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ประเภทอื่นนอกจากชิ้นส่วนของรถกระบะ เพื่อสร้างโอกาสและทางเลือกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ไทยมิให้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะความสามารถในการผลิตชิ้นส่วนของรถกระบะเท่านั้น

สำหรับการจัดส่งสินค้าในอุตสาหกรรมรถยนต์และส่วนประกอบนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนกลุ่ม OEM ประสบปัญหาการจัดส่งที่ผู้ประกอบการยานยนต์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะนำนโยบายการจัดส่งในลักษณะของระบบ JIT (Just in Time) มาใช้มากขึ้น เพื่อลดภาระในการเก็บชิ้นส่วนเพื่อใช้ในการผลิต และเพื่อป้องกันความเสี่ยง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการวางแผนการผลิต ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนหลาย ๆ ราย จำเป็นต้องมีการเก็บสินค้าคงคลังไว้ เกิดเป็นภาระต้นทุนที่สูงขึ้น

บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานประกอบรถยนต์ที่ตนจัดส่งชิ้นส่วนให้ ผู้ผลิตชิ้นส่วนหลายรายเข้าไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกับโรงงานประกอบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ทั้งระบบให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ผลิตชิ้นส่วน และโรงงานประกอบ ช่วยลดต้นทุนด้านการขนส่ง ด้านบรรจุภัณฑ์ และที่สำคัญ ช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารการผลิตด้วยระบบ Just in Time (JIT) ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ผู้ผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้พอดีความต้องการของผู้ซื้อส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลาโดยไม่ต้องผลิตเผื่อไว้ในคลังมาก

#### 2.4.5 การลงทุน

การลงทุนในอุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยในช่วงแรกเกิดจากการย้ายฐานการผลิตจากประเทศญี่ปุ่น เพื่อพยายามลดต้นทุนการผลิต และตามด้วยบริษัทรถยนต์จากยุโรปและอเมริกาในเวลาต่อมาการเข้ามาลงทุนของบริษัทผู้ประกอบรถยนต์และมูลค่าเงินลงทุน แสดงอยู่ในตารางที่ 2.1 และจะเห็นได้ว่ากลุ่มบริษัทรถยนต์รายใหญ่ของโลกทุกกลุ่ม ได้เข้ามาลงทุนตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย ซึ่งการเข้ามาลงทุนของบริษัทรถยนต์ขนาดใหญ่ ได้กระตุ้นและดึงดูดการลงทุนใน

กิจการการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในไทยจากทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อป้อนชิ้นส่วนให้แก่บริษัทผู้ประกอบรถยนต์เหล่านี้

ตารางที่ 2.1 การเข้ามาลงทุนของบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ต่างชาติ

ปี	บริษัท	เงินลงทุน (ล้านเหรียญสหรัฐ)
1994	MMC Sittipol	238.65
1995	Honda Automobile	101.44
	Siam V.M.C. Automobile	28.12
	Toyota Motor	327.27
1996	Auto Alliance	352.19
	General Motors	639.84
1999	Auto Alliance	26.41
	BMW Manufacturing	34.27
	Hino Motors	21.33
2001	Fiat Auto	11.78
	Siam Nissan Automobile	185.93

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (2545)

การลงทุนขนาดใหญ่ส่วนมากเป็นการลงทุนจากบริษัทผลิตชิ้นส่วนข้ามชาติที่อยู่ในค่ายของผู้ประกอบรถยนต์แต่ละราย ที่เรียกกันว่า Tier 1 การลงทุนของผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ผลิต Tier 2 และ Tier 3 ซึ่งทำหน้าที่ป้อนชิ้นส่วนให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 อีกทอดหนึ่ง การลงทุนในกิจการผลิตชิ้นส่วนมีแนวโน้มที่จะขยายตัวที่ค่อนข้างสดใส เนื่องจากตลาดรถยนต์ในภูมิภาคมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

#### 2.4.6 ยุทธศาสตร์และวิสัยทัศน์ของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย

รัฐบาลได้กำหนดให้อุตสาหกรรมรถยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของไทย โดยตั้งเป้าไว้ว่าจะพัฒนาให้เป็น “Detroit of Asia” และกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีการพัฒนาแผนแม่บทสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว โดยเห็นว่าประเทศไทยมีคุณสมบัติที่ดีของการเป็นฐานการผลิตรถยนต์ของภูมิภาค

เหตุผลที่อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยสามารถพัฒนาให้เป็น “Detroit of Asia” ได้นั้น เนื่องจากประเทศไทยมีปัจจัยสนับสนุนอุตสาหกรรมรถยนต์คล้ายกับเมืองดีทรอยต์ คือ

1. ศูนย์กลางในเชิงภูมิประเทศ ประเทศไทยมีภูมิประเทศที่เอื้อให้เป็ศูนย์กลางการค้า และการลงทุนเนื่องจากมีระยะทางเฉลี่ยระหว่างตลาดหลักนอกอาเซียนที่สั้น และในขณะที่เดียวกัน ประเทศไทยยังมีระยะทางเฉลี่ยระหว่างสมาชิกอาเซียนด้วยกันที่สั้นที่สุด

2. ศูนย์กลางในด้านการตลาดและผู้บริโภค นอกจากมีภูมิประเทศที่เป็นศูนย์กลางของทั้งในและนอกภูมิภาคอาเซียนแล้ว ประเทศไทยยังมีชายแดนติดต่อกับหลายประเทศ เช่น กัมพูชา เมียนมาร์ และลาว ซึ่งประเทศเหล่านี้ยังมีศักยภาพในการซื้อที่สูง และนอกจากประเทศรอบด้านที่มี ศักยภาพในการซื้อสูงแล้ว ประเทศไทยยังเป็นตลาดสำคัญของผู้ประกอบการ เนื่องจากเป็นประเทศ ที่มีระบบขนส่งทางบกที่ดี และด้วยจำนวนประชากรที่มีมากกว่า 60 ล้านคน จึงทำให้ประเทศไทย เป็นตลาดขนาดใหญ่สำหรับนักลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่เป็นคู่แข่งอย่าง สิงคโปร์หรือ มาเลเซีย

3. ศูนย์กลางด้านวัตถุดิบ ประเทศไทยมีความเป็นศูนย์กลางทางด้านวัตถุดิบที่ ผู้ประกอบการสามารถหาได้ง่าย เช่น

- เหล็ก ประเทศไทยมีโรงงานผลิตเหล็กสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ที่เพียงพอ อีกทั้งคุณภาพและระดับราคาอยู่ระดับปานกลางที่น่าพอใจ

- ยางรถยนต์ ประเทศไทยมีโรงงานผลิตยางรถยนต์ที่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งนำยางดิบที่สำคัญของภูมิภาค เป็นต้น

4. ศูนย์กลางด้านแรงงานคนไทยมีระดับอัตราการรู้หนังสือในระดับสูง ทำให้พัฒนาฝีมือ แรงงานได้ง่าย ประกอบกับประเทศไทยไม่ค่อยมีความรุนแรงด้านปัญหาแรงงาน

จากรายงานของโครงการศึกษาการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย โดย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สิงหาคม 2003)

หากจะมีการเปรียบเทียบประเทศไทยกับเมืองดีทรอยต์แห่งรัฐมิชิแกนแล้ว สิ่งสำคัญที่ อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยจะต้องพัฒนาเป็นอย่างมาก ก็คือ ความสามารถในการวิจัยและพัฒนา เพื่อจะได้เป็นศูนย์กลางรวมองค์ความรู้ในด้านยานยนต์ในภูมิภาคนี้ในอนาคตต่อไป

## 2.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลกระทบของระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์การ ศึกษาเปรียบเทียบขององค์การที่บริหารแบบไทยและญี่ปุ่น ในอุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการรับรอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาถึงการปรับบทบาทขององค์การต่อกลุ่ม ต่างๆ ทักษะ การปรับความรู้ ทักษะ และกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมทั้งการใช้ ระบบคุณภาพ ISO 9000 ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้งาน เพื่อเปรียบเทียบความเหมือน

และความแตกต่างระหว่างองค์กรที่มีรูปแบบการบริหารองค์กรแบบไทยและญี่ปุ่น ตลอดจนศึกษาถึงวิธีการปรับความรู้ ทักษะ และกระบวนการปฏิบัติงานของพนักงานใน 3 ระดับคือ ผู้บริหารระดับกลาง ผู้บริหารระดับต้น และพนักงานระดับปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนที่จะนำระบบคุณภาพ ISO 9000 ไปประยุกต์ใช้ในองค์กรที่สนใจต่อไป ผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานในองค์กรทั้ง 2 แบบ มีทัศนคติต่อการนำระบบ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรอยู่ในระดับกลาง แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบการบริหารองค์กรที่แตกต่างกันมีอิทธิพลที่ทำให้ทัศนคติของพนักงานแตกต่างกัน โดยจากการศึกษาพบว่าพนักงานขององค์กรแบบญี่ปุ่นมีทัศนคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในระดับที่สูงกว่าทัศนคติของพนักงานองค์กรแบบไทย นอกจากนี้ยังพบว่าทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามเพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา สายงาน และตำแหน่งงาน และอายุงานมีส่วนสำคัญต่อทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 มากกว่าสายงานหรือตำแหน่งที่รับผิดชอบ

**วิศิษฐ์ ศศิปริมานนท์** (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประยุกต์หลักการ ISO 9001 ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์หลังจากได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาถึงระบบบริหารงานคุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 9001 โดยทำการศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในโรงงานกรณีศึกษา ภายหลังจากที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9002 แล้ว จากการศึกษาพบว่า ระบบการบริหารงานคุณภาพที่สำคัญส่วนหนึ่งยังไม่ได้มีการจัดทำขึ้นซึ่งก็คือการควบคุมการออกแบบ ดังนั้นการวิจัยนี้ได้เสนอและจัดทำแนวทางของระบบการบริหารงานในส่วนของการควบคุมการออกแบบ โดยอ้างอิงมาตรฐาน ISO 9001 และการปฏิบัติงานจริงในโรงงานกรณีศึกษา โดยได้ดำเนินการดังนี้ 1.กำหนดนโยบายการควบคุมการออกแบบในคู่มือคุณภาพ 2.จัดทำวิธีปฏิบัติงานคุณภาพในส่วนของการควบคุมการออกแบบซึ่ง ได้แก่ การออกแบบและพัฒนาโครงการ การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ การทบทวนการออกแบบ 3.จัดทำคู่มือการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ 4.จัดทำบันทึกคุณภาพสำหรับกิจกรรมการออกแบบ 5.เสนอแนวทางการประเมินระบบคุณภาพที่กำหนดเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากการจัดทำ และกำหนดระบบการบริหารงานคุณภาพดังกล่าว ยังผลให้เกิดมาตรฐานในการทำงานสามารถตรวจสอบทวนกลับได้ ก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน และลดความผิดพลาดในการทำงาน เพราะวิธีการถูกกำหนดให้เป็นเอกสารที่แน่นอน เมื่อมีการดำเนินการตามระบบควบคุมการออกแบบตามที่ได้จัดทำ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพภายในอย่างสม่ำเสมอตามโปรแกรมการตรวจสอบที่ได้จัดทำ จะทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขข้อผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยมีความเชื่อว่าการพัฒนาดังกล่าวจะนำไปสู่การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ได้ในที่สุด

**มาศสวรรค์ จำปาสุด และคณะ** (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาองค์กรมาตรฐานสากล (ISO) ในประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของระบบ ISO และเข้าใจระบบ ISO Series ต่างๆ ที่สำคัญๆ และทราบแนวความคิดของ ISO ที่แท้จริง นอกจากนี้

เพื่อทราบความเป็นมาและความเป็นไปของระบบ ISO ในประเทศไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตและให้ทราบถึงขั้นตอนการเตรียมการ และระบบการตรวจสอบเพื่อให้ได้มาซึ่ง ISO 9000 และ ISO 14000 ของบริษัทกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย โดยศึกษากรณีตัวอย่างบริษัท ไรท์-ไรท์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้รับ ISO 9000 และ ISO 14000 แล้ว สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

- 1) ผู้เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ยังไม่พอใจกับการพัฒนาระบบคุณภาพ ISO ของประเทศไทย โดยเห็นว่าประเทศไทยควรจะมีการพัฒนาได้ดีกว่านี้ในด้านความรู้ ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้อง
- 2) ปัญหาสำคัญในการพัฒนาระบบคุณภาพ ISO ของประเทศไทย คือ บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในปรัชญาและสาระสำคัญของระบบคุณภาพ ISO นอกจากนี้ยังขาดการประสานงานกันอย่างเป็นเอกภาพทั้งในภาครัฐและเอกชน
- 3) เหตุผลที่องค์กรต่างๆ ของรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 และ ISO 14000 ก็คือ (3.1) เป็นความต้องการของบริษัทเอง คิดเป็น 46.48% (3.2) เป็นความต้องการของลูกค้า คิดเป็น 23.94% (3.3) เป็นความต้องการของสำนักงานใหญ่ คิดเป็น 11.27%
- 4) ผลที่ได้จากการได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 และ ISO 14000 คือ (4.1) ความพอใจในตัวตนสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นคิดเป็น 77% (4.2) คุณภาพของสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น คิดเป็น 69% (4.3) การยอมรับของสังคมเพิ่มขึ้น คิดเป็น 63%
- 5) แนวโน้มขององค์กรต่างๆ ในการขอรับรองคุณภาพ ISO 9000 และ ISO 14000 จะเพิ่มแบบก้าวกระโดด เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของระบบคุณภาพ ISO มากขึ้น

**สุธี สมุทรประภูต (2540 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด เนื่องจากมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่มีความสำคัญมากต่ออุตสาหกรรมในปัจจุบันนี้ การวิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม โดยศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด เพื่อนำผลที่ได้นำไปใช้ประโยชน์แก่สังคมโดยรวม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานในขอบเขตของระบบคุณภาพ ISO 9000 โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัท สยามกลการและนิสสัน จำกัด จำนวน 184 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบวัดความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการยอมรับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านรายได้ที่มีความแตกต่างกัน พบว่า มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการทำงานกับบริษัท ไม่พบว่าการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้มี

ความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ทักษะมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ที่ระดับ 0.01

**ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2542 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของ พนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด การวิจัยนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานใน โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ โดยการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรม การ คิดต่อสื่อสาร กับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะกับ การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานในส่วนงานที่เข้าระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9000 บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด จำนวน 241 คน ประกอบด้วย แบบสอบถามลักษณะทั่วไป แบบวัด ความรู้ แบบสอบถามพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการยอมรับ และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของตัวแปร โดยใช้อัตราส่วนวิกฤติ (t-test) และการวิเคราะห์ความ แปรปรวน (F-test) ทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ในระดับดี มีพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารใน ระดับปานกลาง มีความรู้ในระดับสูง และมีทัศนคติอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้และ ทักษะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.001 และพบว่าพนักงานที่มีพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารต่างกัน มีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนพนักงานที่มีลักษณะทั่วไป เช่น อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ไม่พบว่าการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ไพโรสนต์ กันติมูล ( 2543 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาความรู้และทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานผลิต ตรีศึกษา : บริษัทผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) มี วัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 โดยมุ่งเน้นใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานผลิตที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบคุณภาพ ISO 9000 ด้านการปฏิบัติงาน ด้านเอกสารและข้อมูล ด้านการ ตรวจสอบติดตามคุณภาพภายใน และด้านภาพพจน์ของบริษัทและทำการเปรียบเทียบระหว่าง พนักงานผลิต 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพนักงานผลิตที่อยู่ในโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 กับกลุ่มพนักงานผลิตที่อยู่ในโรงงานที่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยทำการส่งแบบสอบถามไปยัง พนักงานผลิตที่ปฏิบัติงาน ใน โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ ทั้งหมดจำนวน 179 ชุด เป็นกลุ่มพนักงาน ที่อยู่ในโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 จำนวน 53 ชุด และ 126

ชุด ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า พนักงานผลิตมีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน และพบว่า พนักงานผลิตกลุ่มที่สังกัดโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีความรู้แตกต่างกัน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้เป็น 7.98 และ 7.36 ตามลำดับ ในด้านทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 พบว่า พนักงานผลิตมีทัศนคติในทุกด้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นด้านเอกสารและข้อมูลที่อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า พนักงานผลิตที่สังกัดในโรงงานที่ได้รับและยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 มีทัศนคติในทุกด้านไม่แตกต่างกัน

**เอกสิทธิ์ โฉมประคิษฐ์** (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ ในองค์กร และปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นพนักงานที่มีความรับผิดชอบปฏิบัติงานอยู่ในขอบเขต (scope) ของระบบคุณภาพ ISO 9000 จำนวน 273 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test และค่า Pearson Correlation Coefficient โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัย พบว่า พนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรในระดับสูง การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ในด้านอายุ ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท และ ตำแหน่ง พบว่า พนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุ ระยะเวลาทำงานกับบริษัท และตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร ไม่แตกต่างกัน สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร คือ ความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 และการสื่อสารภายในองค์กรเกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000

**สุเมธ แวนนิถานนท์** (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ เขตภาคกลาง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ (2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในงานของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานโดยรวมของพนักงานใน โรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ (4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจ

ในงานแต่ละด้านของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ (5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานโดยรวมของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ จำแนกตามภูมิภาคของพนักงาน (6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานแต่ละด้านของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ จำแนกตามภูมิภาคของพนักงาน โดยศึกษาจำแนกตามภูมิภาคหลังกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานปฏิบัติการ 162 คน ส่วนใหญ่เป็น หญิง (75.3%) อายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป (48.8%) เป็นโสด (69.1%) มีการศึกษาระดับมัธยมปลาย (39.5%) และทำงานในบริษัทนี้เป็นเวลา 3-5 ปี (38.9%) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ใช้สถิติในการวิจัยคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ โดยการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS For Windows ผลการวิจัยพบว่า 1.ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 อยู่ในระดับค่อนข้างดี 2.ความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง 3.ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวม และความพึงพอใจในงานในด้านต่างๆ ทุกด้าน อยู่ในระดับที่สูงด้วย 4.ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวมในเกือบทุกๆ ภูมิภาคที่ต่างกัน ยกเว้น พนักงานที่มีอายุต่ำกว่า 20 และพนักงานที่หย่า/หม้าย ที่ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานโดยรวม 5.ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 กับความพึงพอใจในงานรายด้านที่ศึกษาในทุกๆ ภูมิภาคมีลักษณะต่างๆ กัน

**เรณู หอมมณฑา** (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร (กรณีศึกษา: บริษัท ฮานา เซมิ คอนดักเตอร์ กรุงเทพฯ จำกัด หน่วยงานการผลิตผลิตภัณฑ์ Piranha) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงลักษณะทางด้านกลุ่มประชากรเป้าหมายในการศึกษา และระดับความรู้ที่มีผลต่อทัศนคติของพนักงานในหน่วยงานการผลิต ผลิตภัณฑ์ Piranha ของบริษัท ฮานา เซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพฯ จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร โดยคาดว่า ผลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถวัดประสิทธิภาพของการนำมาตรฐานดังกล่าวมาใช้ และอาจนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารคุณภาพภายในองค์กรของ ฮานาฯ ในสาขาอื่นๆ ได้ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาด้านคุณภาพและมาตรฐานที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มาจากการทำงานที่ไม่ชัดเจนมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ปัญหาความซ้ำซ้อนของระบบงาน ต้นทุนในการปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานสูงขึ้น พนักงานขาดความรู้และการอบรมที่เหมาะสมเพียงพอ เกิดความล่าช้าในการติดตามและแก้ปัญหาต่างๆ ในบริษัท และโครงสร้างการดำเนินงานของบริษัทปัจจุบัน สำหรับประโยชน์ที่จะได้รับการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ พบว่า ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้นกว่าเดิม ช่วยสร้างภาพพจน์และโอกาสให้กับบริษัทมากยิ่งขึ้น เพิ่มขีดความสามารถใน

การแข่งขันในตลาดมากยิ่งขึ้น เพิ่มโอกาสในการขยายตลาด และช่วยให้การบริหารงานเป็นระบบมากขึ้น ในส่วนการศึกษาความรู้ของพนักงานพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ มีความเข้าใจปานกลางในเรื่องของ คู่มือการทำงาน การควบคุมเครื่องจักร การใช้อุปกรณ์การผลิตและการป้องกัน หน้าที่อำนาจ และความรับผิดชอบในการทำงาน ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อทัศนคติของพนักงานพบว่ายอมรับสมมติฐานทั้งหมด อาจเป็นเพราะระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นระบบใหม่ที่เพิ่งนำมาใช้ในประเทศไทย ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มนำมาใช้พนักงานทุกระดับได้รับการอบรมให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญ และในของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อความเข้าใจพนักงาน ส่วนใหญ่ยอมรับ ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลในเรื่องของอายุที่ปฏิเสธสมมติฐาน อาจเป็นเพราะพนักงานในฝ่ายผลิตมีช่วงอายุที่แตกต่างกันมาก ตั้งแต่ 18-46 ปีขึ้นไป ดังนั้น ช่วงอายุที่แตกต่างกันก็จะมี การรับรู้และความเข้าใจที่แตกต่างกัน

**อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย (2545 : บทคัดย่อ)** ได้ศึกษาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO 9000 สู่อุตสาหกรรม QS 9000 กรณีศึกษา บริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ พนักงานของบริษัทมัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตวิทยุ คิรยอนต์แห่งหนึ่งในประเทศไทย จำนวน 300 คน โดยทำการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 142 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t - test และ One - Way ANOVA การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมพนักงานมีความคิดเห็นว่า บริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด มีความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเห็นว่าหลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO 9000 สู่อุตสาหกรรม QS 9000 แล้วสามารถเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ในด้านการรับรู้การตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้าสูงเป็นอันดับที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานสูงเป็นอันดับที่ 2 และด้านการเพิ่มผลผลิตสูงเป็นอันดับสุดท้าย สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันของบริษัทมัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่น อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่าพนักงานทุกระดับการศึกษา ทุกตำแหน่งงาน ทุกช่วงอายุการทำงาน และทุกแผนกงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันอยู่ในระดับเห็นด้วย และจากการศึกษาค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของข้อมูลเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน และมีตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันที่แตกต่างกัน แต่อายุงานและแผนกงานที่ต่างกันมีความ

คิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบ QS 9000 เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันที่ไม่แตกต่างกัน ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนฝ่ายบริหารถึงสาระสำคัญและกระบวนการวางระบบคุณภาพ QS 9000 ที่จะนำไปสู่การได้รับรองระบบคุณภาพ QS 9000 นั้นพบว่า วัตถุประสงค์หลักของการค้าเป็นงานเพื่อ

- 1) ให้องค์กรมีระบบการจัดการที่ดีขึ้น
- 2) เพื่อขจัดอุปสรรคและข้อกีดกันทางการค้า ส่วนการวางโครงการจัดทำระบบนั้นมีขั้นตอนหลักๆ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก การเลือกบริษัทที่ปรึกษา เนื่องจากว่าบริษัทฯ ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้และมีประสบการณ์เพียงพอในเรื่องของระบบคุณภาพ และขั้นตอนที่ 2 คือ ขั้นตอนของการวางแผนโครงการ ซึ่งตามแผนดำเนินการนั้นใช้เวลาทั้งสิ้นรวม 10 เดือนจนกระทั่งได้รับการรับรองในที่สุด

นิภา สีลาเอกเลิศ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 และระดับเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น ในภาพรวม 2) เพื่อศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 และระดับเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 3) เพื่อศึกษาระดับเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น โดยจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพ ISO 9000 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น โดยจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 5) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น โดยจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ พนักงานต้อนรับภาคพื้นในสำนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เฉพาะท่าอากาศยานกรุงเทพ จำนวน 405 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS

สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบแต่ละสมมติฐานโดยการทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-Way ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ในภาพรวม พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับสูง และมีเจตคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับปานกลางถึงดี โดยมีเจตคติด้านการตรวจติดตามคุณภาพภายในอยู่ในระดับดีเป็นลำดับที่ 1 ด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับที่ 2 ด้านภาพพจน์ของบริษัท ฯ อยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับที่ 4 และด้านเอกสารและข้อมูลอยู่ในระดับปานกลางเป็นลำดับสุดท้าย 2) ในทุกลักษณะส่วนบุคคล พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับสูงและมีเจตคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับปานกลาง 3) ในทุกระดับความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 พนักงานมีเจตคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 อยู่ในระดับปานกลาง 4) พนักงานที่มีเพศต่างกัน อายุต่างกัน อายุการทำงานต่างกัน และแผนกงานต่างกันมีเจตคติ

ต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 แตกต่างกัน แต่สถานภาพสมรรถที่ต่างกันมี เจตคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ไม่แตกต่างกัน 5) พนักงานที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ISO 9000 ต่างกัน มี เจตคติต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 แตกต่างกัน

อิสระ รามางกูร (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดทำระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2000 และผลที่ได้รับ กรณีศึกษา บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 9001:2000 และผลที่ได้รับจากการจัดทำ การศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ ส่วนแรก เป็นการศึกษาถึงขั้นตอน ระเบียบและวิธีปฏิบัติต่างๆ ในการจัดทำระบบ มาตรฐาน ส่วนที่สอง เป็นศึกษาถึงความเข้าใจในระบบของพนักงานและผลที่ได้รับจากการนำ ระบบดังกล่าวมาใช้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวน 80 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมข้อมูลทั่วไป ความรู้และทัศนคติ การวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติในเรื่องความถี่ ร้อยละ และใช้สถิติทดสอบ T-Test One-way Anova OLS จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าใจใน ระบบมาตรฐานโดยรวม จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลที่บริษัทได้รับด้านการทำงานเป็นระบบ การควบคุมและบันทึกคุณภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการลด ต้นทุนของบริษัทจัดอยู่ในระดับพอใช้ ในการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยทางด้านเพศ อายุ และ ตำแหน่งงาน ที่แตกต่างกัน ให้ประโยชน์ที่บริษัทได้รับไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยทางด้านการศึกษา และอายุงานที่แตกต่างกัน ให้ประโยชน์ที่บริษัทได้รับ แตกต่างกัน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง โดยจำแนกตามเพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งเน้นสำรวจข้อเท็จจริงต่างๆ ของคน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

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

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง จำนวนทั้งหมด 4,556 คน (ข้อมูล ณ เดือนเมษายน 2549 จาก [www.ieat.go.th](http://www.ieat.go.th))

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง จำนวนทั้งหมด 4,556 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 30)

$$n = \frac{N}{(1 + N e^2)}$$

เมื่อ

$n$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

*e* คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 368 คน

**ตารางที่ 3.1** แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จำนวน 12 แห่ง

ลำดับที่	โรงงานอุตสาหกรรมผลิตผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู	ประชากร
1	บริษัท ชันสตาร์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	680
2	บริษัท ทีไอเค แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	349
3	บริษัท ไทยนิคโก เมทัล อินดัสตรี จำกัด	160
4	บริษัท ไทยอินเตอร์เนชันแนลไดเมคกิ้ง จำกัด	646
5	บริษัท เฟลคัล อุตสาหกรรม จำกัด	198
6	บริษัท มูราคามิ แอมพลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด	85
7	บริษัท วิวเทคเอเชีย จำกัด	800
8	บริษัท อี เอส แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	42
9	บริษัท เอ็นเอชเค แกสเก็ท (ปทท.) จำกัด	45
10	บริษัท เอ็นเอชเค สปริง (ปทท.) จำกัด	939
11	บริษัท แอมพาส ออโต้ มิลเลอร์ จำกัด	98
12	บริษัท แอมพาส อินดัสตรี จำกัด	514
<b>รวมประชากร</b>		<b>4,556</b>
<b>กลุ่มตัวอย่าง</b>		<b>368</b>

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ

ตอบใช่ แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความข้อนี้ถูก

ตอบไม่ใช่ แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความข้อนี้ผิด

ลักษณะการ ให้คะแนนจะมีสองแบบคือ หัวข้อที่ตอบใช่แล้วได้คะแนน และหัวข้อที่ตอบไม่ใช่แล้วได้คะแนน โดยหัวข้อทั้งสองแบบจะคละกันไปมาในแบบสอบถาม เพื่อป้องกันการเบี่ยงเบนในการตอบคำถามและป้องกันการเลือกตอบด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

ข้อความที่ถูกแล้วตอบว่าใช่ จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่าไม่ใช่ จะได้ 0 คะแนน

ข้อความที่ผิดแล้วตอบว่าไม่ใช่ จะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบว่าใช่ จะได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด และกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	กำหนดให้ค่าคะแนนของตัวเลือกตอบ
เห็นด้วยมากที่สุด	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

แบบสอบถามเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับเจตคติในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การบริหารจัดการ
2. การบริหารทรัพยากรบุคคล
3. งบประมาณ
4. สภาพแวดล้อมภายในองค์กร
5. ปัจจัยภายนอกองค์กร

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยคำถามจะเป็นคำถามปลายเปิด คือ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบได้อย่างอิสระ

### 3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดนิยามเป็นขอบเขตเนื้อหาและเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3.3.3 สร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางจากความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ)

3.3.4 สร้างแบบสอบถาม วัดเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

3.3.5 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบทดสอบให้มีความเหมาะสม

3.3.6 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.7 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว ปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 3.2 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
ดร.ณรงค์ พิมสาร	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ดร.ชัยสิทธิ์ ทองบริสุทธิ์	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณสมศักดิ์ เอ็มแจ้ง	ผู้จัดการทั่วไป	บริษัท เฟลด์ อุตสาหกรรม จำกัด
คุณไพศาล ขจรบุญรัตน์	ผู้จัดการโรงงาน	บริษัท เฟลด์ อุตสาหกรรม จำกัด
คุณปีทมาวดี แซ่ลิ้ม	ที่ปรึกษาบริษัท	บริษัท ยูนิเวอร์แซล สแตนดาร์ด แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลติง จำกัด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหมด 368 คน จากประชากรทั้งหมด 4,556 คน สำหรับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม มีดังนี้

3.4.1 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้บริหารของโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล และส่ง ไปรษณีย์ไปยังสถานประกอบการดังกล่าว

3.4.2 จัดส่งแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปยังกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา คือ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 700 คน ในแผนกงานต่างๆ เช่น ฝ่ายผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายออกแบบหรือฝ่ายวิจัยและพัฒนา และฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

3.4.3 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนจะนำไปวิเคราะห์

3.4.4 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้อีกกลับมา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.5.2 นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ และแปรผลในโปรแกรมทางสถิติโดย

**แบบสอบถามส่วนที่ 1** นำข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถามมาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม และทำการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล โดยนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage)

**แบบสอบถามส่วนที่ 2** นำแบบสอบถามที่วัดความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อ โดยข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิด

ได้ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน สำหรับเกณฑ์ที่ใช้วัดความรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ โดยกำหนดช่วงคะแนนเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมาย
คะแนน 0 ถึง 6	หมายถึง มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 น้อย
คะแนน 7 ถึง 13	หมายถึง มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ปานกลาง
คะแนน 14 ถึง 20	หมายถึง มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาก

**แบบสอบถามส่วนที่ 3** นำแบบสอบถามที่วัดเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ผู้วิจัยได้กำหนดมาตรวัดตามแบบของ Likert Scale โดยผู้วิจัยแบ่งระดับเจตคติเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530: 67)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระดับเห็นด้วยน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระดับเห็นด้วยปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระดับเห็นด้วยมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระดับเห็นด้วยมากที่สุด

และผู้วิจัยแบ่งระดับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	ความหมาย
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า หรือเท่ากับ 1.000	หมายถึง มีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่า 1.000	หมายถึง มีระดับเจตคติแตกต่างกันมาก

นำข้อมูลความรู้และเจตคติมาประมวลหาค่าความสัมพันธ์ โดยนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ซึ่งมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ตัวแปรอาจไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามหรือผกผันกัน สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
สูงกว่า 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
0.60-0.79	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
0.40-0.59	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.20-0.39	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นส่วนสุดท้ายเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบการพรรณนาในส่วนของคุณสมบัติปลายเปิด (Open ended) ซึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

#### 3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analytical statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 **ค่าร้อยละ (Percentage)** ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม และใช้วิเคราะห์ในส่วนของแบบทดสอบระดับความรู้ส่วนที่ 2 ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนข้อมูลของแต่ละข้อ} \times 100}{\text{จำนวนรวมทั้งหมด}}$$

3.6.1.2 **ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)** ใช้สำหรับแบบทดสอบระดับความรู้ส่วนที่ 2 และแบบสอบถามระดับเจตคติส่วนที่ 3 โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (Group data) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$n$	คือ	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

**3.6.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)** ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

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

เมื่อ	$S.D.$	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	$x$	คือ	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	$n$	คือ	จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

### 3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุป ถึงลักษณะของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

**3.6.2.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test)** ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระหว่างตัวแปรต้นคือปัจจัยส่วนบุคคลที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม โดยมีสมมติฐานทางสถิติ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 162)

#### 1. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0$  :  $\mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

## 2. สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณี 1 เมื่อ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ,

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$n_1$	แทนขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$n_2$	แทนขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$\bar{X}_1$	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$\bar{X}_2$	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
$S_1^2$	แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$S_2^2$	แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

กรณี 2 เมื่อ  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ 

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$\text{โดยมี } df, \nu = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

3. การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$ 

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $\nu$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะ

ปฏิเสธ  $H_0$  ขอมรับ  $H_1$  นั่นคือขอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะขอมรับ  $H_0$  นั่นคือขอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

#### 4. การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรในกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2 \quad , \quad df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$$

$$\text{หรือ } F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1 \quad , \quad df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$$

การตัดสินใจ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ  $H_0$  ขอมรับ  $H_1$  นั่นคือขอมรับว่า  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะขอมรับ  $H_0$  นั่นคือขอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

**3.6.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ อายุงาน และระดับการศึกษา โดยมีสมมติฐานทางสถิติ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 168-170)**

สมมติฐาน

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อย่างน้อยค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มตัวอย่าง แตกต่างกัน

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

$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$  ,เมื่อ  $i \neq j$  โดยที่  $i, j = 1, 2, \dots, k$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่า F-ratio

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆแสดงในตารางที่ 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	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ  $k$  คือ จำนวนกลุ่ม  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $x_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k - 1), (n - k)$  หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

### 3.6.2.3 การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) วิธี

Least-Significant Different (LSD) นิยมใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลองที่ละคู่ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณ และมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้วิธีในการทดสอบค่าเฉลี่ยโดย One-way ANOVA ให้ผลว่า มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 2 กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เนื่องจาก One-way ANOVA จะไม่ทราบว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างใดบ้างที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างไม่เท่ากัน โดยหากพบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความรู้หรือเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน จึงจะดำเนินการทดสอบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาปริสสุทธ์. 2545 : 180-182)

มีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$

2. คำนวณค่า  $LSD$  จากสูตร

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

เมื่อ  $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$  คือ ค่าที่ได้จากตาราง  $t$  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  $i \neq j$  โดยที่  $i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ  $\bar{X}_i$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{X}_j$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

4. การตัดสินใจ

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

ถ้าค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

**3.6.2.4 สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)** ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันและทิศทางของความสัมพันธ์ ซึ่งได้แก่ การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าความสัมพันธ์และทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยมีการใช้สมมติฐานคือ

$$\text{สมมติฐาน } H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

เมื่อ  $\rho$  เป็นความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ( พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543 : 144 – 145 , 180 – 181 )

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ  $t$  คือ ค่าของการแจกแจงใน  $t$  - distribution

$$r \text{ หรือ } r_{XY} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ  $r$  หรือ  $r_{XY}$  หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $x$  กับ ตัวแปร  $y$

$X$  หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร  $X$

$Y$  หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร  $Y$

$N$  หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า  $t$  ที่คำนวณได้กับค่า  $t$  ที่ได้จากตาราง  $df = N - 2$  เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  เท่ากับ 0.05

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณมากกว่า  $t$  ที่ได้จาดตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ความรู้กับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 นั้นมีความสัมพันธ์กัน

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณน้อยกว่า  $t$  ที่ได้จาดตาราง ที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  นั่นคือ ความรู้กับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 นั้นไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรณีใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลจะดูที่ค่า ถ้า  $p$ -value น้อยกว่า  $\alpha$  แสดงว่าตัวแปรคู่ๆ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ถ้า  $p$ -value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ( บุญธรรม กิจปริดาภิวัตน์ .2545 : 440 )

สำหรับการใช้สถิติทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4 คือ

ตารางที่ 3.4 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p><b>สมมติฐานที่ 1 :</b> ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ อาชีพงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานใน โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949</p>	
<p><b>สมมติฐานที่ 1.1 :</b> พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	t-test
<p><b>สมมติฐานที่ 1.2 :</b> พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.3 :</b> พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.4 :</b> พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.5 :</b> พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<p><b>สมมติฐานที่ 1.6 :</b> พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต่างกัน</p>	t-test

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<b>สมมติฐานที่ 2 :</b> ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้	
<b>สมมติฐานที่ 2.1 :</b> พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	t-test
<b>สมมติฐานที่ 2.2 :</b> พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<b>สมมติฐานที่ 2.3 :</b> พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<b>สมมติฐานที่ 2.4 :</b> พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<b>สมมติฐานที่ 2.5 :</b> พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	One-way ANOVA ตามด้วย LSD
<b>สมมติฐานที่ 2.6 :</b> พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ต่างกัน	t-test
<b>สมมติฐานที่ 3 :</b> ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติในการการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้	Pearson product Moment correlation

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.3 เจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.4.1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

4.4.2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

4.4.3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน

4.4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

4.4.5 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

4.4.6 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน

4.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.5.1 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

4.5.2 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

4.5.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน

4.5.4 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

4.5.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

4.5.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของ พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน

4.6 ความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

4.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะความคิดเห็นทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการอบรม ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 700 ฉบับ ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 388 ฉบับ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	270	69.59
หญิง	118	30.41
รวม	388	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>2. อายุ</b>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	8	2.06
มากกว่า 20 – 25 ปี	124	31.96
มากกว่า 25 – 30 ปี	132	34.02
มากกว่า 30 – 35 ปี	72	18.56
มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป	52	13.40
<b>รวม</b>	<b>388</b>	<b>100.00</b>
<b>3. อายุงาน (ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	106	27.32
มากกว่า 1 - 3 ปี	152	39.17
มากกว่า 3 - 6 ปี	68	17.53
มากกว่า 6 - 10 ปี	32	8.25
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	30	7.73
<b>รวม</b>	<b>388</b>	<b>100.00</b>
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	36	9.28
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	136	35.05
อนุปริญญา / ปวส.	100	25.77
ปริญญาตรีขึ้นไป	116	29.90
<b>รวม</b>	<b>388</b>	<b>100.00</b>
<b>5. ตำแหน่งงาน</b>		
พนักงานในกระบวนการผลิต	142	36.60
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	24	6.18
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	72	18.56
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	62	15.98
วิศวกร	54	13.92
อื่นๆ	34	8.76
<b>รวม</b>	<b>388</b>	<b>100.00</b>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู	
	จำนวน	ร้อยละ
6. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949		
เคย	224	57.73
ไม่เคย	164	42.27
รวม	388	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้

**เพศ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 69.59 และ เพศหญิง มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 30.41

**อายุ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 ราย ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 25 – 30 ปี ซึ่งมีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 34.02 รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 20 – 25 ปี มีจำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 31.96 กลุ่มอายุมากกว่า 30 – 35 ปี มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.56 กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.40 และกลุ่มอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.06

**อายุงาน (ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949)** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 ราย ส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 1 – 3 ปี ซึ่งมีจำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 39.17 รองลงมาคือ กลุ่มอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.32 กลุ่มอายุงานมากกว่า 3 – 6 ปี มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.53 กลุ่มอายุมากกว่า 6 – 10 ปี มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.25 และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.73

**ระดับการศึกษา** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 ราย ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช มากที่สุด มีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 35.05 รองลงมาคือ

ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.90 กลุ่มระดับอนุปริญญา / ปวส มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.77 และกลุ่มระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.28

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 รายส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งพนักงานในกระบวนการผลิต ซึ่งมีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 36.60 รองลงมาคือตำแหน่งเจ้าหน้าที่สำนักงาน มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.56 กลุ่มตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก มีจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.98 กลุ่มตำแหน่งวิศวกร มีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.92 กลุ่มตำแหน่งอื่นๆ มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.76 และกลุ่มตำแหน่งช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.18

การได้รับการอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 388 ราย ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรม มีจำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 57.73 และไม่เคยได้รับการอบรม มีจำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 42.27

#### 4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

จากการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ของพนักงาน จำนวน 388 คน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงใน ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนร้อยละของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949	จำนวน	ร้อยละ
น้อย	0	0.00
ปานกลาง	46	11.86
มาก	342	88.14
รวม	388	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่พนักงาน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับมาก โดยมีจำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 88.14 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด รองลงมาคือพนักงานมีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.86 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด พนักงานมีความรู้อยู่ในระดับน้อย มีจำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด

#### 4.3 เจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงาน จำนวน 388 คน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านต่างๆ

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
1	ด้านการบริหารจัดการ	3.42	1.461	เห็นด้วยมาก	4
2	ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.86	1.323	เห็นด้วยมาก	2
3	ด้านงบประมาณ	3.11	1.421	เห็นด้วยปานกลาง	5
4	ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.66	1.278	เห็นด้วยมาก	3
5	ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.25	0.960	เห็นด้วยมากที่สุด	1
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.66	1.311	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.3 เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในภาพรวมพบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.66 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.311 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านต่างๆ ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กรพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.25 พนักงานแต่

ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.960

ลำดับที่ 2 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.86 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.323

ลำดับที่ 3 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.66 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.278

ลำดับที่ 4 ด้านการบริหารจัดการพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.42 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.461

ลำดับที่ 5 ด้านงบประมาณพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.11 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.421

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ จำนวน 5 ด้าน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายข้อและรายด้านดังผลต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารจัดการ

ข้อ	ด้านการบริหารจัดการ	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
1	ท่านคิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพ มีความจำเป็นต่อการทำงานของท่าน	4.64	0.595	เห็นด้วยมากที่สุด	1
2	ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949	1.96	1.044	เห็นด้วยน้อย	5
3	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง	4.01	0.986	เห็นด้วยมาก	3
4	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน	2.12	1.091	เห็นด้วยน้อย	4
5	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น	4.37	0.723	เห็นด้วยมากที่สุด	2
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.42	1.461	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.4 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการ พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.461 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านการบริหารจัดการ ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 คิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพมีความจำเป็นต่อการทำงานของพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.64 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.595

ลำดับที่ 2 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.37 พนักงานแต่

ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.723

ลำดับที่ 3 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.01 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.986

ลำดับที่ 4 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.12 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.091

ลำดับที่ 5 รู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.96 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.044

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อ	ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
6	การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น	4.55	0.659	เห็นด้วยมากที่สุด	2
7	การอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น	4.70	0.543	เห็นด้วยมากที่สุด	1
8	พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949	2.05	1.263	เห็นด้วยน้อย	5

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อ	ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	ลำดับ ที่
9	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการประหยัดทรัพยากรได้มากขึ้น	3.76	1.108	เห็นด้วยมาก	4
10	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น	4.24	0.764	เห็นด้วยมากที่สุด	3
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>		<b>3.86</b>	<b>1.323</b>	<b>เห็นด้วยมาก</b>	

จากตารางที่ 4.5 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.86 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.323 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.70 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.543

ลำดับที่ 2 การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.55 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.659

ลำดับที่ 3 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.24 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.764

ลำดับที่ 4 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการประหยัดทรัพยากรได้มากขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.76 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.108

ลำดับที่ 5 พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.05 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.263

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณ

ข้อ	ด้านงบประมาณ	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับ เจตคติ	ลำดับ ที่
11	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้	4.03	0.975	เห็นด้วยมาก	2
12	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเทและงบประมาณที่ใช้ไป	1.93	1.182	เห็นด้วยน้อย	4
13	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย	4.08	1.003	เห็นด้วยมาก	1
14	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของเอกสาร	2.40	1.023	เห็นด้วยน้อย	3
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.11	1.421	เห็นด้วยปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณ พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.11 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.421 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านงบประมาณที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.08 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.003

ลำดับที่ 2 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.03 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.975

ลำดับที่ 3 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของเอกสาร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.40 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.023

ลำดับที่ 4 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเท และงบประมาณที่ใช้ไป พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 1.93 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.182

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อ	ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
15	คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด	2.13	1.021	เห็นด้วยน้อย	9
16	ท่านคิดว่าการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเท่าใด สุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน	4.34	0.812	เห็นด้วยมากที่สุด	3
17	ท่านได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949	4.16	0.777	เห็นด้วยมาก	5
18	การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไม่ให้มีข้อบกพร่องเลขนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป	2.79	1.077	เห็นด้วยปานกลาง	7
19	การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี	4.23	0.959	เห็นด้วยมากที่สุด	4
20	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับองค์กร	3.91	1.023	เห็นด้วยมาก	6
21	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็น คำติชม ของพนักงานทุกระดับ เพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน	4.42	0.716	เห็นด้วยมากที่สุด	2
22	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ลดความน่าสนใจในงานที่ท่านทำอยู่	2.32	0.939	เห็นด้วยน้อย	8
23	การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึง ตลอดเวลา	4.65	0.592	เห็นด้วยมากที่สุด	1
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.66	1.278	เห็นด้วยมาก	

จากตารางที่ 4.7 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.66 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.278 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้าน

สภาพแวดล้อมภายในองค์กร ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึงตลอดเวลา พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.65 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.592

ลำดับที่ 2 ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็น คำติชม ของพนักงานทุกระดับ เพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.42 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.716

ลำดับที่ 3 การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเท่าใด สุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.34 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.812

ลำดับที่ 4 การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.23 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.959

ลำดับที่ 5 ได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.16 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.777

ลำดับที่ 6 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.91 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.023

ลำดับที่ 7 การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไม่ให้มีข้อบกพร่องเลยนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.79 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.077

ลำดับที่ 8 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ลดความน่าสนใจในงานที่ท่านทำอยู่ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.32 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.939

ลำดับที่ 9 คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.13 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.021

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร

ข้อ	ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
24	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	4.58	0.581	เห็นด้วยมากที่สุด	2
25	ท่านรู้สึกว่าการมีข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลง หลังจากนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ในองค์กร	3.96	0.942	เห็นด้วยมาก	5
26	ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดี เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ	3.67	1.161	เห็นด้วยมาก	7
27	ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และควรทำต่อไป	4.56	0.754	เห็นด้วยมากที่สุด	3
28	การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน	4.64	0.809	เห็นด้วยมากที่สุด	1

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อ	ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ	ลำดับ ที่
29	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	4.49	0.821	เห็นด้วยมากที่สุด	4
30	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า	3.86	1.004	เห็นด้วยมาก	6
คะแนนรวมเฉลี่ย		4.25	0.960	เห็นด้วยมากที่สุด	

จากตารางที่ 4.8 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.960 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.64 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.809

ลำดับที่ 2 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.58 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.581

ลำดับที่ 3 ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และควรทำต่อไป พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.56 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754

ลำดับที่ 4 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.49 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.821

ลำดับที่ 5 ท่านรู้สึกว่าการมีข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลง หลังจากนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ในองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.96 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.942

ลำดับที่ 6 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.86 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.004

ลำดับที่ 7 ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดี เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.67 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.161

#### 4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

##### 4.4.1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพศชายและเพศหญิง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.9 มีดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า  $p$  - value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี  $t$ -test

เพศ	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	$p$ - value
ชาย	270	15.81	1.953	0.890
หญิง	118	16.10	1.892	

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่า  $p$  - value มากกว่า 0.05 ( $p$  - value = 0.890) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน

##### 4.4.2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ที่มีอายุต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.10 มีดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า  $p$  – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA

อายุ	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	$p$ – value
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	8	15.00	2.726	0.826
มากกว่า 20 – 25 ปี	124	16.18	1.677	
มากกว่า 25 – 30 ปี	132	15.73	2.012	
มากกว่า 30 – 35 ปี	72	16.03	2.220	
มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป	52	15.62	1.705	

จากตารางที่ 4.10 พบว่าค่า  $p$  – value มากกว่า 0.05 ( $p$  – value = 0.826) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน

4.4.3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ที่มีช่วงอายุงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.11 มีดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า  $p$  – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

อายุงาน	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	$p$ – value
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	106	15.70	1.967	0.064
มากกว่า 1 - 3 ปี	152	15.83	2.042	
มากกว่า 3 - 6 ปี	68	16.26	1.716	
มากกว่า 6 - 10 ปี	32	16.44	1.190	
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	30	15.53	2.255	

จากตารางที่ 4.11 พบว่าค่า  $p$ -value มากกว่า 0.05 ( $p$ -value = 0.064) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน

#### 4.4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า  $p$ -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	$p$ -value
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	36	15.17	1.595	0.000**
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	136	15.38	2.051	
อนุปริญญา / ปวส.	100	15.94	1.687	
ปริญญาตรีขึ้นไป	116	16.69	1.829	

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 พบว่าค่า  $p$ -value น้อยกว่า 0.01 ( $p$ -value = 0.000) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	15.17	1	-	0.536	0.033*	0.000**
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	15.38	2	-	-	0.023*	0.000**
อนุปริญญา / ปวส.	15.94	3	-	-	-	0.003**
ปริญญาตรีขึ้นไป	16.69	4	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 พบว่า พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญา / ปวส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับการศึกษาระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญา / ปวส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับการศึกษาระดับมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญา / ปวส มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### 4.4.5 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงาน ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่การทำงานอยู่ในตำแหน่งงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.14 มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า p – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

ตำแหน่งงาน	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	p – value
พนักงานในกระบวนการผลิต	142	15.63	1.824	0.000**
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	24	16.08	1.742	
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	72	16.47	1.861	
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	62	15.29	1.541	
วิศวกร	54	16.56	2.169	
อื่นๆ	34	15.71	2.406	

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.14 พบว่าค่า p – value น้อยกว่า 0.01 (p – value = 0.000) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีตำแหน่งงานต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.15 มีดังนี้

**ตารางที่ 4.15** แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของความรู้เกี่ยวกับระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มตำแหน่ง งานเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่					
			1	2	3	4	5	6
พนักงานในกระบวนการผลิต	15.63	1	-	0.283	0.002**	0.234	0.002**	0.842
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	16.08	2	-	-	0.384	0.082	0.310	0.455
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	16.47	3	-	-	-	0.000**	0.807	0.053
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	15.29	4	-	-	-	-	0.000**	0.304
วิศวกร	16.56	5	-	-	-	-	-	0.041*
อื่นๆ	15.71	6	-	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.15 พบว่า พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคม อุตสาหกรรมบางปู ที่มีตำแหน่งพนักงานในกระบวนการผลิต มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหาร คุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน และตำแหน่ง วิศวกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่าง จากพนักงานที่มีตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มี ตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มีตำแหน่งวิศวกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มี ตำแหน่งวิศวกร มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างจากพนักงานที่มี ตำแหน่งอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.4.6 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่ได้รับการอบรมต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.16 มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) และค่า  $p$  – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามการอบรม ด้วยวิธี t-test

การอบรม	จำนวน	$\bar{X}$	$S.D.$	$p$ – value
เคย	224	16.11	1.862	0.014*
ไม่เคย	164	15.61	2.005	

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่าค่า  $p$  – value น้อยกว่า 0.05 ( $p$  – value = 0.014) แสดงว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความรู้เฉลี่ยของพนักงานที่เคยผ่านการอบรมเท่ากับ 16.11 ซึ่งมากกว่าความรู้เฉลี่ยของพนักงานที่ไม่เคยผ่านการอบรมเท่ากับ 15.61

#### 4.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

##### 4.5.1 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.17 มีดังนี้

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p - value ของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี t-test

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	ชาย $\bar{X}$ n = 270	หญิง $\bar{X}$ n = 118	p - value
ด้านการบริหารจัดการ	3.42	3.42	0.094
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.84	3.91	0.068
ด้านงบประมาณ	3.11	3.12	0.307
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.62	3.75	0.000**
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.18	4.40	0.793
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.69	3.79	0.075

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามเพศ พบว่าด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร มีค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.5.2 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.18 มีดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p - value ของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	อายุ					p - value
	ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 20 ปี	มากกว่า 20 - 25 ปี	มากกว่า 25 - 30 ปี	มากกว่า 30 - 35 ปี	มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป	
	$\bar{X}$ n = 8	$\bar{X}$ n = 124	$\bar{X}$ n = 132	$\bar{X}$ n = 72	$\bar{X}$ n = 52	
ด้านการบริหารจัดการ	3.50	3.29	3.45	3.28	3.31	0.067
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	4.00	3.81	3.88	3.72	3.88	0.248
ด้านงบประมาณ	3.25	3.11	3.20	3.22	3.27	0.518
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.75	3.73	3.68	3.72	3.65	0.868
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.25	4.35	4.12	4.31	4.42	0.021*
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>	<b>3.77</b>	<b>3.72</b>	<b>3.72</b>	<b>3.71</b>	<b>3.71</b>	<b>0.797</b>

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุ พบว่าด้านปัจจัยภายนอกองค์กร มีค่า p - value น้อยกว่า 0.05 (p - value = 0.021) แสดงว่าพนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีอายุต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.19 มีดังนี้

**ตารางที่ 4.19** แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร ระหว่างกลุ่มอายุเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	4.25	1	-	0.664	0.594	0.822	0.492
มากกว่า 20 – 25 ปี	4.35	2	-	-	0.005**	0.616	0.533
มากกว่า 25 – 30 ปี	4.12	3	-	-	-	0.058	0.006**
มากกว่า 30 – 35 ปี	4.31	4	-	-	-	-	0.330
มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป	4.42	5	-	-	-	-	-

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 – 25 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 25 – 30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีอายุมากกว่า 25 – 30 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.5.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.20 มีดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p - value ของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามอายุงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	อายุงาน					p - value
	น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 1 ปี	มากกว่า 1 - 3 ปี	มากกว่า 3 - 6 ปี	มากกว่า 6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	
	$\bar{X}$ n = 106	$\bar{X}$ n = 152	$\bar{X}$ n = 68	$\bar{X}$ n = 32	$\bar{X}$ n = 30	
ด้านการบริหารจัดการ	3.34	3.39	3.38	3.38	3.07	0.045*
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.74	3.88	3.76	3.94	3.93	0.097
ด้านงบประมาณ	3.09	3.24	3.18	3.06	3.40	0.065
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.66	3.70	3.74	3.63	3.87	0.242
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.26	4.21	4.35	4.06	4.67	0.003**
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>	<b>3.67</b>	<b>3.73</b>	<b>3.74</b>	<b>3.68</b>	<b>3.84</b>	<b>0.394</b>

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามอายุงาน พบว่าด้านการบริหารจัดการ มีค่า p - value น้อยกว่า 0.05 (p - value = 0.045) แสดงว่าพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหาร

คุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านปัจจัยภายนอกองค์กร มีค่า p – value น้อยกว่า 0.01 (p – value = 0.003) แสดงว่าพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีอายุงานต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.21 และ ในตารางที่ 4.22 มีดังนี้

**ตารางที่ 4.21** แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการ ระหว่างกลุ่มอายุงาน เป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

อายุงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	3.34	1	-	0.416	0.607	0.743	0.014*
มากกว่า 1 - 3 ปี	3.39	2	-	-	0.874	0.850	0.002**
มากกว่า 3 - 6 ปี	3.38	3	-	-	-	0.949	0.007**
มากกว่า 6 - 10 ปี	3.38	4	-	-	-	-	0.024*
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.07	5	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ด้านการบริหารจัดการ พนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 1 - 3 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 3 - 6 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 6 - 10 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

**ตารางที่ 4.22** แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร ระหว่างกลุ่มอายุงานเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

อายุงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	4.26	1	-	0.520	0.386	0.130	0.003**
มากกว่า 1 - 3 ปี	4.21	2	-	-	0.139	0.248	0.001**
มากกว่า 3 - 6 ปี	4.35	3	-	-	-	0.040*	0.030*
มากกว่า 6 - 10 ปี	4.06	4	-	-	-	-	0.000**
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	4.67	5	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พนักงานที่มีอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 1 - 3 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 3 - 6 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 6 - 10 ปี และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 6 - 10 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.5.4 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.23 มีดังนี้

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p - value ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	ระดับการศึกษา				p - value
	มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	อนุปริญญา / ปวส.	ปริญญาตรีขึ้นไป	
	$\bar{X}$ n = 36	$\bar{X}$ n = 136	$\bar{X}$ n = 100	$\bar{X}$ n = 116	
ด้านการบริหารจัดการ	3.39	3.34	3.32	3.38	0.825
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.72	3.75	3.88	3.91	0.047*
ด้านงบประมาณ	3.17	3.07	3.14	3.36	0.001**
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.72	3.71	3.72	3.67	0.885
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.44	4.32	4.20	4.22	0.175
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>	<b>3.77</b>	<b>3.72</b>	<b>3.69</b>	<b>3.73</b>	<b>0.197</b>

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีค่า p – value น้อยกว่า 0.05 (p – value = 0.047) แสดงว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านงบประมาณ มีค่า p – value น้อยกว่า 0.01 (p – value = 0.001) แสดงว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.24 และ ในตารางที่ 4.25 มีดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	3.72	1	-	0.784	0.134	0.064
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	3.75	2	-	-	0.069	0.017*
อนุปริญญา / ปวส.	3.88	3	-	-	-	0.647
ปริญญาตรีขึ้นไป	3.91	4	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช. มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณระหว่างกลุ่มระดับการศึกษาเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	3.17	1	-	0.399	0.816	0.083
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	3.07	2	-	-	0.392	0.000**
อนุปริญญา / ปวส.	3.14	3	-	-	-	0.006**
ปริญญาตรีขึ้นไป	3.36	4	-	-	-	-

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ด้านงบประมาณ พนักงานที่มีระดับการศึกษามัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช. มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีระดับการอนุปริญญา / ปวส. มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.5.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.26 มีดังนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p – value ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	ตำแหน่งงาน						p – value
	พนักงานในกระบวนการผลิต	ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	วิศวกร	อื่นๆ	
	$\bar{X}$ n = 142	$\bar{X}$ n = 24	$\bar{X}$ n = 72	$\bar{X}$ n = 62	$\bar{X}$ n = 54	$\bar{X}$ n = 34	
ด้านการบริหารจัดการ	3.30	3.42	3.31	3.32	3.52	3.41	0.146
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.76	3.75	4.03	3.87	3.85	3.65	0.005**
ด้านงบประมาณ	3.06	2.92	3.28	3.32	3.41	3.12	0.000**
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.79	3.67	3.78	3.65	3.56	3.53	0.004**
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.24	4.50	4.22	4.42	4.19	4.24	0.183
<b>คะแนนรวมเฉลี่ย</b>	<b>3.70</b>	<b>3.71</b>	<b>3.74</b>	<b>3.74</b>	<b>3.73</b>	<b>3.67</b>	<b>0.573</b>

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่าด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีค่า p – value น้อยกว่า 0.01 (p – value = 0.005) แสดงว่าพนักงานที่มีระดับตำแหน่งงาน ต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และด้านงบประมาณ มีค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานที่มีระดับตำแหน่งงาน ต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร มีค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.004) แสดงว่าพนักงานที่มีระดับตำแหน่งงาน ต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่มีระดับการศึกษาต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.27 ตารางที่ 4.28 และ ในตารางที่ 4.29 มีดังนี้

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่					
			1	2	3	4	5	6
พนักงานในกระบวนการผลิต	3.76	1	-	0.929	0.001**	0.177	0.288	0.268
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	3.75	2	-	-	0.029*	0.349	0.439	0.472
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	4.03	3	-	-	-	0.092	0.069	0.001**
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	3.87	4	-	-	-	-	0.848	0.051
วิศวกร	3.85	5	-	-	-	-	-	0.082
อื่นๆ	3.65	6	-	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พนักงานที่มีตำแหน่งงานพนักงานในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และพนักงานที่มีตำแหน่งงานช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน มีเจตคติต่อ

การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แยกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.28 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านงบประมาณระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่					
			1	2	3	4	5	6
พนักงานในกระบวนการผลิต	3.06	1	-	0.279	0.009**	0.003**	0.000**	0.582
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	2.92	2	-	-	0.009**	0.004**	0.001**	0.197
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	3.28	3	-	-	-	0.658	0.218	0.188
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	3.32	4	-	-	-	-	0.435	0.100
วิศวกร	3.41	5	-	-	-	-	-	0.024*
อื่นๆ	3.12	6	-	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ด้านงบประมาณ พนักงานที่มีตำแหน่งงานพนักงานในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แยกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน, หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก และวิศวกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ พนักงานที่มีตำแหน่งงานช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แยกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน, หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก และวิศวกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ พนักงานที่มีตำแหน่งงานวิศวกร มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แยกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.29 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ระหว่างกลุ่มตำแหน่งงานเป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD

ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่					
			1	2	3	4	5	6
พนักงานในกระบวนการผลิต	3.79	1	-	0.243	0.873	0.047*	0.002**	0.004**
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	3.67	2	-	-	0.319	0.850	0.339	0.277
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	3.78	3	-	-	-	0.106	0.009**	0.012*
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	3.65	4	-	-	-	-	0.309	0.252
วิศวกร	3.56	5	-	-	-	-	-	0.801
อื่นๆ	3.53	6	-	-	-	-	-	-

\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร พนักงานที่มีตำแหน่งงานพนักงานในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานหัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพนักงานที่มีตำแหน่งงานพนักงานในกระบวนการผลิต มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานวิศวกร และพนักงานที่มีตำแหน่งงานอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานวิศวกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ พนักงานที่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกับ พนักงานที่มีตำแหน่งงานอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.5.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.30 มีดังนี้

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า p - value ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ โดยจำแนกตามการได้รับการอบรม ด้วยวิธี t-test

เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านต่างๆ	เคย $\bar{X}$ n = 224	ไม่เคย $\bar{X}$ n = 164	p - value
ด้านการบริหารจัดการ	3.29	3.44	0.005**
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	3.86	3.79	0.250
ด้านงบประมาณ	3.18	3.20	0.788
ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.71	3.70	0.836
ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.32	4.21	0.097
คะแนนรวมเฉลี่ย	3.84	3.79	0.270

\*\* หมายถึง ค่าเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.30 แสดงผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยจำแนกตามการได้รับการอบรม พบว่าด้านการบริหารจัดการ มีค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.005) แสดงว่าพนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

#### 4.6 ความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู แสดงในตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ความรู้และเจตคติ	0.060	0.239

จากตารางที่ 4.31 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r = 0.060$  และ  $p\text{-value} = 0.239$  แสดงว่าความรู้เกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ไม่มี ความสัมพันธ์กับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

#### 4.7 สรุปความคิดเห็น และข้อเสนอแนะความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยเป็นคำถามปลายเปิด ที่สอบถามเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นวิธีการทำงาน ที่มีรูปแบบมาตรฐาน บอกถึงขั้นตอนการทำงานได้อย่างชัดเจน ทำให้รู้ถึงปัญหาต่างๆ ได้ และสามารถนำมาแก้ไขได้ตรงจุดและรวดเร็ว จึงควรนำมาใช้

- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ทำให้การทำงานเป็นระบบระเบียบมากขึ้น และมีความชัดเจน เป็นรูปแบบในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกัน

- มีการทำงานร่วมกันอย่างมีแบบแผน เขียนไว้เป็นขั้นตอนมาตรฐาน

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งที่ต้องทำ และต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้งานมีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า และควรอบรมให้พนักงานทุกระดับได้เข้าใจอย่างแท้จริง

- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ เป็นการเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานในองค์กร แต่ ณ ปัจจุบันกลับไม่ได้นำมาใช้อย่างจริงจังมากนัก ทำให้ขาดการพัฒนา และการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบให้พนักงานขาดการนำไปปฏิบัติ และการเอาใจใส่ในกรผลิตชิ้นงาน เพื่อให้มีคุณภาพน้อยลง สุดท้ายก็ต้องกลับมาซื้อพี้นระบบกันใหม่อีกครั้ง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการบริหารเชิงระบบ ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

- ช่วยในการลดต้นทุนในการผลิต และการป้องกันการล่าช้าให้น้อยลง

- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ เป็นสิ่งที่ดี ช่วยให้พนักงานสามารถตรวจสอบการทำงาน เพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ ได้อย่างต่อเนื่อง แต่ต้องมีการอบรมทำความเข้าใจกับพนักงาน ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ

- ต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพควบคู่กันไป

- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ต้องทำกันอย่างจริงจัง และร่วมมือกันทำของบุคลากรภายในองค์กร เพราะถือว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรอีกด้านหนึ่ง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 คืออะไร พนักงานบางคนไม่รู้ การที่จะทำให้ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นที่ยอมรับ ต้องทำความเข้าใจกับพนักงานอย่างทันท่วงทีเสียก่อน ถ้าพนักงานไม่มีความเข้าใจ ทำไปก็ไม่มีประโยชน์

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ควรจะมีการอบรมบ่อยๆ เพื่อที่จะให้พนักงานได้รู้อย่างลึกซึ้ง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 จะประสบ ความสำเร็จด้วยดี ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากผู้บริหาร

- ความน่าเชื่อถือในสินค้า และคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการทำธุรกิจ นั่นคือสิ่งที่ลูกค้าพึงพอใจ ยอมรับในตัวสินค้า ส่งผลต่อยอดสั่งซื้อที่จะตามมาในอนาคต เพราะฉะนั้น ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็นมากๆ ในการที่จะควบคุมคุณภาพ และการประกันคุณภาพของสินค้าให้ลูกค้ายอมรับ

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากหลายๆ ฝ่ายไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะระดับบริหาร

- ควรดำเนินการจัดทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 บางครั้งอาจทำให้พนักงานมีความกังวลในการทำงานตลอดเวลา และจะไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน

- กรณีที่เราเน้นคุณภาพมากเกินไป จะทำให้ความมั่นใจในการทำงานลดน้อยลงได้ เพราะฉะนั้น ต้องสร้างความมั่นใจการทำงานให้กับพนักงาน ในจุดนั้นๆ หรือสร้างแรงจูงใจตอบแทนพนักงาน

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 จะทำให้เกิดความยุ่งยากในช่วงแรกของการนำมาใช้ แต่หลังจากที่ได้นำมาใช้อย่างจริงจังแล้ว จะทำให้การทำงานได้สะดวกขึ้น

- พนักงานทุกคน ทุกระดับควรทราบและเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนด ควรทำออกมาจากใจของพนักงาน ไม่ใช่ถูกบังคับให้ทำ

- การให้พนักงานระดับล่าง ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีส่วนในการคิดและลงมือปฏิบัติ ควรมีการอบรม ทำความเข้าใจกับพนักงาน เห็นความสำคัญของพนักงานระดับล่าง จะทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี

- หากบริษัทใดสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลดีต่อบริษัทเสมอ

## บทที่ 5

# สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่สำรวจความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อให้ทราบถึงความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยจำแนกตามตัวแปรส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม โดยการศึกษาทำการศึกษาในช่วงเดือน ตุลาคม พ.ศ.2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2550 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานทุกระดับในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4,556 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 368 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบสอบถาม ซึ่งในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 700 ฉบับ ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 388 ฉบับ จากนั้นได้นำข้อมูลทั้งหมด 388 ฉบับ มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ และใช้สถิติพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน คือ การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และสหสัมพันธ์ ของเพียร์สัน ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยโดยแยกออกเป็นตอนๆ โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคล จำนวนของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่ตอบสนองสอบถามมีทั้งสิ้น 388 คน โดยมีข้อมูลทั่วไปดังนี้

1. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่เป็นพนักงานชาย คิดเป็นร้อยละ 69.59 และที่เหลือเป็นพนักงานหญิง คิดเป็นร้อยละ 30.41

2. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.02 รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 20 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.96 กลุ่มอายุมากกว่า 30 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.56 กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.40 และกลุ่มอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.06

3. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 1 – 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.17 รองลงมาคือ กลุ่มอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.32 กลุ่มอายุงานมากกว่า 3 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.53 กลุ่มอายุมากกว่า 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.25 และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 7.73

4. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช คิดเป็นร้อยละ 35.05 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 29.90 กลุ่มระดับอนุปริญญา / ปวส คิดเป็นร้อยละ 25.77 และกลุ่มระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.28

5. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งพนักงานในกระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 36.60 รองลงมาคือ ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สำนักงาน คิดเป็นร้อยละ 18.56 กลุ่มตำแหน่งหัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก คิดเป็นร้อยละ 15.98 กลุ่มตำแหน่งวิศวกร คิดเป็นร้อยละ 13.92 กลุ่มตำแหน่งอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 8.76 และกลุ่มตำแหน่งช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.18

6. พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 57.73 และไม่เคยได้รับการอบรม คิดเป็นร้อยละ 42.27

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงาน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

จากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 88.14 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด รองลงมาคือพนักงานมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 11.86 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด พนักงานมีความรู้อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 0 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงาน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

จากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่าพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 มีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร และด้านการบริหารจัดการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.86, 3.66 และ 3.42 ตามลำดับ และมีเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ในด้านงบประมาณ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.11

5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1.1 :** พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.2 :** พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.3 :** พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.4 :** พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.5 :** พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 1.6 :** พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.5 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ เจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

**สมมติฐานที่ 2.1 :** พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2.2 :** พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2.3 :** พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการ และด้านปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2.4 :** พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล และด้านงบประมาณแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2.5 :** พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านงบประมาณ และด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

**สมมติฐานที่ 2.6 :** พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในด้านการบริหารจัดการแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

**สมมติฐานที่ 3 :** ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

5.1.7 สรุปผลการความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

- เป็นวิธีการทำงาน ที่มีรูปแบบมาตรฐาน ขอบถึงขั้นตอนการทำงานได้อย่างชัดเจน ทำให้รู้ถึงปัญหาต่างๆ ได้ และสามารถนำมาแก้ไขได้ตรงจุดและรวดเร็ว จึงควรนำมาใช้ ทำให้การทำงานเป็นระบบระเบียบมากขึ้น และมีความชัดเจน เป็นรูปแบบในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกัน

- เป็นสิ่งที่ต้องทำ และต้องปฏิบัติอย่างค่อเนื่อง เพื่อให้งานมีคุณภาพ เพื่อเป็นที่ยอมรับของลูกค้า

- เป็นการเพิ่มศักยภาพ ของหน่วยงานในองค์กร

- เป็นการบริหารเชิงระบบ ที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

- ช่วยในการลดต้นทุนในการผลิต และการป้องกันการทำให้เสียให้น้อยลง

- เป็นสิ่งที่ช่วยให้พนักงานสามารถตรวจสอบการทำงาน เพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพ ได้

อย่างต่อเนื่อง

- ต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพควบคู่กันไป

- ต้องทำกันอย่างจริงจัง และร่วมมือกันทำของบุคลากรภายในองค์กร

- ควรจะมีการอบรมบ่อยๆ เพื่อที่จะให้พนักงานได้รู้อย่างลึกซึ้ง
- ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากหลายๆ ฝ่ายไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะระดับบริหาร
  - เกิดความยุ่งยากในช่วงแรกของการนำมาใช้ แต่หลังจากที่ได้นำมาใช้อย่างจริงจังแล้ว จะทำให้การทำงานได้สะดวกขึ้น
  - การให้พนักงานระดับล่าง ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีส่วนในการคิดและลงมือปฏิบัติ ควรมีการอบรม ทำความเข้าใจกับพนักงาน เห็นความสำคัญของพนักงานระดับล่าง จะทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี

## 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แล้ว สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกาะกลุ่มอยู่ในระดับมีความรู้มาก ซึ่งผลจากการวิจัยที่ได้รับ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการที่บริษัทได้มีการจัดให้มีการอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 จากภายนอกเข้ามาให้ความรู้แก่พนักงานภายในบริษัทเป็นช่วงๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีการกระจายจำนวนของพนักงานที่เข้ารับการอบรมในแต่ละครั้ง ในจำนวนที่เท่าๆ กัน และครอบคลุมทุกส่วนงาน ทำให้พนักงานที่ได้รับการอบรมแล้วได้มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับพนักงานที่ไม่ได้รับการอบรมในส่วนงานของตนได้ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ให้แก่พนักงานทุกระดับอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ในองค์กรจะต้องมีการตรวจสอบระบบและความเข้าใจของพนักงาน (Audit) อย่างสม่ำเสมอ ทั้งจากหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 (External audit) และจากการตรวจสอบภายในองค์กรเอง (Internal audit) ทำให้พนักงานมีความสนใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เพื่อจะได้สามารถตอบข้อซักถามที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการตรวจสอบได้ จึงส่งผลให้คะแนนความรู้ของพนักงานอยู่ในระดับมีความรู้มาก แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารควรจัดสรรเวลาในการสอนและอธิบายความรู้ให้แก่พนักงานที่ยังไม่ได้รับการอบรมนอกเหนือจากงานประจำ และควรมีนโยบายที่ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำแผนงานการอบรมให้พนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 รวมถึงการอธิบายชี้แจงให้พนักงานทราบว่า งานของตนจะมีผลและเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

และงานทั้งหมดอย่างไร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริหารจะต้องสื่อให้ถึงพนักงาน เพื่อจะได้นำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป ดังที่ สมยศ นาวิการ (2543 : 981-982) กล่าวไว้ว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถใช้การอบรม เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลปรับปรุงทักษะทางเทคนิค การตัดสินใจ การวางแผน หรือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้ดีขึ้น

เมื่อพิจารณาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีเจตคติโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้านที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด อาจเป็นเพราะความต้องการของลูกค้า ซึ่งปัจจุบันผู้ผลิตในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ มีความจำเป็นต้องสร้างระบบภายในองค์กรเพื่อให้ลูกค้ายอมรับควบคู่กับการรักษาคุณภาพ และการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป และลดการกีดกันทางการค้าของบริษัทต่างชาติ

2. ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม พนักงานมีความรู้ความสามารถมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการทำงานให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าได้

3. ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เนื่องจากมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้คุณภาพของงานที่ผลิตภายในองค์กรดีขึ้น ลดข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นให้ลดน้อยลง และพนักงานเกิดความรักและรู้สึกผูกพันกับองค์กรมากขึ้น ถือเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่จะช่วยพัฒนาองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้า

4. ด้านการบริหารจัดการพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก จากการที่นำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้นั้นทำให้พนักงานมีระเบียบมากขึ้น ช่วยในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานอย่างมีแบบแผน มีเป้าหมายวัตถุประสงค์ มีสิ่งที่ต้องการรออยู่ข้างหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไปในภายภาคหน้า

5. ด้านงบประมาณพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า พนักงานอาจจะมีความเห็นว่าการทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการสิ้นเปลือง แต่ในความเป็นจริงแล้ว เป็นการช่วยลดต้นทุนในการผลิต เช่นการลดของเสียในกระบวนการผลิตให้ลดน้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ซึ่งในความเป็นจริงแล้วระบบดังกล่าวเป็นการเพิ่มเอกสารให้มากขึ้น แต่นั่นเป็นการบันทึกเพื่อคูประวัติในการปฏิบัติงาน สามารถที่จะคูอดีตที่ทำงานไปนั้นเกิดปัญหาอะไร แล้วจะหาทางแก้ไขอย่างไรได้บ้าง ลดความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาในอนาคต

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ตามปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ก็สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

**เพศ** เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุณีษ์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามเพศ

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งคือ ผลงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 91) ที่พบว่า เพศที่แตกต่างกัน มีทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บังคับบัญชาสนับสนุนให้เพศหญิง และเพศชายมีสิทธิได้รับความรู้เท่าเทียมกัน และทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยไม่จำกัดหรือแบ่งแยกเฉพาะเพศใดเพศหนึ่งเท่านั้น รวมถึงผู้บังคับบัญชามีการมอบหมายหน้าที่ให้มีลักษณะการทำงานที่เหมาะสมกับแรงงาน เช่น เพศชายจะทำงานในลักษณะที่ต้องใช้แรงงานมากกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงเองก็มีความขยันอดทนในการทำงานเช่นกัน จึงทำให้เพศไม่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

**อายุ** เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 98) ที่พบว่า อายุที่แตกต่างกัน มีความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน และงานวิจัยของ จารุณีษ์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามอายุ

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งคือ ผลงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โสมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงาน บริษัท ฝ้ายบี จำกัด (มหาชน) ที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของ สุธี

สมุทรประภูด (2540 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านอายุที่มีความแตกต่างกัน ไม่พบว่ามีกรอบมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในประเทศไทยได้ไม่นาน ซึ่งอาจเป็นผลให้พนักงานที่มีอายุมาก และพนักงานที่มีอายุน้อย ได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มากใกล้เคียงกัน จากการเรียนรู้ในการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน และการอบรม ทำให้เกิดการสังสรรค์ความรู้ได้ไม่ต่างกัน จึงทำให้อายุ ไม่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

อายุงาน เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุงานต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานด้านอายุงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้และเจตคติของ พนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 แตกต่างกัน และงานวิจัยของ จารุณีย์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทักษะคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามอายุงาน

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งคือ ผลงานวิจัยของ เรณู หอม มณฑา (2545 : 93-99) ที่พบว่า อายุงานที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน สุทธิ สมุทรประภูด (2540 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านระยะเวลาการทำงานกับบริษัทที่มีความแตกต่างกัน ไม่พบว่ามีกรอบมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกัน และงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โจมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานของ บริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ที่มีระยะเวลาทำงานกับ บริษัทแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุงานมากผ่าน ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เท่ากันกับ พนักงานที่มีอายุน้อย ทำให้การสังสรรค์ความรู้ได้เท่ากัน นอกจากนี้อาจจะเป็นไปได้ที่ พนักงานที่มีอายุงานมากกว่า มีความรู้สึกรักและผูกพันกับองค์กร รวมทั้งต้องการมีความก้าวหน้า ในหน้าที่การงานภายในองค์กรที่ตนเองทำงานอยู่ ส่งผลให้มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่ต่างอะไรกับพนักงานที่เข้างานมาใหม่ จึงทำให้อายุงานไม่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

**ระดับการศึกษา** เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 94-100) ที่พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน สุธี สมุทระประภูต (2540 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านระดับการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน ไม่พบว่ามีกรยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามระดับการศึกษา ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษาช่วยให้คนมีประสบการณ์ มีความรู้และความเข้าใจในวิชาเฉพาะสาขา และยังทำให้บุคคลมีวุฒิภาวะสูงขึ้น ซึ่งจุดมุ่งหมายของการศึกษาจะมุ่งในการพัฒนาให้มีความรู้ ความคิด และทักษะ ให้รู้จักตนเอง รู้จักชีวิต เข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอยู่ รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร การนำความรู้ ความเข้าใจ มาใช้ในการแก้ปัญหา ช่วยตัวเองให้ประสบความสำเร็จ ตามศักยภาพของตนเอง เสริมสร้างชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

**ตำแหน่งงาน** เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาแตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานด้านแผนกงานที่สังกัด ไม่ได้เป็นปัจจัยให้ความรู้และเจตคติของพนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 แตกต่างกัน เรณู หอมมณฑา (2545 : 96-102) ที่พบว่า พนักงานที่สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ โคมประดิษฐ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า พนักงานของ บริษัท ฝ้าจิบ จำกัด (มหาชน) ที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ใน

องค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามตำแหน่งงาน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้แตกต่างกัน โดยจะเห็นได้ว่า พนักงานสนับสนุนกระบวนการผลิตจะมีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 สูงกว่าพนักงานในกระบวนการผลิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานสนับสนุนกระบวนการผลิตมีระดับการศึกษาสูงกว่าพนักงานในกระบวนการผลิต จึงทำให้พนักงานสนับสนุนกระบวนการผลิตจะมีคะแนนระดับความรู้เฉลี่ย และค่าเฉลี่ยของเจตคติสูงกว่าพนักงานในกระบวนการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่า ตำแหน่งงานมีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

**การได้รับการอบรม** เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน พบว่า พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546 : 72) ที่พบว่า พนักงานกลุ่มที่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติมนอกเหนือจากการอบรมพนักงานใหม่ และพนักงานกลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติม มีเจตคติด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 ไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทักษะของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นไม่มีความแตกต่างกันตามการอบรม ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้แม้ว่าการอบรมจะเป็นกระบวนการดำเนินงานขององค์กร ที่จะพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ ความชำนาญ และทักษะในการทำงานในทางที่ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้วย จึงทำให้การได้รับการอบรมอาจไม่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 103) ที่พบว่า ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2542 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ ปีพมา ภูมิน้ำเงิน (2532 : 70) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนกลาง เป็นอิสระต่อกันหรือไม่มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อันแสดงให้เห็นว่าแม้ผู้บริหารจะมีความรู้ทางสหกรณ์ดีก็ไม่จำเป็นต้องมีทัศนคติที่ดีต่อร้านกิจกรรมสหกรณ์ในโรงเรียน และงานวิจัยของ พิมพ์ใจ สายวิภู (2541 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้กับการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงาน ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เมื่อพนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ดี จึงอาจทำให้พนักงานทราบถึงประโยชน์ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงกับงานที่ตนทำอยู่ และส่งผลทำให้งานที่ตนทำอยู่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า โดยภาพรวมพนักงานเห็นว่าเมื่อนำระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 มาใช้ จะทำให้องค์กรได้รับประโยชน์จากการปฏิบัติตามระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าการศึกษาที่จะทำให้อุปกรณ์ทำงานในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึงตลอดเวลา ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานเห็นความสำคัญ ดังนั้นพนักงานจึงยินดีที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 เพื่อปรับปรุงการทำงานของตน ในการจัดทำระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 แต่อย่างไรก็ตาม การที่จะทำให้พนักงานเข้าใจและเห็นความสำคัญได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่บริษัทต้องให้การสนับสนุนกับพนักงานให้มีความเข้าใจ เพื่อให้พนักงานมีเจตคติต่อระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949 ในด้านต่างๆ ให้มีระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นผู้บริหารควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง และเป็นรูปธรรม เช่น การอบรมพนักงาน กำหนดชั่วโมงการอบรม หรือสนับสนุนงบประมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่พนักงาน และสร้างความมั่นใจว่าพนักงานมีความเข้าใจ และมีพัฒนาการที่จะนำเอาระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้กับงานที่ตนทำอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัย ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ดังนั้นจึงทำให้ผู้บริหารสามารถทราบถึงแนวทางการส่งเสริม และวางแผนกระตุ้นการปฏิบัติงานตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในองค์กรได้ โดยต้องกำหนดเป็นแผนงานประจำปี และประกาศให้

พนักงานทุกคนรับทราบ ซึ่งทำให้พนักงานสามารถเตรียมความพร้อมในการรับความรู้ และควรทำการประเมินผลของความรู้ และการปฏิบัติงานของพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลง และรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เข้าใจ สามารถทำนาย และควบคุมพฤติกรรมพนักงานในองค์กรได้ อันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์การบริหารขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป และเพื่อปรับเปลี่ยนเจตคติให้เหมาะสม เกิดการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ ปราศจากความรู้สึกรังเกียจ และเนื่องจากเจตคติของแต่ละคนจะเกิดจากการเรียนรู้ โดยการเลียนพฤติกรรมของผู้อื่นได้ ดังนั้นผู้บริหารและพนักงานบังคับบัญชาควรเป็นต้นแบบ โดยการแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ให้พนักงานได้เห็น และจงใจให้พนักงานได้เห็นถึงความสำคัญของระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และความจริงจังในการสร้างและรักษาระบบให้เกิดขึ้นในองค์กร

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อเจตคติของพนักงานในองค์กร ปัจจัยด้านต่างๆ ที่ต้องนำมาพิจารณามีดังนี้ ด้านการบริหารจัดการ ต้องลดความรู้สึกรับรองหน้าในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และให้ความรู้กับพนักงานว่า ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่ใช่การเพิ่มภาระให้กับพนักงาน ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ต้องสนับสนุนให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ด้านงบประมาณ ต้องแสดงให้เห็นว่าการทำงานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เกิดความคุ้มค่าในการนำมาใช้ และเอกสารต่างๆ ที่นำมาใช้ไม่ใช่การสิ้นเปลือง แต่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประโยชน์ได้ในอนาคต ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ต้องสนับสนุนให้พนักงานทุกคนมีความคิดที่ ต้องมีการปรับปรุงตลอดเวลา และเพิ่มความน่าสนใจในงานที่ทำอยู่ จากรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อที่จะได้พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานสูงสุด และเกิดประโยชน์ต่อองค์กรในระยะยาว บริษัทต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง เช่นการกำหนดนโยบายบริษัท กำหนดงบประมาณที่ชัดเจน

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความรู้ และเจตคติของกลุ่มผู้ให้การรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ได้พบประสมมาในระหว่างการตรวจประเมินให้การรับรอง เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ในสถานประกอบการที่ยังประสบปัญหา

2. การศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาความรู้ และเจตคติของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาในเขตอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ เช่น ภาวะผู้นำ นโยบายขององค์กร พฤติกรรมการมีส่วนร่วม บรรยากาศขององค์กร และความพึงพอใจ เพื่อให้ทราบว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความรู้และเจตคติของพนักงาน และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยการนำปัจจัยเหล่านั้นมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2549. **ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรม.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.diw.go.th>.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2549. **รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ieat.go.th>.
- ขวัญตา กิระวิสาสกิจ. 2542 “การยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ: ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์ (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จันทร์ทิพย์ ชูสมภพ. 2539. “ความรู้ ทักษะคติ แนวโน้มการปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมงานที่ติดเชื้อเอดส์ของพนักงานและผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จารุณีย์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ. 2538 “ผลกระทบของระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กร: ศึกษาเปรียบเทียบของกิจการที่บริหารแบบไทยและญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการรับรอง.” ภาคนิพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จิตกร ตั้งเกษมสุข. 2543. **การศึกษาของการศึกษาของคนไทยในยุคโลกาภิวัตน์. เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณสภา.**
- ชม ภูมิภาค. 2523. **จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.**
- ชวาล แพร์ตกุล. 2526. **เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.**
- ชิตหทัย ภัทรชยานนท์. 2542. “ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของบุคลากรในมหาวิทยาลัยมหิดล ฌศาลาษา เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เชดศักดิ์ โหมวาสินธุ์. 2520. **การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.**
- ชาญชัย อานินสมาจาร. 2535. **พฤติกรรมในองค์กร. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ.**
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2523. **ธรรมชาติของทัศนคติกับการวัดทัศนคติ. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.**
- ถวิล ธาราโกชน์. 2522. **จิตวิทยาสังคม. ลพบุรี : วิทยาลัยครูเทพสตรี.**

- ทองกุล ชันขาว. 2528. “องค์ประกอบในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ.” การศึกษานอกโรงเรียน 23(128) : 18-21.
- ธีระพร อุวรรณโณ. 2528. “การวัดทัศนคติ : ปัญหาในการใช้เพื่อทำนายพฤติกรรม.” ครุศาสตร์. 14(2) : 131-157.
- นิภา ลีลาเอกเลิศ. 2545. “การศึกษาความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานต้อนรับภาคพื้น ภูมิภาคศึกษา บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เฉพาะท่าอากาศยาน กรุงเทพฯ.” สารนิพนธ์วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การวิเคราะห์ความแปรปรวน: ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2 ปรับปรุงแก้ไข. กรุงเทพฯ : B&B.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2537. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2545. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์ การพิมพ์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทัศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปีตมา ภูมิน้ำเงิน. 2532. “ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีต่อร้านกิจกรรมสหกรณ์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์ใจ สายวิภู. 2541. “ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 4” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพโรจน์ กันตีมูล. 2543. “ความรู้และทัศนคติที่มีต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ของพนักงานผลิตกรรมศึกษา: บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัสดุก่อสร้าง จำกัด (CPAC).” สารนิพนธ์วิทยาสตร

มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ไพศาล หวังพานิช. 2523. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ ๑ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มนตรี จิตกุล. 2546. “ความรู้และเจตคติในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 ของพนักงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ กรณีศึกษา บริษัทอโต้อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด” สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

มาศสวรรค์ จำปาสุด และคณะ. 2540. “องค์กรมาตรฐานสากล (ISO) ประเทศไทย.” ภาคนิพนธ์คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เรณู หอมมณฑา. 2545. “ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร (กรณีศึกษา : บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพฯ จำกัด) หน่วยงานการผลิตผลิตภัณฑ์ Piranha.” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

ล้วน สายยศ. 2528. “เทคนิคการวัดเจตคติ.” เอกสารประกอบการอบรมการวัดผล การศึกษา หมายเลข 12.2. กรุงเทพฯ ๑: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. 2534. จิตวิทยาทัศนคติ. กรุงเทพฯ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วิศิษฐ์ ศศิปริมานนท์. 2538. “การประยุกต์หลักการ ISO 9001 ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย คนตรี. 2541. “ความรู้เจตคติและการปฏิบัติของผู้ประกอบการในจังหวัดปทุมธานีเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สายสุนีย์ ปวดีนันท์. 2541. “ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ: กรณีศึกษาโรงพยาบาล

- สิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2546. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.tisi.go.th>.
- สุธี สมุหระประภูต. 2540. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ศึกษาเฉพาะกรณี โรงงานผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ บริษัทสยามกลการและนิสสัน จำกัด.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. **การวัดและการประเมินผล.** กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมคุณภาพ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุเมธ แววนิลานนท์. 2544. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติ/ทัศนคติที่มีต่อระบบ ISO 9000 และความพึงพอใจในงานของพนักงานในโรงงานผลิตอุปกรณ์เคมีคอนดักเตอร์ เขตภาคกลาง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมบัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2533. **ทัศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย.** กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2532. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนกกุล กริแสง. 2518. **หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา.** กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์.
- ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528. **ความจำของมนุษย์: ทฤษฎีและวิธีสอน.** กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.
- โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539. “พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารความรู้ พฤติกรรม และพฤติกรรมการคาดเดาเชิงดัชนีภัยของผู้ขับขี่รถยนต์ในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อริคม อิมสมุท. 2538. “ความพร้อมของประชาชนและความเข้าใจเครื่องหมายของคณะกรรมการหมู่บ้านในการปฏิบัติตามข้อบังคับกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการปฏิบัติงานประณีประนอมข้อพิพาทของคณะกรรมการหมู่บ้าน พ.ศ.2530 ศึกษาเฉพาะกรณี อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี.” วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อนันต์ ศรีโสภา. 2525. **การวัดผลการ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อำนาจ แสงสว่าง. 2540. **การจัดการทรัพยากรมนุษย์.** กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธ์.

- อิสระ รามางกูร. 2546. "การจัดทำระบบคุณภาพมาตรฐานมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และผลที่ได้รับ กรณีศึกษา บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)." วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- อุไรวรรณ กองเกียรติวิชัย. 2545. "การศึกษาเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อการเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หลังจากที่มีการปรับระบบมาตรฐาน ISO 9000 สู่อะบบคุณภาพ QS 9000 กรณีศึกษา บริษัท มัทสุซิตะ คอมมิวนิเคชั่นอินดัสเทรียล (ประเทศไทย) จำกัด." สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อุทุมพร จามรมาน. 2537. การสุ่มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนิกซ์พับลิชชิง.
- เอกสิทธิ์ โคมประดิษฐ์. 2543. "ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กร." วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ศิลปศาสตร์ (รัฐศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Allport, G.W. 1935. "Attitude." **Handbook of Social Psychology**. Murchison Worcester Mass : Clark University Press.
- Anastasi, Ann. 1982. **Psychological Testing**. 5<sup>th</sup> ed. New York : Macmillan, Co.,Inc.
- Bloom, S et. al. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill
- Edwards, Allen Louis. 1957. **Techniques of Attitude Scale Construction**. New York : Appleton Century Crofts, Inc.
- Fishbein, Martin and Ajzen, Icek . 1967. **Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research**. New York: Addison-Wesley.
- Good, Carter. V. 1973. **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill Book Company. Webster.
- Kolesnik, Walter B. 1970. **Educational Psychology**. 2<sup>nd</sup> ed. New York : McGraw-Hill.
- Loudon and Bitta. 1988. **Consumer Behavior: Concepts and applications/David L.Loudon Albert J. Della Bitta**. 3<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw - Hill, C.
- McGuire, W.J. 1969. "The Nature of Attitude and Attitude Change." **The Handbook of Social Psychology**. 3: 136-314.
- McDonald, Fedric J. 1959. **Educational Psychology**. San Francisco: Wedsworth Publishing.
- Mark, H. 1980 **Cognition, Convention and Communication**. New York : Praeger.
- Rosenberg, G. et. al. 1960. **Attitude Organization and Change**. New Haven: Yale University.

- Rokeach, M. 1968. **Beliefs Attitudes and Values**. San Francisco: Jossey - Bass.
- Sherif, C. W. et. al. 1965. **Attitude and Attitude Change**. Philadelphia: Saunder.
- Triandis, Harry C. 1971. **Attitude and Attitude Change**. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Webster's New Universal. 1977. **Dictionary of English Language**. New York : Webster's Universal Press.
- Wikstrom, S. and Normann, R. 1994. **Knowledge & Value a New Perspective on Coporate Transformation**. New York : Routledge.

**ภาคผนวก ก.**

**แบบสอบถาม**

## แบบสอบถามเพื่อประกอบงานวิจัย

### เรื่อง

ระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เพื่อประกอบวิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความจริงทุกประการ ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการวิจัยทางการศึกษา และการดำเนินงานด้านระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษา ไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลที่ให้ข้อมูลใดๆ ทั้งสิ้น ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือให้ท่านตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงด้วยตัวท่านเอง ข้อมูลใน แบบสอบถามทุกหน้าจะถูกเก็บเป็นความลับ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความร่วมมือ

นายก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร

นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

---

1. เพศ
  - ชาย  หญิง
2. อายุ
  - ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี  มากกว่า 30 - 35 ปี
  - มากกว่า 20 - 25 ปี  มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป
  - มากกว่า 25 - 30 ปี
3. อายุงาน (ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949)
  - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี  มากกว่า 6 - 10 ปี
  - มากกว่า 1 - 3 ปี  มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
  - มากกว่า 3 - 6 ปี
4. ระดับการศึกษาสูงสุด
  - มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า  อนุปริญญา / ปวส.
  - มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.  ปริญญาตรีขึ้นไป
5. ขณะนี้ท่านทำงานอยู่ในตำแหน่งใดของบริษัท
  - พนักงานในกระบวนการผลิต
  - ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต
  - เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน
  - หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก
  - วิศวกร
  - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
6. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 หรือไม่
  - เคย  ไม่เคย

## ส่วนที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วกรณการทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	ISO/TS 16949 คือ ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค ซึ่งเป็นแนวทางข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก		
2	จุดมุ่งหมายของ ISO/TS 16949 เพื่อพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และลูกค้าพึงพอใจ		
3	ISO/TS 16949 เขียนขึ้นมาโดยยึดข้อกำหนดจาก QS 9000 เป็นพื้นฐาน และมีข้อกำหนดตามหลักการของ Plan-Do-Check-Action		
4	คุณภาพ คือ ระดับของคุณลักษณะที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังของ ลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์		
5	การประกันคุณภาพ คือ การทำให้ได้รับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949		
6	การบริหารคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญ เพราะมีผลกระทบต่อราคาสินค้า ถ้าไรและส่วนแบ่งตลาด		
7	สินค้าที่มีราคาแพงที่สุด จะต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดเสมอ		
8	“การประกันคุณภาพ” และ “การควบคุมคุณภาพ” คือคำๆ เดียวกัน มีความหมายเหมือนกันทุกประการ		
9	การรักษาคุณภาพเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร ผู้จัดการและหัวหน้างาน เท่านั้น		
10	ตามหลักการประกันคุณภาพ ลูกค้าภายในคือผู้รับงานต่อจากเรยกตัวอย่างเช่น ลูกค้าของแผนกประกอบ คือแผนกตรวจสอบ		
11	นโยบายคุณภาพ คือ ข้อความที่บอกถึงความมุ่งมั่นโดยรวมและทิศทางด้านคุณภาพของบริษัท		
12	เอกสารที่สำคัญน้อยที่สุดในระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 คือ คู่มือคุณภาพ (Quality manual)		
13	คู่มือคุณภาพ (Quality manual) และขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) คือ เอกสารชุดเดียวกันที่ระบุวิธีการปฏิบัติงานว่าเราต้องปฏิบัติงานอย่างไร		

ข้อ	ข้อความ (ต่อ)	ใช่	ไม่ใช่
14	พนักงานทุกคน จะต้องได้รับการอบรมวิธีการทำงาน จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้		
15	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ เอกสารแนะนำการทำงาน จะทำตามหรือไม่ก็ได้		
16	การวิเคราะห์ระบบการวัด (MSA) ใช้สำหรับทวนสอบระบบการวัด ก่อนที่นำเอาระบบการวัดไปวัดเพื่อเก็บข้อมูล เมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่เท่านั้น		
17	การควบคุมกระบวนการทางสถิติ (SPC) ใช้ในการศึกษาความเสถียรภาพของกระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ และใช้ในการรักษาความสามารถของกระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์เก่า		
18	การวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า (APQP) คือ วิธีการในการกำหนดและจัดทำขั้นตอนที่จำเป็น สำหรับกระบวนการทำงานให้เกิดผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์จะตรง กับความพึงพอใจของลูกค้า		
19	กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต (PPAP) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับบันทึกด้านวิศวกรรมต่างๆ ของผู้ส่งมอบ เข้าใจถูกต้องและสามารถผลิตสินค้าได้ ตรงตามข้อกำหนด		
20	FMEA เป็นการวิเคราะห์ลักษณะความล้มเหลว และผลกระทบอันเนื่องมาจากความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และการออกแบบผลิตภัณฑ์		

**ส่วนที่ 3** ระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

**คำชี้แจง:** กรุณาทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ

ตอนที่ 1 ด้านการบริหารจัดการ		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
1	ท่านคิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพ มีความจำเป็นต่อการทำงานของท่าน					
2	ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949					
3	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง					
4	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน					
5	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น					

ตอนที่ 2 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	ข้อความ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
6	การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น					
7	การฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นสิ่งจำเป็น					
8	พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949					
9	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการประหยัคทรัพยากรได้มากขึ้น					
10	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น					

## ตอนที่ 3 ด้านงบประมาณ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
11	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้					
12	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเท และงบประมาณที่ใช้ไป					
13	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย					
14	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของเอกสาร					

## ตอนที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
15	คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด					
16	ท่านคิดว่าการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ให้มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเท่าใด สุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน					
17	ท่านได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949					
18	การผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไม่ให้มีข้อบกพร่องเลยนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป					
19	การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี					
20	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ทำให้ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับองค์กร					
21	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็น คำติชม ของพนักงานทุกระดับ เพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน					

## ตอนที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
22	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ได้รับความสนใจในงานที่ท่านทำอยู่					
23	การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึง ตลอดเวลา					

## ตอนที่ 5 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็น ด้วย ปาน กลาง (3)	เห็น ด้วย น้อย (2)	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด (1)
24	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า					
25	ท่านรู้สึกว่าการมีจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลงหลังจากนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 มาใช้ในองค์กร					
26	ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดี เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ					
27	ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 และควรทำต่อไป					
28	การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน					
29	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน					
30	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า					

**ส่วนที่ 4** ความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

**คำชี้แจง:** กรุณาเขียนแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในช่องว่างที่กำหนดให้

---

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน”

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร
วัน เดือน ปีเกิด	20 เมษายน 2515
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2538 อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2538 – พ.ศ. 2548	บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ
พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน	บริษัท ทองไชยอุตสาหกรรม จำกัด ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกควบคุมคุณภาพ