

ความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์
(ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/TS 16949:2002 มาใช้

EMPLOYEES' KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF USING QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM ISO/TS 16949:2002 OF HITACHI GLOBAL
STORAGE TECHNOLOGIES (THAILAND) LIMITED



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่สนับสนุนโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาบริหารการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-BD-M-251-051

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์
(ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/TS 16949:2002 มาใช้

EMPLOYEES' KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF USING QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM ISO/TS 16949:2002 OF HITACHI GLOBAL
STORAGE TECHNOLOGIES (THAILAND) LIMITED



T105244

พงศกร ธีรเดชสิทธิ์

PONGSAKORN TEERATECHASIT

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....105244
วันเดือนปี.....17 พ.ย. 2552

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-251-051

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**EMPLOYEES' KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF USING QUALITY
MANAGEMENT SYSTEM ISO/TS 16949:2002 OF HITACHI GLOBAL
STORAGE TECHNOLOGIES (THAILAND) LIMITED**



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

2009

KMITL-2009-ED-M-251-051

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2009

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION


KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้
Employees' Knowledge and Attitude of Using Quality Management System ISO/TS
16949 : 2002 of Hitachi Global Storage Technologies (Thailand) Limited

นักศึกษา นายพงศกร วีระเดชสิทธิ์
รหัสประจำตัว 50064102
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.มนัส	ไพฑูริย์เจริญสุภา	
รศ.อดิษฐ์	กาญจนพิบูลย์	
ผศ.ดร.จิระเสกข์	ตรีเมธสุนทร	
รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์	อัครีวงศ์	
ดร.วีระ ชินภัทร	รามเดชะ	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 7 พฤษภาคม 2552 เวลา 11.00 – 11.30 น.

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่....๒๔.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2552..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

นักศึกษา

นายพงศกร ธีรเดชสิทธิ์

รหัสประจำตัว

50064102

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม ที่มีผลต่อความรู้ของพนักงาน ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม ที่มีผลต่อเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows ในการประมวลผล โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1) ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี

2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ประสบการณ์ทำงานและการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.01 ส่วน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ตำแหน่งงานเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานไม่แตกต่างกัน

3) ผลการเปรียบเทียบเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ ประสบการณ์ทำงานและการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้เจตคติของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วน เพศ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงานเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้เจตคติของพนักงานไม่แตกต่างกัน

4) ผลการการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อกันในระดับค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



Thesis Title	Employees' Knowledge and Attitude of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 of Hitachi Global Storage Technologies (Thailand) Limited
Student	Mr.Pongsakorn Teeratechakit
Student ID.	50064102
Degree	Master of Science
Program	Industrial Management
Year	2009
Thesis Advisor	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon
Thesis Co Advisor	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetsuntorn

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the level of Employees' Knowledge and Attitude of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 2) to study personal factors; gender, age, working experience, level of education, position and training affecting to knowledge of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 3) to study personal factors; gender, age, working experience, level of education, position and training affecting to attitude of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 4) to study correlation between Employees' knowledge and attitude affecting of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002. The sample size is 384 people. The data collection method in this research is questionnaires. The data were analyzed by using SPSS for Windows program. Statistical tools for analysis were percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test, One way analysis of variance(One-way ANOVA), least-significant different for post hoc comparison (LSD) and Pearson product moment correlation. The results were as follows:

1) For the employees' knowledge and attitude about Quality Management System ISO/TS 16949:2002, the knowledge was at a middle level and the attitude was at moderate good level.

2) For the comparative result of Employees' knowledge of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 on personal factors; working experience and training were statistically significant difference at 0.01 level but gender, age, education level and position were not statistically significant difference.

3) For the comparative result of Employees' attitude of Using Quality Management System ISO/TS 16949:2002 on personal factor; age, working experience and training were statistically significant difference at 0.05 level but gender, education level and position were not statistically significant difference.

4) The relationship between knowledge and attitude was at moderate low level at statistically significant correlation 0.01 level.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้ปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนช่วยแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. มนต์ ไพฑูรย์เจริญลาภ ดร.ธีระ ชินภัทร รามเดชะ และ รศ.ดร.วัลย์ลักษณ์ อัครีรวงศ์ ซึ่งช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในขั้นตอนสุดท้ายทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชาภาษาและสังคมศาสตร์อุตสาหกรรมทุกท่าน และเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เจ้าหน้าที่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้

- ขอขอบพระคุณ คุณวิเชียร เจียรจรรยา ผู้จัดการแผนก Test Engineering และคุณบัณฑิตย์ นำภาว ผู้จัดการแผนก Quality Control บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้การสนับสนุน และให้คำปรึกษาที่แนะนำในการดำเนินงานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้ความรัก ความห่วงใย ดูแลเอาใจใส่ ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน และความช่วยเหลือในทุกด้านตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนและบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำในด้านต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายขอขอบคุณ บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้ ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัย และขอขอบคุณพนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการ ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

คุณค่า และประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากการทำวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ครู- อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพยิ่ง

พงศกร ชีระเดชสิทธิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	X
สารบัญรูป	XIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	4
1.4 ทฤษฎีและกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.7 คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	8
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้	10
2.1.1 ความหมายของความรู้	10
2.1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับความรู้	12
2.1.3 ระดับความรู้	13
2.1.4 ประเภทของความรู้	15
2.1.5 วิธีวัดความรู้.....	16
2.1.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้.....	18
2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ	21
2.2.1 ความหมายของเจตคติ	21
2.2.2 องค์ประกอบของเจตคติ	24
2.2.3 ลักษณะทั่วไปของเจตคติ	27
2.2.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ	28
2.2.5 บทบาทของเจตคติ	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.6 การเปลี่ยนเจตคติ	31
2.2.7 เหตุผลในการสำรวจเจตคติและความคิดเห็น	33
2.2.8 วิธีการวัดเจตคติ	33
2.2.9 มาตรฐานวัดเจตคติ	34
2.2.10 ประโยชน์ของเจตคติ.....	35
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002.....	36
2.3.1 แบบจำลองแนวคิดเชิงกระบวนการ	36
2.3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบบริหารคุณภาพ	40
2.3.3 สรุปขั้นตอนการประยุกต์ใช้และขอรับรองระบบบริหารคุณภาพตาม มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002	50
2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์.....	53
2.5 ประวัติบริษัท ฮิตาชิ- โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	61
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	67
3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	67
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ	69
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	71
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	73
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	83
4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	84
4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	87
4.3 เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	88

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.4	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของ พนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....	98
4.4.1	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน	98
4.4.2	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน	99
4.4.3	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน	100
4.4.4	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน	101
4.4.5	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน	102
4.4.6	เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน	103
4.5	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	105
4.5.1	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน	105
4.5.2	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน	105
4.5.3	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน	107
4.5.4	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน	108
4.5.5	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน	109
4.5.6	เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของ พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน	109

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.6 ความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้	111
4.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้	112
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	114
5.1 สรุปผลการวิจัย	115
5.2 อภิปรายผล	120
5.3 ข้อเสนอแนะ	127
5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้	127
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	128
บรรณานุกรม	129
ภาคผนวก	134
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	135
ประวัติผู้เขียน	145

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 มูลค่าการส่งออกอุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย.....	1
2.1 การเข้ามาของผู้ประกอบการฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์รายใหญ่ในประเทศไทย.....	54
3.1 แสดงรายชื่อ ตำแหน่ง และสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ	70
3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA	77
3.3 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ	80
4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ตอบแบบสอบถาม.....	85
4.2 แสดงจำนวนร้อยละของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	87
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ.....	88
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านการบริหารจัดการ.....	89
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล.....	91
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณ.....	93
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร.....	94
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ระดับและลำดับที่ ของเจตคติที่มีต่อระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร.....	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี <i>t</i> -test.....	99
4.10 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA	99
4.11 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA	100
4.12 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มประสบการณ์ทำงาน เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	101
4.13 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	102
4.14 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	102
4.15 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 โดยจำแนกตามการฝึกอบรม ด้วยวิธี One-way ANOVA	103
4.16 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	104
4.17 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (<i>S.D.</i>) และค่า <i>p</i> – value ของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี <i>t</i> -test.....	105

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.18 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	105
4.19 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD	106
4.20 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ จำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	107
4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มประสบการณ์ทำงาน เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	108
4.22 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	108
4.23 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	109
4.24 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามการได้รับการฝึกอบรม ด้วยวิธี One-way ANOVA.....	110
4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD.....	110
4.26 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p -value ระหว่างความรู้อและเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....	111

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แนวโน้มอุตสาหกรรม HDD.....	3
1.2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
2.1 แสดงการวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของบรูมและคณะ.....	18
2.2 รูปแบบไตรมิติของเจตคติ	26
2.3 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ	27
2.4 แบบจำลองพื้นฐานของลักษณะความสัมพันธ์ของกระบวนการปัจจัยนำเข้าและผลที่ได้รับ....	38
2.5 อธิบายพื้นฐานความสัมพันธ์ของกระบวนการปัจจัยนำเข้าและผลที่ได้รับ	39
2.6 องค์ประกอบและแบบจำลองของระบบบริหารคุณภาพ.....	39
2.7 ประเภทของการตรวจติดตาม.....	42
2.8 ตัวอย่างแผนภูมิการไหลสำหรับการตรวจประเมินกระบวนการ	45
2.9 แผนภูมิการไหลสำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์	47
2.10 ส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์.....	56
2.11 ลักษณะของ Form Factor ของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์.....	57
2.12 Head Slider.....	58
2.13 Spindle motor.....	58
2.14 Cable กับ Connectors.....	59
2.15 แสดงลักษณะการเขียน-อ่านข้อมูลบนแผ่นดิสก์.....	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แนวโน้มของอุตสาหกรรมอุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยในปี 2551 มีการปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น โดยสินค้าหลักที่มีการผลิตเพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่มสินค้า ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (HDD) และ วงจรรวมอื่นๆ (Other Integrated Circuit) เนื่องจากได้มีการขยายการลงทุนเพื่อการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญเพื่อนำไปประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เช่น การผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่มีขนาดเล็กลง ความจุมากขึ้น เข้าถึงข้อมูลได้เร็วขึ้น ใช้ได้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์หลายประเภทโดยเฉพาะสินค้ากลุ่ม โน้ตบุ๊ก , โทรศัพท์มือถือ , กล้องดิจิทัล และอุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆภายในรถยนต์ เป็นต้น สินค้าอุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสินค้าที่สร้างรายได้จากการส่งออกของไทยมากที่สุด โดยประเภทของสินค้า อุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งออกรายได้มากที่สุดในช่วง 3 เดือนแรกของปี 2551 ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ ซึ่งเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 1 ของไทย มีมูลค่าการส่งออก 4,575.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับระยะเดียวกันของปี 2550 ร้อยละ 17.87 (สัดส่วนร้อยละ 61.50 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าอุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด) รองลงมาคือ แผงวงจรไฟฟ้า เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ วงจรพิมพ์ และทรานซิสเตอร์ไดโอดและอุปกรณ์กึ่งตัวนำ มีมูลค่าการส่งออก 1,642.5, 244.3, 243.7 และ 221.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สัดส่วนร้อยละ 22.08, 3.28, 3.28 และ 2.98 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 มูลค่าการส่งออกอุปกรณ์ส่วนประกอบและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

รายการสินค้า	ปี 2550 (ม.ค.-มี.ค.)	ปี 2551 (ม.ค.-มี.ค.)	(%)เปลี่ยนแปลง 2551/2550 (ม.ค.-มี.ค.)	(%) สัดส่วน ปี 2551 (ม.ค.-มี.ค.)
1.เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ	3,881.9	4,575.5	17.87	61.50
2. แผงวงจรไฟฟ้า	2,008.3	1,642.5	-18.22	22.08
3. เครื่องโทรสาร โทรศัพท์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	205.2	244.3	19.05	3.28
4. วงจรพิมพ์	222.7	243.7	9.45	3.28
5. ทรานซิสเตอร์ไดโอดและอุปกรณ์กึ่งตัวนำ	259.3	221.4	-14.65	2.98
6. อื่น ๆ	469.2	511.9	9.10	6.88
รวม	7,046.6	7,439.3	5.57	100.00

มูลค่า : ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

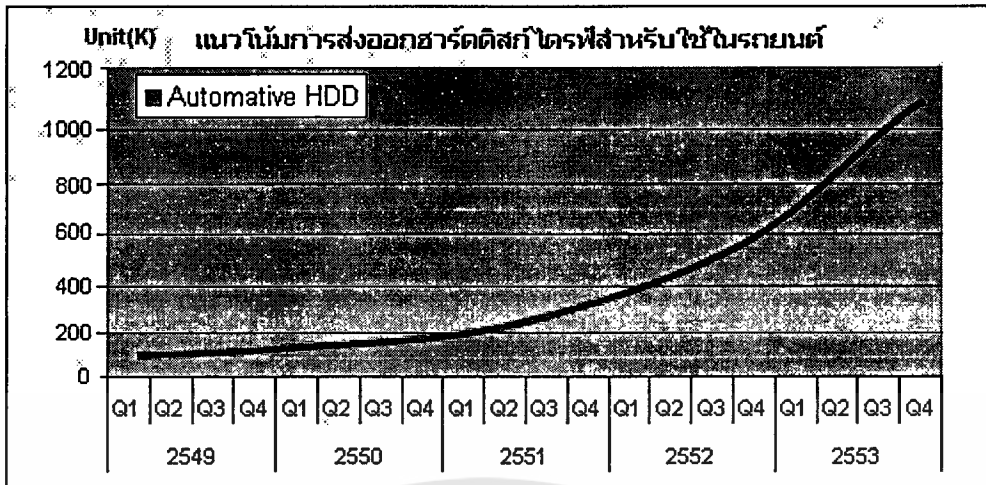
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2551)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขณะเดียวกันปัจจุบันอุตสาหกรรมหนึ่งที่กำลังจะเข้ามามีบทบาทที่ทำให้ยอดขายฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์เติบโตเพิ่มขึ้นอีก คือ การขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Penetration) เพราะขณะนี้อุตสาหกรรมดังกล่าว มีความตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งภายในรถยนต์ ปัจจุบันรถยนต์มีเครื่องบอกพิกัดทิศทาง (Navigation) หรือเทคโนโลยีด้านเสียง (AV Technology) ไปจนถึงอุปกรณ์ด้าน ดิจิทัลมัลติมีเดีย ที่ติดอยู่ภายในรถยนต์ในรุ่นใหม่ๆ ที่เริ่มออกสู่ตลาดมากขึ้น ในปัจจุบัน และจากการให้การสนับสนุนของรัฐบาล ในการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ได้กำหนดวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนไว้ว่าจะต้องรักษาความเป็นที่ 1 ในการเป็นประเทศที่มีสัดส่วนของ ปริมาณการผลิตรวมเป็นอันดับ 1 ของโลก เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ โดยมีอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่มีความแข็งแกร่ง โดยจะเน้นการพัฒนาทั้ง อุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ให้เติบโตและการพัฒนาไปพร้อมๆ กับการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานในการผลิต การจัดจำหน่าย การจัดการ รวมถึงมาตรฐานของบุคลากร ซึ่งระบบ บริหารคุณภาพ (Quality Management System) ก็เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่ได้นำมาใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพเพื่อเป็นที่ยอมรับและต่อสู้กับนานาชาติได้ และเพื่อเป็นการ เพิ่มยอดขายฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เติบโตเพิ่มขึ้นอีก โดยการเจาะตลาดของอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น จำ เป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาและนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เข้ามาใช้ในกระบวนการ ผลิตของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เพื่อเป็นที่ยอมรับสำหรับลูกค้าที่จะนำฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ไปใช้กับรถยนต์ ซึ่งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก

บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคม อุตสาหกรรม 304 อินดัสเทียลพาร์ค เลขที่ 203,205 ตำบลท่าตูม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัด ปราจีนบุรี หนึ่งในผู้ผลิตและผู้ส่งออกฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์รายใหญ่ที่สุดของประเทศไทย เป็นบริษัท เอกชนที่ทำการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาด 2.5 นิ้ว และ 3.5 นิ้ว ด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย เพื่อส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ ทั่วโลก

แนวโน้มการส่งออกฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ในรถยนต์ (Automotive Hard Disk Drive) ของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด นั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้เริ่มทำการผลิตฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์สำหรับใช้ในรถยนต์ตั้งแต่ปี 2549 และปริมาณการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่องดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แนวโน้มอุตสาหกรรม HDD

ที่มา : บริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด (2550)

ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้เราทราบถึง ความรู้ และเจตคติของพนักงาน บริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต่อการนำระบบ บริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ว่าอยู่ในระดับใดและมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางใด และยังทำให้ทราบอีกว่า ปัจจัยส่วนบุคคลใดบ้าง ที่มีผลกระทบต่อระดับเจตคติของพนักงาน ต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ และเพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ในรถยนต์ (Automotive Hard Disk Drive) ได้ใช้เป็นข้อมูลเป็นแนวทางในการวางแผนและการพัฒนาปรับปรุง การทำงานของบุคลากร ให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และใช้เป็นแนวทางสำหรับบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์อื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการรับรอง ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง เพื่อขอรับรอง ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 ดังกล่าวต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับของความรู้และระดับเจตคติของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

1.2.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับ การศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม ที่มีผลต่อความรู้ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม ที่มีผลต่อเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

1.2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม มีผลต่อความรู้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับ การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับ การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับ การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน การได้รับการฝึกอบรม มีผลต่อเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 : พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 : พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.6 : พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

1.4 ทฤษฎีและกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

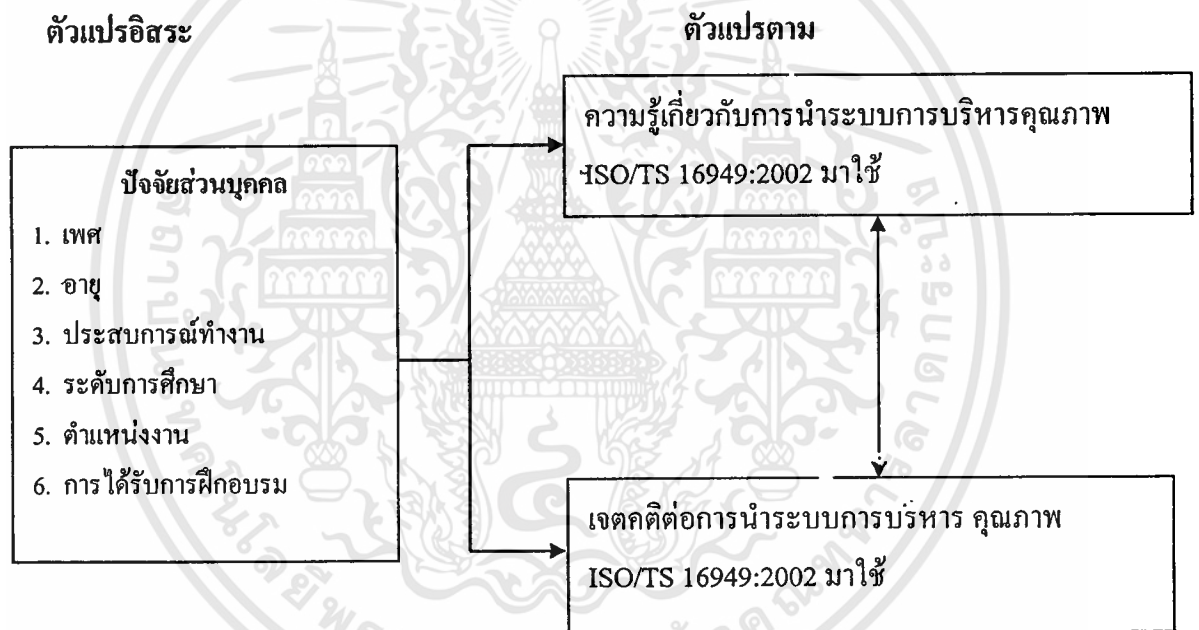
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยถึงความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โทปอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ซึ่งมีการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ภายในรถยนต์ ความรู้และเจตคติมีความเกี่ยวข้องกันและมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคคล ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 75) สรุปว่า ความรู้อย่างเดียวไม่ได้เป็นข้อยืนยันว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป เจตคติเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้ที่ผู้เรียนได้รับการกระทำและปฏิบัติซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย คนตรี (2541:27) ที่กล่าวว่าความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กัน และเป็นที่เชื่อว่าเจตคติมีผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล ขณะเดียวกันการปฏิบัติของบุคคลก็มีผลต่อเจตคติต่อบุคคลด้วย โดยมีความรู้เป็นพื้นฐานในการสนับสนุน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกทำการศึกษาความรู้และเจตคติ เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้ และยังสะท้อนถึงผลของการปฏิบัติงานได้ด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกศึกษากับกลุ่มพนักงานในระดับปฏิบัติการ ทั้งนี้เนื่องจาก William and Keith (อานวย แสงสว่าง. 2540 : 2) ได้อธิบายว่าการทำงานให้สำเร็จผู้จัดการทุกระดับต้องมีส่วนร่วมในการบริหารงาน และผู้จัดการจะทำงานได้สำเร็จ ย่อมจะต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงานจากพนักงานปฏิบัติการทุกคนเป็นปัจจัยสำคัญ และพนักงานกลุ่มนี้มีความเกี่ยวข้องต่อคุณภาพในกระบวนการผลิต

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลของพนักงาน โดยการแบ่งข้อมูลตามลักษณะของตัวแปรออกเป็น 3 ส่วน (ภาพที่ 1.2) ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม ซึ่งทั้งหมดถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรอิสระ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านระดับความรู้ของพนักงาน ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 กำหนดให้เป็นตัวแปรตาม โดยจะทำการวัดค่าเฉลี่ยความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ น้อย ปานกลาง และ มาก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านเจตคติที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ กำหนดให้เป็นตัวแปรตาม โดยจะทำการวัดค่าออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับเจตคติดี ระดับเจตคติค่อนข้างดี ระดับเจตคติปานกลาง ระดับเจตคติค่อนข้างไม่ดี และระดับเจตคติไม่ดี



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท อิตาชิ โอบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์(ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ซึ่งมีการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ภายในรถยนต์ โดยมีพนักงานทั้งสิ้น 9,605 คน (บริษัท อิตาชิ โอบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2551)

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท อิตาชิ โอบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีดังนี้

- 1) เพศ
- 2) อายุ
- 3) ประสบการณ์ทำงาน
- 4) ระดับการศึกษา
- 5) ตำแหน่งงาน
- 6) การได้รับการฝึกอบรม

ตัวแปรตาม มีดังต่อไปนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้
- 2) เจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 มาใช้

1.5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2552 รวมเป็นเวลา 2 เดือน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทำให้ทราบถึงระดับความรู้ของพนักงาน ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ซึ่งมีการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ภายในรถยนต์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงแก้ไขปัญหา และพัฒนาบุคลากรให้ปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6.2 ทำให้ทราบถึงระดับเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ซึ่งมีการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ภายในรถยนต์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ได้นำไปใช้ในการฝึกอบรมระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 ให้กับพนักงาน

1.6.3 ทำให้ทราบถึงอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม ของพนักงาน ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผน ปรับปรุงแก้ไขปัญหา และพัฒนาบุคลากรให้ปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.6.4 เพื่อเป็นข้อมูล และใช้เป็นแนวทางสำหรับบริษัท ฮิตาชิ โภบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์อื่นๆ ที่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางกับการบริหารคุณภาพภายในองค์กรเพื่อขอรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ดังกล่าวต่อไป

1.7 คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 หมายถึง เป็นระบบการบริหารคุณภาพในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ISO (International Standard Organization) หมายถึง มาตรฐานระดับนานาชาติ

TS (Technical Specification) หมายถึง ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

การรับรองระบบ ISO/TS 16949:2002 หมายถึง กระบวนการพิสูจน์และออกใบรับรอง หรือให้การรับรองแก่องค์กรที่ยื่นความจำนง เพื่อขอรับรองโดยองค์กรผู้ออกใบรับรอง เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ กระบวนการ บุคคลหรือองค์กรนั้นมีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อกำหนดที่ระบุถึง

ความรู้ หมายถึง การที่พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

เจตคติ หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก และความพร้อมที่จะกระทำหรือปฏิบัติของพนักงาน
ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

พนักงาน หมายถึง พนักงานของ บริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งประกอบไปด้วย

- พนักงานในกระบวนการผลิต ที่มีหน้าที่ปฏิบัติตามหน้าที่ต่างๆที่ตามที่หัวหน้างานและผู้จัดการสั่งการ
- ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต ที่มีหน้าที่ในการดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต
- เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน คือพนักงานในส่วนต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับสายการผลิตโดยตรง เช่น พนักงานแผนกทรัพยากรบุคคล แผนกการเงิน แผนกจัดซื้อ แผนกวิเคราะห์งานเสีย และแผนก IT เป็นต้น
- วิศวกร / หัวหน้างาน / หัวหน้าแผนก ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสายการผลิตโดยตรง

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะโดยทั่วไปของพนักงาน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม

เพศ หมายถึง ลักษณะทางกายภาพของพนักงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศชาย และ เพศหญิง

อายุ หมายถึง ระยะเวลา นับตั้งแต่วันที่พนักงานเกิดมา(ตามบัตรประจำตัวประชาชน) จนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ทำงาน หมายถึง ระยะเวลาของการทำงานที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ในสถานประกอบการแห่งแรกจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดของพนักงาน ณ วันที่ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งงาน หมายถึง ตำแหน่งการทำงานที่พนักงานได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารสูงสุด

การได้รับการฝึกอบรม หมายถึง การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/ TS 16949:2002 ของพนักงาน นับตั้งแต่เริ่มการศึกษาจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

Automotive Hard Disk Drive หมายถึง ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สำหรับใช้ภายในรถยนต์

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเนื้อหาของทฤษฎี และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยศึกษาจากตำราเอกสาร วารสาร รายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่ใช้เป็นแนวในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002
- 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไครฟ์
- 2.5 ประวัติบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความรู้

2.1.1 ความหมายของความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้(Knowledge) เป็นแนวคิดเพื่อสนับสนุนว่าความรู้มีผลทำให้เจตคติของบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Bloom et.al. (1971 : 271) กล่าวว่าความรู้ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานที่ต่างๆ โดยเน้นความจำ

Good (1973 : 325) กล่าวว่าความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่างๆ

Webster's New Universal (1977 : 531) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่สิ่งของ หรือบุคคลซึ่งได้รับจากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงสิ่งเหล่านี้ ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

Mark (1980 : 45) กล่าวว่าความรู้ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียน ที่จะรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็นความรู้ต่อสถานการณ์หนึ่งๆหรือความรู้ต่อเรื่องในระดับกว้าง

ไพศาล หวังพาณิชย์ (2526 : 96) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริง หรือรายละเอียดของเรื่องราว การกระทำอันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไปส่วนความเข้าใจนั้น หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความจำไปดัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบข้อเรื่องราว ความคิด ข้อเท็จจริง ต่างๆ ได้

ชวาล แพร์ตกุล (2526 : 11) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริง และรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้สะสมและถ่ายทอดกันต่อกันมาในอดีต และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรับรู้จากประสบการณ์ โครงสร้าง หน้าที่บุคคลที่เกิดจากการสังเกต ประสบการณ์ การศึกษา และค้นคว้า

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2535 : 7) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้ว และรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชา และที่เกี่ยวพันกับเนื้อหาวิชานั้นด้วย เช่น ระลึกหรือจำได้ถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ แบบแผน และเค้าโครงของเรื่องนั้นๆ

Wikstroin and Normann (1994 : 9) ได้กล่าวถึง The Modern American Dictionary ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้ (Knowledge) ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะดังนี้

1. ความรู้ คือ ความคุ้นเคยกับข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truths) หรือหลักการโดยทั่วไป (Principles)
2. ความรู้ คือ รู้ (Known) หรือ อาจจะรู้ (May be known)
3. ความรู้ คือ จิตสำนึก ความสนใจ (Awareness)

อริคม อัมสุนทร (2538 : 17) ได้กล่าวถึง สุนันท์ คัลโกสม ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่าหมายถึง ความสามารถในการคงไว้ รักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริง เรื่องราวรายละเอียดต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียนและในด้านของความเข้าใจนั้น หมายถึง ความสามารถในการเก็บรวบรวมความรู้และขยายความรู้ความจำนั้นให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล

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

จากความหมายของความรู้ดังกล่าว สรุปได้ว่า ความรู้ คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่มนุษย์ได้รับจากการศึกษาค้นคว้า ประสบการณ์ การสังเกต และเก็บสะสมไว้ในระดับของความจำได้ สามารถเข้าใจเปรียบเทียบ ตีความ และนำไปประยุกต์ใช้

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 10-11) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะโดยนึกได้หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้ เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา เหล่านี้

ชม ภูมิภาค (2523 : 284-285) ได้กล่าวถึง Bloom ว่าได้ให้คำจำกัดความของความรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องต่างๆไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำเป็น ความรู้ทำให้ทราบถึงความสามารถจำและระลึกถึง เหตุการณ์ที่ผ่านมา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีและการดำเนินการ เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งและความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง

สุรพงษ์ โสชนะเสถียร (2533 : 1-3) กล่าวว่า ความรู้เป็นผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์และผลกระทบต่อผู้รับสารในเชิงความรู้ ในแนวความคิดทางการสื่อสารอาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการดังนี้

1. การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) ผู้รับสารมักแสวงหาข่าวสารอยู่เสมอจึงต้องอาศัยสื่อต่างๆ เพื่อตอบข้อสงสัยและความสับสนของคน
2. การสร้างเจตคติ (Attitude Formation) ผลกระทบเชิงความรู้ ต่อการปลูกฝังเจตคตินั้นส่วนมากมักใช้กับการเผยแพร่วัฒนธรรมเพื่อให้เกิดการยอมรับ
3. การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อ (Media) กระจายออกไปเพื่อให้ประชาชนตระหนักและผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับค่านิยม แล้วผู้รับสารก็จะเลือกข่าวสารนั้น
4. การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of the Belief System) การสื่อสารในสังคมมักกระจายความเชื่อ ค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ประชาชน
5. การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) เป็นความขัดแย้งในเรื่องค่านิยม และอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม สื่อมวลชนที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงย่อมทำให้ประชาชนผู้รับข่าวสารเข้าใจถึงค่านิยมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ดังนั้นการเกิดความรู้ระดับใดก็ตามย่อมมีความสัมพันธ์กับความรู้ลึกลับนึกคิด ซึ่งมีผล มาจากการสั่งสมประสบการณ์ เกิดความคิด ความรู้สึก หรืออาจเข้าใจได้ว่าความรู้เป็นบ่อเกิด เจตคติ

โสภิตสุดา มงคลเกษม (2539 : 42) ได้กล่าวถึง Merdith ว่าได้ให้คำจำกัดความของ ความรู้ (Knowledge) จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ 2 อย่าง คือ ความเข้าใจ (Understand) และการคงอยู่ (Retaining) เนื่องจากความรู้เป็นการที่เราสามารถจำได้ในบางสิ่งบางอย่างที่เราเข้าใจแล้ว

โสภิตสุดา มงคลเกษม (2539 : 43) ได้กล่าวถึง เชียร วิวิธศิริ ว่าได้ให้คำจำกัดความของการเรียนรู้ว่าการเรียนรู้ในผู้ใหญ่่นั้นเกิดประสพประการณ์ 3 ประการ

1. การเรียนรู้ที่เกิดจากสภาพการทางธรรมชาติ (Natural Setting) คือ การเรียนรู้จากสภาพธรรมชาติที่อยู่ใกล้ตัว

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

3. การเรียนรู้จากสภาพการของการจัดระเบียบการสอน (Formal Institution Setting) คือ มีผู้แทนจากสถาบันจัดลำดับการเรียนรู้อย่างมีจุดมุ่งหมายและต่อเนื่อง

จิตกร ตั้งเกษมสุข (2543 : 228) ได้กล่าวถึง Drucker ว่า ได้กล่าวไว้ว่าแรงงานและ ผู้บริหารที่มีความรู้จะเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้นการที่บุคคลากรที่มีโอกาสพัฒนาการ เรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

2.1.3 ระดับความรู้

อนันต์ ศรีโสภกา (2525 : 14) กล่าวว่าความรู้ หมายถึง ความสามารถในทางพุทธิปัญญา ประกอบด้วยความรู้ ความสามารถ และทักษะต่างๆ ทางสมอง แบ่งเป็น 6 ชั้น ซึ่งเรียงจากพฤติกรรมที่ง่ายไปหาพฤติกรรมที่ยาก ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (Knowledge) : ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความหมายต่างๆ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่างๆ ซึ่งได้แก่ เวลา เหตุการณ์ บุคคล

สถานที่แหล่งกำเนิด ฯลฯ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธี และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่างๆ

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งต่างๆ

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิดและ โครงสร้างของสิ่งหนึ่งสิ่งใด

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎ และการใช้กฎนี้ ในการบรรยายคุณค่า หรือ

พยากรณ์หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

2. ความเข้าใจ (Comprehension) : การเข้าใจความหมายของสิ่งนั้น

2.1 การแปล (แปลจากแบบหนึ่งไปสู่แบบหนึ่งโดยรักษาความหมายไว้ได้ถูกต้อง)

2.2 การตีความหมาย (การอธิบาย หรือเรียบเรียงเนื้อหาที่เสียใหม่ให้เข้าใจง่าย)

2.3 การขยายความ (การขยายความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ให้ไกลออกไปกว่าเดิม)

3. การนำไปใช้ (Application) : ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถหรือทักษะทางด้านความเข้าใจดังกล่าวมาแล้ว การนำความรู้ไปใช้นี้ก็กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการแก้ปัญหานั้นเอง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) : การแยกเรื่องราวออกไปสู่ย่อยๆ

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่างๆ

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบนั้น

4.3 การวิเคราะห์หลักหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) : การรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

5.1 การกระทำที่เป็นสื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย

5.2 การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงานหรือข้อเสนอตามวิธีการต่างๆ

5.3 การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่างๆ อาทิเช่น การที่ส่วนประกอบเหล่านั้นรวมกันได้โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ

6. การประเมินผล (Evaluation) การตัดสินคุณค่าในสิ่งที่กำหนดความมุ่งหมายได้ โดยการใช้เกณฑ์แน่นอน

6.1 การตัดสินใจโดยอาศัยเหตุการณ์ภายในสิ่งนั้นเป็นเกณฑ์

6.2 การตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอกมาพิจารณา

จากแนวความคิดเรื่องความรู้ความเข้าใจดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันโดยตรงและร่วมถึงการนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ใน สถานการณ์จริงๆ ได้ตามขั้นตอนทักษะต่างๆทางสมอง 6 ชั้น ดังกล่าว คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ทั้งนี้ขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญเนื่องจากความรู้ความเข้าใจสามารถส่งผลต่อการนำไปใช้หรือการปฏิบัติงาน

2.1.4 ประเภทของความรู้

ซิดนีย์ กัทธริยานนท์ (2542 : 12-14) ได้กล่าวถึง บลุ่มและคณะ ว่าได้จำแนกความรู้ออกเป็น 3 ชั้นตอน โดยเรียงระดับจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุดไปหาที่ซับซ้อนมากที่สุดดังนี้

1. ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) คือ การระลึกถึงสิ่งเฉพาะและชิ้นส่วนของสารที่อยู่โคดเคี้ยว การเน้นอยู่ที่สัญลักษณ์ที่มีความหมายเชิงรูปธรรม เรื่องนี้จัดอยู่ในระดับ ที่ต่ำสุดของความเป็นนามธรรม เรื่องนี้อาจได้รับการคิดว่าเป็นหน่วยของสิ่งที่ซับซ้อน และเป็น นามธรรมของความรู้ที่สร้างขึ้นได้แก่

1.1 ความรู้เฉพาะ(Knowledge of Terminology) เป็นความรู้ในเรื่องสัญลักษณ์จำเพาะบางอย่าง (ทั้งภาษาและมิใช่ภาษา) รวมทั้งความรู้ทางสัญลักษณ์ที่ยอมรับกันแล้ว ความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ประเภทต่างๆซึ่งอาจเคยใช้เพียงครั้งเดียว หรือความรู้ในเรื่องที่เหมาะสมกับ การใช้ประโยชน์ของสัญลักษณ์นั้นๆ

1.2 ความรู้ข้อเท็จจริงเฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specific facts) เป็นความรู้ในเรื่องวันที่ เหตุการณ์ บุคคล สถานที่ ฯลฯ ซึ่งอาจรวมสาระที่ถูกต้องและเฉพาะเจาะจง เช่นวันที่ แนนอนหรือปรากฏการณ์ที่มากหรือน้อยอย่างชัดเจน อาจรวมสาระเชิงประมาณ เช่น ช่วงเวลา โดยประมาณหรือลำดับความมากน้อยโดยทั่วไปของปรากฏการณ์

2. ความรู้เรื่องวิถีและวิธีการจัดการกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Way and means of Dealing With Specifics) คือ ความรู้ในเรื่องวิถีทางในการจัดระเบียบการศึกษา ในการตัดสินใจ และในวิพากษ์วิจารณ์ รวมทั้งวิธีการค้นคว้าลำดับผลที่ได้ตามเวลาในปฏิทิน และมาตรฐานของการตัดสินใจในแต่ละสาขา และรูปแบบของการจัดระเบียบตามสาขาที่กำหนดและดำเนินการ ความรู้นี้จัดอยู่ในระดับกลางของความเป็นนามธรรม อยู่ระหว่างความรู้เฉพาะ กับสิ่งต่างๆไป ไม่ต้องการให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ต้องการอาศัยเนื้อหาแต่ต้องการให้นักเรียนเกิดความสำนึก อย่างเงียบๆ ตาม ธรรมชาติได้แก่

2.1. ความรู้แบบแผนนิยม (Knowledge of Conventions) เป็นความรู้ในเรื่องลักษณะของวิถีทางในการจัดทำและการนำเสนอความคิดและปรากฏการณ์ เพื่อการสื่อความหมายและสอดคล้อง ผู้ทำงานสาขาวิชานี้จะใช้ประโยชน์แบบฉบับทางการปฏิบัติ และรูปแบบซึ่งเหมาะสมที่สุดกับวัตถุประสงค์ ซึ่งมองดูเหมาะสมที่สุดกับปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องการสังเกต ถึงแม้ว่ารูปแบบและประเพณีนิยมจะเป็นสิ่งที่สมมุติขึ้น หรือเกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจหรือมีอำนาจมาจากพื้นฐานทั้งหลายก็ตาม รูปแบบและประเพณีนิยมก็ยังคงมีอยู่เพราะเป็นผลงานของการตกลงของคนกลุ่มใหญ่ หรือเกิดจากการที่แต่คนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องราว ปรากฏการณ์ หรือ ปัญหา

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

2.3. ความรู้เรื่องการจัดจำพวก และประเภท (Knowledge of Classification and Categories) เป็นความรู้เรื่องชั้นต่างๆ ชุด ส่วน และการจัดเรียบเรียง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของสาขาวิชาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการโต้แย้งหรือของปัญหาที่นำมา

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

2.5. ความรู้เรื่องระเบียบวิธี (Knowledge of Methodology) เป็นความรู้เรื่องวิธีสืบสวนทางเทคนิคและกระบวนการที่ใช้ในบางสาขา ซึ่งใช้สืบสวนปัญหา และปรากฏการณ์บางอย่าง การเน้นความรู้ของแต่ละบุคคลในเรื่องวิธีการมากกว่าความสามารถในการใช้วิธีการ

3. ความรู้เรื่องสากลและเรื่องนามธรรมในสาขาต่างๆ (Knowledge of the Universals and Abstractions in field) คือ ความรู้เรื่องแผนและรูปแบบที่สำคัญที่ปรากฏและความคิด ได้รับการจัดรวบรวมไว้ โครงสร้าง ทฤษฎี และข้อสรุปจำนวนมาก ซึ่งมีอิทธิพลต่อสาขาวิชาหรือซึ่งนำมาใช้ศึกษาปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหา ระดับนี้จัดเป็นระดับที่สูงสุดของความเป็นนามธรรม และความซับซ้อนได้แก่

3.1 ความรู้เรื่องหลักและข้อสรุปทั่วไป (Knowledge of Principle and Generalization) เป็นเรื่องความเป็นนามธรรมบางอย่าง ซึ่งสรุปข้อสังเกตปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม และมีคุณค่าในการอธิบายบรรยายทำนายหรือกำหนดการกระทำหรือทิศทางที่เหมาะสม และสอดคล้องที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.2 ความรู้เรื่องทฤษฎีและโครงสร้าง (Knowledge of Theories and Structures) เป็นความรู้เรื่องตัวหลักการและข้อสรุปทั่วไป รวมทั้งความสัมพันธ์ของมันซึ่งแสดงให้เห็นภาพพจน์ของเหตุการณ์ปัญหาหรือสาขาที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนครอบคลุม และเป็นระบบ ที่เป็นเรื่องที่เป็นนามธรรมมากที่สุดและได้รับการนำมาใช้แสดงความสัมพันธ์และการจัดระเบียบ ของสิ่งจำเพาะต่างๆ จำนวนมาก

2.1.5 วิธีวัดความรู้

สุมาลี จันทร์ชลอ (2542 : 54-69) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถในแต่ละขั้นตามแนวคิด โครงสร้างของความรู้ 6 ขั้น จากขั้นตอนที่ง่ายที่สุดไปยังขั้นตอนที่ยากและซับซ้อนมากขึ้น ของอนันต์ ศรีโสภณ (2525 : 14-15) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิธีวัดระดับของความรู้ความจำเป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุดการถามเพื่อวัดสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) ทั้งในสิ่งที่เฉพาะเจาะจงและทั่วไป คำถามที่ใช้วัดใน ระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดความจำเนื้อเรื่อง ข้อคำถามวัดความจำวิธีดำเนินการและข้อคำถาม วัดความจำความรู้ รวบรวม
2. วิธีวัดระดับความเข้าใจ เป็นการวัดความสามารถที่สูงกว่าความรู้ความจำ แต่ผู้ตอบ ยังคงมีความรู้ความจำเป็นพื้นฐานมาก่อนจึงจะมีความเข้าใจ คำถามจะไม่ถามตรงจากตำรา หรือสิ่งที่ สอนไว้ แต่โยงความรู้ที่เรียนมาสัมพันธ์กับคำถาม แล้วเปลี่ยนเป็นคำตอบใหม่ ภาษาหรือสำนวนใหม่ รูปแบบใหม่ๆ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดความสามารถในการ แปลความข้อคำถาม วัดความสามารถในการตีความ และข้อคำถามวัดความสามารถในการขยายความ
3. การวัดระดับการนำไปใช้ เป็นการวัดความสามารถในการนำเอาความรู้ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้หรือแก้ปัญหาในเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ได้อย่างเหมาะสมคำถามที่ใช้วัดในระดับ นี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการนำไปใช้
4. วิธีการวัดระดับวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะหรือแจกแจงรายละเอียดของเรื่องราวความคิดการปฏิบัติออกเป็นระดับย่อยๆ โดยอาศัยหลักการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อ ค้นพบข้อเท็จจริงและคุณสมบัติบางประการ คำถามที่ใช้วัดในระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถาม วัดการวิเคราะห์ ความสำคัญข้อคำถามวัดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และข้อคำถามวัดการวิเคราะห์หลักการ
5. วิธีการวัดระดับสังเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการรวบรวมและผสมผสาน รายละเอียดปลีกย่อยของข้อมูล สร้างเป็นสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ความสามารถดังกล่าว เป็นพื้นฐานของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คำถามที่ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดการ สังเคราะห์ ข้อความ ข้อคำถามวัดการสังเคราะห์แผนงานและข้อคำถามวัดการสังเคราะห์ความสัมพันธ์
6. วิธีการวัดระดับประเมินค่า เป็นการวัดความสามารถในการสรุปคุณค่า หรือตีราคา เกี่ยวกับเรื่องราวความคิดพฤติกรรม ว่าดี-เลว เหมาะ-ไม่เหมาะ เพื่อจุดประสงค์บางประการ คำถามที่ ใช้วัดระดับนี้ ได้แก่ ข้อคำถามวัดระดับการประเมินโดยเกณฑ์ภายใน และข้อคำถามวัด การประเมิน โดยเกณฑ์ภายนอก

การวัดความรู้ทั้ง 6 ชั้นนี้สามารถเขียนขั้นตอนการวัดจากระดับความรู้ระดับต่ำขึ้นมาหาระดับสูงจะได้ดังรูปต่อไปนี้

การประเมินผล (Evaluation)	6. ประเมินผล โดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก ประเมินผล โดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน
การสังเคราะห์ (Synthesis)	5. สังเคราะห์ความสัมพันธ์ สังเคราะห์แผนงาน สังเคราะห์ข้อความ
การวิเคราะห์ (Analysis)	4. วิเคราะห์หลักการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์ความสำคัญ
การนำไปใช้ (Application)	3. การนำไปใช้
ความเข้าใจ (Comprehension)	2. ขยายความ ตีความ แปลความ
ความรู้ความจำ (Knowledge)	1. จำความรู้รวบยอด จำวิธีการดำเนินการ จำเนื้อเรื่อง

ภาพที่ 2.1 แสดงการวัดระดับการเรียนรู้ด้านความรู้ ความคิด ตามแนวคิดของบรูมและคณะ
ที่มา: ไสว เลี่ยมแก้ว (2528 : 119)

2.1.6 เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้

ซวาล แพร์ตกุล (2526 : 201-205) ได้อธิบายว่า การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์หรือ เคยรู้เห็น และทำมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ความจำสามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลายลักษณะด้วยกัน ลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่ก็จะมีลักษณะร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ เป็นคำถามให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ไว้ก่อนแล้ว ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ คำศัพท์ นิยาม ระเบียบ แบบแผน หรือหลักการทฤษฎี ต่างๆ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละ

ชนิดที่เหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมกันมาก คือ แบบทดสอบ (บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ. 2531 : 21-25)

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 96-97) กล่าวถึง แบบทดสอบ (Test) คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นให้บุคคลตอบสนองออกมาของสิ่งเร้านี้ มักจะอยู่ในรูปของข้อความ ซึ่งอาจให้เขียนคำตอบให้แสดงพฤติกรรมให้พูดออกมาทางวาจาก็ได้ ทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ และนำไปสู่การแปลความหมายได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้กับข้อมูลทั้งทางด้านพุทธิปัญญา ด้านจิตอารมณ์ และด้านทักษะ แต่นิยมใช้วัดทางพุทธิปัญญาเป็นส่วนใหญ่ โดยชนิดของแบบ ทดสอบแบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบ ที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่ผู้เรียนได้จากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากที่บ้าน และสถานการศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ยังแบ่งออก เป็น 2 ประเภท คือ

- แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher-made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างกันโดยทั่วไป เมื่อต้องใช้ก็สร้างขึ้นใช้แล้วก็เลิกกันไป ถ้านำมาใช้ก็ก็ต้องคิดแปลงปรับปรุงแก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ขาดคุณภาพ

- แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหนจนมีคุณภาพสมบูรณ์ ทั้งด้านความเที่ยง ตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ให้เปรียบ เทียบด้วย รวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผล คะแนนที่ได้

แบบทดสอบทั้ง 2 ประเภทนี้จะถามเนื้อหาเหมือนกัน คือ ถามสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน ซึ่งจัดกลุ่มการปฏิบัติเกี่ยวกับแบบทดสอบได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

รูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้กันอยู่ 3 รูปแบบ คือ

1) แบบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคลใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อยเพราะต้องใช้เวลาถามได้ละเอียดเพราะสามารถตอบโต้กันได้

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

- แบบความเรียง (Essay Type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูด ของตนเองแสดงเจตคติและความรู้สึกความคิดได้อย่างอิสระ ภายใต้อำนาจข้อเรื่องที่กำหนดให้เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดี แต่มีข้อเสียเพราะการให้ คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยยาก

- แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-responses type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกได้เป็น 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 และควรเรียนด้านใด หรือทำงานด้านใดจึงจะประสบความสำเร็จอย่างดี แบบทดสอบประเภทนี้อาจแบ่งย่อยได้เป็น 2 ประเภทคือ

- แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการว่ามีความถนัดในวิชาการอะไร ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

- แบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความสามารถด้านดนตรี ด้านการแพทย์ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนวการเลือกอาชีพ ซึ่งนักวัดผลแบ่งกลุ่มความถนัดเป็น 7 ด้าน คือ ความถนัดด้านภาษา (Verbal Factor) ความถนัดในการใช้คำ (Word Fluency Factor) ความถนัดด้านตัวเลข (Number Verbal Factor) ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ (Space Factor) ความถนัดด้านความจำ (Memory Factor) ความถนัดด้านสังเกตรับรู้ (Perception Factor) ความถนัดในการใช้เหตุผล (Reasoning Factor)

3. แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลต่อสังคม แบบทดสอบประเภทนี้ จะวัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือการปรับตนเองของบุคคลในสังคม วัดความสนใจต่อสิ่งต่างๆแบบทดสอบประเภทนี้มักอยู่ในรูปแบบทดสอบถามวัดลักษณะของบุคคล เช่น แบบทดสอบความเกรงใจ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบสำรวจความสนใจต่างๆ เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดระดับความรู้ในขั้นที่ 1 คือขั้นความรู้ความจำ เป็นการวัดความสามารถขั้นต่ำสุด ถามเพื่อวัดสิ่งเกี่ยวข้องกับการให้ระลึกถึง (Recall) เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการที่ดี โดยผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ซึ่งมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง เพราะไม่มีความซับซ้อน ง่ายต่อการนำไปใช้ ประหยัดเวลา และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากนอกจากนี้ในขั้นความรู้ความจำนี้ เป็นความรู้พื้นฐานของการก้าวไปสู่ลำดับขั้นต่อไป(ไสว เลี่ยมแก้ว, 2528: 119) ถ้าพนักงานไม่เกิดความรู้ความจำเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ก็ไม่สามารถก้าวสู่ขั้นความเข้าใจ

2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับเจตคติ

การวัดผลทางการศึกษามีลักษณะที่สำคัญอยู่ 3 ด้าน คือ ด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึก (Affective Domain) และด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ทั้งสามด้านดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการศึกษาคุณลักษณะของคน โดยเฉพาะด้านความรู้สึกเป็นด้านที่วัดได้ยากที่สุด เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคน เป็นสิ่งยากที่จะทำการวัดพฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกของคนได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ส่วนหนึ่งของการวัดความรู้สึกคือ เจตคติ หรือ ทศนคติ (Attitude) นักการศึกษาและนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เชื่อว่าเจตคติเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรม อาจเป็นสาเหตุของ พฤติกรรม ที่แสดงออก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ เจตคติเป็น พฤติกรรมการเตรียมพร้อมทางสมองในการกระทำที่บ่งชี้ถึงสภาพทางจิตใจ หรืออารมณ์อันซับซ้อนก่อนที่บุคคลจะตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2.1 ความหมายของเจตคติ

คำว่า เจตคติ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า Aptus แปลว่า โน้มเอียง เหมาะสม มีผู้ใช้คำอื่นในความหมายเดียวกัน เช่น ทศนคติ หรือ เจตคติ ซึ่งมีนักการศึกษา และนักจิตวิทยาให้นิยามหรือคำจำกัดความ พอสรุปได้ดังนี้

วิลโลกซ์ ฌมกุศรี (2544 : 53) กล่าวว่า “เจตคติ (Attitude) เป็น คำที่มีรากศัพท์ ภาษา ลาติน ว่า “APTUS” แปลว่า โน้มเอียงเหมาะสม” ส่วนคำจำกัดความนั้นนักวิชาการหลายๆท่าน ได้ให้ทัศนะต่างๆ กันดังนี้

Allport (1953 : 810) กล่าวว่า เจตคติเป็นภาวะความพร้อมทางประสาท และสมอง จัดไว้เป็นระเบียบโดยอาศัยประสบการณ์เข้าช่วย ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกำหนดแนวทาง และความแปรเปลี่ยนในเรื่องการตอบสนอง (Response) ของบุคคลต่อสถานการณ์ (Situation) และสิ่ง ต่างๆ (Objects) ทั้งหมดที่มันเข้าไปเกี่ยวข้อง

Mcdonald (1959 : 564) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความ โน้มเอียงหรือความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมทางหนึ่งทางใด

Sherif et. al. (1965 : 4) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง หลักการที่บุคคลสนับสนุนและยึดมั่นเกี่ยวกับสิ่งใดๆ หรือประเด็นใด ๆ หรือบุคคลใด ๆ หรือกลุ่มบุคคลใด ๆ หรือสถาบันใดๆ

Rokeach (1968 : 112) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง เป็นแนวโน้มนที่เกิดจากการเรียนรู้ที่จะตอบสนอง หรือทัศนคติ คือการเรียนรู้ และการประมวลของความเชื่อที่ค่อนข้างมั่นคงเกี่ยวกับสิ่งใด ๆ หรือสถานการณ์ที่กำหนดบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติตอบในลักษณะที่พอใจ

Good (1973 : 48) ให้คำจำกัดความของ เจตคติ คือ ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใด ลักษณะหนึ่งที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านสถานการณ์บางอย่างของบุคคล หรือสิ่งใด ๆ เช่น รักเกลียด หรือกลัว หรือ ไม่พอใจมากน้อยเพียงใดต่อสิ่งนั้น

Fishbein and Ajzen (1967 : 6) ให้ความหมายของ เจตคติ คือ แนวโน้มของการรับรู้และการกระทำที่เกิดจากการเรียนรู้ที่ตรงกับลักษณะของความชอบหรือความไม่ชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ ที่เกิดขึ้น หรือความคิดเช่น ผลึกภัณฑ์ บริการ ตราสินค้า บริษัท ห้างร้านหรือผู้เป็นโฆษก

Anastasi (1982 : 552) ให้ความหมายของ เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะแสดงในทางที่ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้นว่ากลุ่มชน ประเพณีหรือสถาบันต่าง ๆ

Loudon and Bitta (1988 : 504) ให้แนวความคิดเกี่ยวกับ เจตคติ ว่าเป็นการพิจารณา ทศนคติ ในแง่บวกกับแง่ลบ หรือความชอบ หรือความไม่ชอบ หรือการมองในแง่ข้อดีกับข้อเสียของความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด ๆ

Katz (1960 : 163-204) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่จะชอบหรือไม่ชอบและ ความรู้ ความเชื่อ ซึ่งอธิบายถึงลักษณะตลอดจนความสัมพันธ์ของสิ่งหนึ่งที่มีต่อสิ่งหนึ่ง

Kendle (1963 : 572) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะความพร้อมของบุคคล ที่จะแสดง พฤติกรรมออกมาในทางสนับสนุนหรือต่อต้านบุคคล สถาบัน สถานการณ์หรือแนว ความคิด

Thurstone (1967 : 77) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ผลรวมทั้งหมดของมนุษย์ ที่เกี่ยวกับความรู้ อดคติ ความคิด ความกลัวต่อสิ่งบางสิ่ง รวมทั้งการแสดงออกทางด้านการพูด ความคิดเห็นหรือมติ (opinion) ซึ่งความคิดเห็นหรือมตินี้เองที่เป็นสัญลักษณ์ของเจตคติ

ชัตติยา วรรณสุต (2516 : 2) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่คนเรามีต่อ สิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือหลายสิ่งก็ตาม ในลักษณะที่เป็นอัตวิสัย (Subjective) อันเป็นพื้นฐานเบื้องต้นหรือมีผลให้เกิด กระบวนการ หรือแสดงออกที่เรียกว่า พฤติกรรม

ชม ภูมิภาค (2516 : 210) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง วิธีแห่งความรู้สึกของคนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เอนกกุล กริแสง (2521 : 147) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ระบบของความคิด ความรู้สึก และ แนวโน้มของพฤติกรรมที่มีต่อสภาพแวดล้อมต่างๆทั้งในด้านที่เกี่ยวกับตัวบุคคล สิ่งของ ความคิดเห็น เจตคติ เป็นแรงขับที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลพิจารณาความสำคัญของสถานการณ์ ต่างๆ ในสังคมและมีอิทธิพลต่อการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตน

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2532 : 45-47) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะของความพร้อมหรือ แนวโน้มที่จะกระทำหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะบางอย่าง เจตคตินี้จะแสดงออกให้ เห็นจากคำพูดหรือพฤติกรรม เมื่อได้ผลสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคตินั้น คนแต่ละคนจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่ง

สิ่งใดมากน้อยแตกต่างกัน แต่ลักษณะที่สำคัญของเจตคติก็คือ ความเป็นนามธรรม การศึกษาเจตคติจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อที่จะได้ทำการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการต่างๆ เช่น การสื่อสาร การโฆษณา การศึกษา เป็นต้น

ชาร์คคีย์ หมิ่นจักษ์ และศรีสง่า วรรณสุด (2524 : 149) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าและสิ่งแวดล้อมต่างๆรอบตัว เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย บุคคล คำพูด สิ่งของ วัตถุ หรือสิ่งที่เป็นนามธรรมต่างๆ โดยที่ความรู้สึกนี้อาจเป็นในทางบวก หรือลบ เช่น ชอบไม่ชอบ ซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้าโดยตัวของบุคคล นั้นเอง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 1-3) กล่าวว่า เจตคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สภาพการณ์ และอื่นๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ฉรงค์ศักดิ์ จันทน์นวล (2527 : 259-260) กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามาก ซึ่งอาจสังเกตได้จากการที่เราจะมีแนวโน้มเชิงสนองตอบต่อสิ่งเร้าต่างๆ เช่น บุคคล สิ่งของ สถานการณ์หรืออุดมการณ์ ฯลฯ ในรูปของการประเมินค่า เช่น บางคนชอบ มรว. กีกฤทธิ ปราโมช บางคนไม่ชอบภาพยนตร์ไทยและเพลงลูกทุ่ง เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ความชอบหรือไม่ชอบของบุคคลก็คือแนวโน้มที่เขาจะประเมินค่าสิ่งต่างๆ ในแง่ บวกหรือแง่ลบนั่นเอง

เสรี วงษ์มณฑา (2529 : 68) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่จะประพฤติ ปฏิบัติ ประกอบไปด้วยความรู้ ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรม

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 90) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ลักษณะของความรู้สึก ของบุคคลที่จะตอบสนองต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ในทางที่ดีหรือทางที่ไม่ดี ในลักษณะที่ว่า บุคคลนั้นมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ต่อสิ่งของ ต่อบุคคล หรือต่อสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนี้จะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมในการที่จะตอบสนองต่อสิ่ง ที่มีความรู้สึกนั้นๆ ไปในแนวทางที่ดีหรือไม่ดีได้

อรวรรณ ปิลันท์โอวาท (2537 : 21) ได้กล่าวถึง Osgood ว่าได้ให้คำจำกัดความของ เจตคติ หมายถึง แนวโน้มของคนๆ หนึ่งที่มีต่อสิ่งเร้าหรือเรื่องบางเรื่อง รวมถึงผลรวมของความรู้สึก อคติ ความกลัว ความคิด และความรู้สึกอื่นๆ ที่มีต่อเรื่องต่างๆ

Gary (1992 : 127) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มการแสดงออกทางอารมณ์อย่างมั่นคง เพื่อตอบสนองเฉพาะอย่างต่อสิ่งของ สถานการณ์ บุคคล หรือประเภทของบุคคล

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538 : 184) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ในลักษณะหนึ่งลักษณะใด ซึ่งอาจจะวัดออกมาได้ในเชิงของความเข้มของการตอบสนองนั้นๆ ว่าอ่อนหรือเข้มมากน้อยเพียงไร

นพมาศ ชีรเวทิน (2539 : 89) กล่าวว่า เจตคติ หรือทัศนคติ คือ ความเชื่อและความรู้สึกบางอย่างในสิ่งแวดล้อมและเราได้เจตคติมาโดยการเรียนรู้ เมื่อเรารู้แล้วเจตคติจะอยู่ค่อนข้างคงทนและสุดท้ายแม้ว่าเจตคติจะถูกอิทธิพลของประสบการณ์ แต่มันก็มีอำนาจของการพฤติกรรมได้

Coon (1998 : 677) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การผสมผสานของความเชื่อ และอารมณ์ที่ทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อบุคคลอื่น หรือสถานการณ์ในเชิงบวก หรือเชิงลบ

Plotnik (1999 : 588) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความเชื่อหรือความเห็นใจที่ได้จากการประเมินสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ต่อเนื่องจากเชิงลบจนถึงเชิงบวกและ สิ่งนั้นมีผลทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในแนวทางที่แน่นอนต่อสิ่งของบุคคลหรือสถานการณ์นั้นๆ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆอันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆไปในทิศทางหนึ่ง หรืออาจเป็นไปในบางระดับสนับสนุนหรือทางต่อต้านก็ได้

จากความหมายของเจตคติดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติ คือ พฤติกรรมหรือความรู้สึกทางด้านจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคม และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งนั้นๆ โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เช่น ชอบ หรือไม่ชอบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ดังนั้นเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในองค์กร หมายถึง พฤติกรรมหรือความรู้สึกทางด้านจิตใจที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการตอบสนองของพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการขอการรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยอาจมีทั้งทางบวกหรือทางลบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

2.2.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ณรงค์ศักดิ์ จันทน์นวล (2527: 666-668) กล่าวว่าโดยทั่วไปแล้วเจตคติทุกชนิด จะมีองค์ประกอบที่เหมือนกันอยู่ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความเชื่อ (Cognitive or Belief Component)

องค์ประกอบทางด้านความเชื่อ หมายถึง ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น นักเล่นรถมืความเชื่อว่า รถยนต์ยี่ห้อเบนซ์ทำจากเยอรมันเป็นรถที่มีคุณภาพดี คงทน และ นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า

โลกที่เราอยู่นั้นมีรูปร่างกลม ความเชื่อเกิดจากประสบการณ์ส่วนตัว และการเรียนรู้จากผู้อื่น เช่นคำบอกเล่าหรือจากการอ่านหรือได้ยินได้ฟังข่าวสารทางสื่อมวลชน

2. องค์ประกอบทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Emotional or Feeling)

องค์ประกอบทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก หมายถึง ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อวัตถุ หรือสิ่งต่างๆในการจัดองค์ประกอบทางอารมณ์ อาจทำได้หลายวิธีวิธีหนึ่งคือการถามตัวบุคคลว่าเขามีความรู้สึกอย่างไรต่อสิ่งนั้น เช่นมีความรู้สึกในทางบวกหรือลบ อีกวิธีหนึ่งคือ วัดจากปฏิกริยาการตอบสนองทางด้านร่างกายของบุคคล วิธีนี้ยึดหลักว่าอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นทำให้กระบวนการต่างๆในร่างกายเปลี่ยนแปลง เช่น อคติ (Prejudice) อาจทำให้เกิดความกลัวหรือความโกรธ มักจะมีเหงื่อไหลออกมาแทนที่จะถามเขาว่ามีความรู้สึกอย่างไรต่อนักจิตวิทยา นอกจากนั้นเราอาจสามารถดูได้จากเครื่องมือที่ระบุ อารมณ์ อัตราการเต้นของหัวใจ การตอบสนองของผิวหนังและการหรีหรือ เบิกกว้างของนัยน์ตา จะสามารถบอกได้ว่าอารมณ์ของบุคคลอยู่ในระดับใด ตัวแปรที่บ่งว่าอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อ วัตถุจะเป็นไปในรูปใดนั้นอาจจะเป็นความรู้และประสบการณ์แต่ละบุคคลนั่นเอง เช่น ถ้านักศึกษา ชาวอเมริกันผิวขาวมีความเชื่อมั่นว่านิโกรเป็นคนเกียจคร้าน และตัวเองเป็นคนที่มีความมั่นใจ เช่นกัน ในกรณีนี้นักศึกษาผิวขาวจะมีความรู้สึกทางลบต่อนักนิโกร ประสบการณ์บุคคลอาจเป็น ตัวตัดสินอารมณ์ของบุคคล ถ้าหากบุคคลจะมีประสบการณ์โดยตรงในแง่ลบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ก็อาจทำให้เขาเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีหรือทางลบต่อสิ่งนั้นด้วย

3. องค์ประกอบทางพฤติกรรมหรือการกระทำ (Behavioral or Action Component)

องค์ประกอบทางพฤติกรรมหรือการกระทำ หมายความว่า บุคคลจะประพฤดิหรือปฏิบัติต่อวัตถุหรือกลุ่มบุคคลอย่างไร ในกรณีนี้ความเชื่อและความรู้สึกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและ พฤติกรรมก็สามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลได้เช่นเดียวกัน

อาจกล่าวได้โดยทั่วไปว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ แหล่งที่ทำให้เกิดเจตคติมีมากมายแต่อาจรวมเป็นหัวข้อใหญ่ที่สำคัญ 3 หัวข้อ คือ ประสบการณ์ส่วนตัว อิทธิพลของบุคคลอื่น และปฏิกริยาทางด้านอารมณ์ในบรรดาแหล่งที่มาทั้ง 3 แหล่งนี้ อิทธิพลของบุคคลอื่นมีอิทธิพลต่อเจตคติมากที่สุด

ฌรงค์ศักดิ์ สีนสวัสดิ์ (2518: 37-44) กล่าวว่า เจตคติของบุคคลสามารถถูกทำให้ เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี เชื่อว่าองค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่นจะมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน

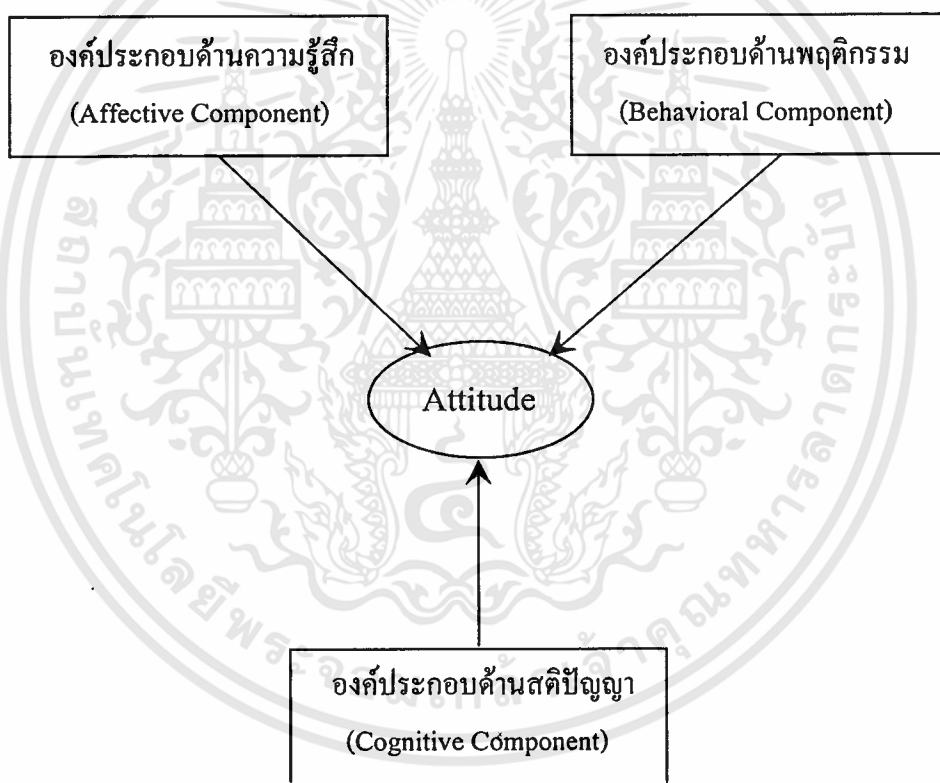
Feldman (1998 : 331) ได้เสนอรูปแบบไตรมิติของเจตคติ หรือที่เรียกว่า The ABC tripartite model ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือผลรวมของการแสดงออกทางอารมณ์ในเชิงบวกและเชิงลบ

• 2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) คือ แนวโน้มหรือความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่สะท้อนถึงเจตคติ

3. องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) คือ ความเชื่อ (beliefs) และความคิด (thoughts) เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของเจตคติ

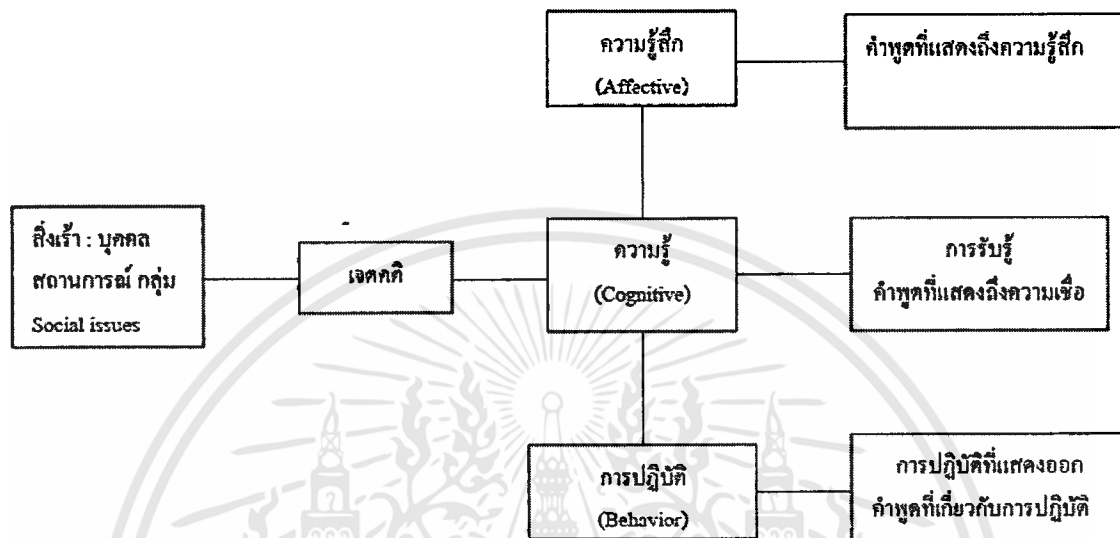
ทั้งสามองค์ประกอบนี้ มีปฏิสัมพันธ์กันและกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้ การแสดงออกทางอารมณ์ ส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมในขณะที่ความเชื่อก็ส่งผลต่อการแสดงออกทางอารมณ์ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 รูปแบบไตรมิติของเจตคติ

ที่มา : Feldman (1998 : 331)

นอกจากนี้ จิตยา สุวรรณชะงู (2527 : 18) ได้แสดงแผนภาพภาพองค์ประกอบของเจตคติไว้
ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แสดงองค์ประกอบของเจตคติ

ที่มา : จิตยา สุวรรณชะงู (2527: 18)

นอกจากแนวความคิดเจตคติมี 3 องค์ประกอบแล้ว มีนักจิตวิทยาบางกลุ่มเสนอแนวคิดที่แตกต่างออกไปดังนี้ (บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ์, 2540 : 240)

1. เจตคติสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมีเพียง 2 องค์ประกอบเท่านั้น คือ องค์ประกอบด้านความรู้กับองค์ประกอบด้านท่าที ความรู้สึก นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Katz และ Rosenberg

2. เจตคติองค์ประกอบเดียว แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมีเพียงองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก ซึ่งแสดงออกหรือ ตอบสนองต่อที่หมายของเจตคติในทางชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Bem, Fishbein & Ajzen, Insko และ Thurstone

2.2.3 ลักษณะทั่วไปของเจตคติ

McDavid and Harrari (1968 : 130-131) กล่าวถึงคุณสมบัติของเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้มิใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเอง และยังเป็นสิ่งที่มีลักษณะค่อนข้างเสถียรภาพ เจตคติมิใช่สิ่งที่จะสามารถ

เปลี่ยนแปลงได้อย่างฉับพลันจากสิ่งหนึ่ง ไปอีกสิ่งหนึ่งจนไม่สามารถทำนายหรือคาดหมายได้และไม่ใช่ว่าสิ่งที่มีนัยการงานไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230-231) ได้สรุปลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเราจะรู้ได้ด้วยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา อาจจะแสดงออกมากด้วยคำพูด สีหน้า และท่าทางได้
2. เจตคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อน บุคคลอาจมีความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะซับซ้อนมาก
3. เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะเป็นในทางดีหรือไม่ดีก็ตามอาจเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆเปลี่ยนแปลงไปหรือ มีการได้รับข้อมูลใหม่มากขึ้น เจตคติของบุคคลเปลี่ยนจากเจตคติที่ยอมรับ ไปสู่เจตคติ ที่ไม่ยอมรับหรือเปลี่ยนจากเจตคติที่ไม่ยอมรับไปสู่เจตคติที่ยอมรับ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 14-15) ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของเจตคติว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่ซึ่งบ่งบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคลอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมามากมายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการดังนี้

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามเงื่อนไข หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้งโดยการแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของตนเมื่อเขาารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต
2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกันแต่ความรู้สึกแตกต่างกันได้
3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้สองทิศทาง เช่น ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา
4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกันแต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน
5. เจตคติต้องมีเป้าหมาย (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้

2.2.4 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ

Coon (1998 : 677-679) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติดังต่อไปนี้

1. การติดต่อโดยตรง (Direct contact) ประสบการณ์ตรงของบุคคลที่มีเป้าหมายของ เจตคติ
2. การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interaction with others) จากการสนทนาได้ตอบกับผู้ที่มิ เจตคติเฉพาะเรื่อง

3. การอบรมเลี้ยงดู (Child Rearing) เป็นผลมาจากค่านิยม ความเชื่อ การปฏิบัติ ของพ่อแม่
4. การเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Group Member)
5. สื่อมวลชน (Mass Media) รวมไปถึงสื่อ เช่น นิตยสาร และโทรทัศน์ที่เข้าถึงผู้รับจำนวนมาก
6. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Chance Conditioning)

นอกจากนี้ พยอม วงศ์สารศรี (2526 : 230) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดเจตคติ ไว้ดังนี้

1. การอบรมเลี้ยงดู มีส่วนสำคัญที่จะปลูกฝังเจตคติตั้งแต่วัยเด็ก สังเกตได้จากที่ได้รับการปลูกฝังกล่อมเกลามาจากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. การได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ ประสบการณ์มีบทบาทในการหล่อหลอมเจตคติของบุคคล
3. การเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มีส่วนให้เจตคติที่มีอยู่แพร่ขยายไปสู่สิ่งอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันได้
4. การเลียนแบบ โดยปกติการเลียนแบบเจตคตินั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลที่เป็นตัวต้นแบบเป็นคนที่น่าเคารพนับถือหรือมีบุคลิกภาพที่ทำให้ผู้ใกล้ชิดชื่นชม พอใจ

นิภา แก้วศรีงาม (2532 : 23) กล่าวว่า เจตคติของแต่ละคนจะเกิดจากการเรียนรู้ โดยการเลียนแบบบุคคลข้างเคียง โดยเฉพาะจากบุคคลใกล้ชิด และจากสื่อมวลชนที่เสนอข้อมูล ในแง่มุมต่างๆ ทำให้บุคคลเกิดเป็นความรู้สึกในทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคล หรือสถานการณ์ได้ นอกจากนี้เจตคติอาจจะเกิดจากประสบการณ์เดิมที่บุคคลนั้นได้รับมาในอดีต

ศรัณย์ สิงห์ทน (2539 : 34) ได้กล่าวถึง Thriandis ว่าได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับแหล่งสำคัญที่ทำให้คนเกิดเจตคติไว้ดังนี้

1. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) โดยในการเลียนแบบบุคคลที่ใกล้ชิดหรือมีอิทธิพล จะทำให้เกิดเจตคติขึ้นมาได้ เช่น การที่เด็กเลียนแบบพ่อแม่ซึ่งมีอิทธิพลต่อเด็กสูง
2. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific Experiences) เมื่อบุคคลเกิดประสบการณ์ที่ดีหรือไม่ดีเฉพาะอย่างต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะทำให้เกิดเจตคติในเรื่องนั้น ไปตามทิศทางของประสบการณ์ที่ได้รับ
3. ความเกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional Factors) โดยเจตคติหลายอย่างของบุคคลอาจเกิดขึ้นได้จากความเกี่ยวข้องกับสถาบัน เช่น โรงเรียน ที่ทำงาน
4. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication From Others) การติดต่อสื่อสาร กับบุคคลอื่นจะทำให้บุคคลเกิดเจตคติจากการรับรู้ข่าวสารนั้นได้

จำลอง เงินดี (2541 : 372) กล่าวว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ในสังคม บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะรับเอาเจตคติของบุคคลอื่นที่เรามีความสัมพันธ์อย่างสนิทสนม ภายในกลุ่มของตนนั้น บุคคลจะถือว่า

เป็นรางวัลเมื่อได้รับการยอมรับภายในกลุ่ม เจตคติส่วนมากของเราได้มาจากการกระทำของเราที่ทดลองไปแล้วส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละคน

จากแนวคิดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เจตคติของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ โดยได้รับจากการอบรมเลี้ยงดู จากประสบการณ์ที่ได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จากสื่อมวลชน และจากการเลียนแบบบุคคลที่เป็นต้นแบบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยส่งผลให้บุคคลเกิดเจตคติ

2.2.5 บทบาทของเจตคติ

- บุคคลสามารถแสดงเจตคติออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน (จาโรไน แกน โกลส. 2529 : 590) คือ

1. ประเภทแรก ได้แก่ เจตคติทางเชิงบวก เป็นเจตคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออกมามีความรู้สึกรหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจ ได้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่งรวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินการขององค์กรอื่นๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร ย่อมมีเจตคติทางบวกหรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตร และให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วยการเข้าเป็นสมาชิกและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างอยู่เสมอ เป็นต้น

2. ประเภทที่สอง ได้แก่ เจตคติทางลบหรือไม่ดี คือเจตคติที่สร้างความรู้สึกรเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัยรวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือหน่วยงานองค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรอื่นๆ เช่น พนักงาน เจ้าหน้าที่บางคน อาจมีเจตคติเชิงลบต่อบริษัทก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขาจนพยายามประทุติและปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทอยู่เสมอ

3. ประเภทที่สาม คือ เจตคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กรและอื่นๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักศึกษาบางคนอาจมีเจตคติ นิ่งเฉยอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาได้เถียงเรื่องกฎระเบียบว่าด้วยระเบียบของนักศึกษา

อนึ่งเจตคติทั้ง 3 ประเภทนี้ บุคคลอาจจะมีเพียงประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกันก็ได้ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยมและอื่นๆ ที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำหรือสถานการณ์ เป็นต้น ซึ่งถ้าเจตคติของบุคคลแต่ละคนถูกกระตุ้นให้แสดงออกมาในรูปของความเห็นร่วมกันก็จะเปลี่ยนเป็นสาธารณมติไป

ปภาวดี ดุลยจินดา (2527 : 542-543) กล่าวถึง ผลของพฤติกรรมถดถอยของคนทำงานเมื่อมีเจตคติที่ไม่ดีต่องาน คือ

1. อัตราการออกจากงาน ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่องาน และอัตราการออกจากงานเป็นความสัมพันธ์ทางลบ ยิ่งคนทำงานมีเจตคติดีต่องานมากเท่าใดอัตราการออกจากงานก็ยิ่งน้อยลงเท่านั้น

2. การขาดงาน ความสัมพันธ์ระหว่างการขาดงานและเจตคติต่องาน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทางลบ ยิ่งคนทำงานมีเจตคติดีต่องานมาก การขาดงานก็ยิ่งน้อยลง คนทำงานที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่องาน มีแนวโน้มที่จะขาดงานมากกว่าคนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่องานอย่างไรก็ตามลักษณะการขาดงานนั้น จะต้องเป็นการขาดงานที่ไม่มีเหตุผลสมควรด้วยจึงจะเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นถึงเจตคติที่ไม่ดีต่องาน

3. สุขภาพของคนทำงาน เจตคติที่ไม่ดีต่องาน จะนำไปสู่สุขภาพจิตที่เสื่อมโทรม ซึ่งจะทำให้สุขภาพกายไม่สมบูรณ์แข็งแรงในลำดับถัดมา ความเครียด ความกังวล นำมาซึ่งความเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ และโรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น

ผลทั้งสามประการนี้เป็นพฤติกรรมถดถอยของคนทำงาน เมื่อมีเจตคติที่ไม่ดีต่องาน พฤติกรรมถดถอยนี้มีผลต่อองค์กร การขาดงานทำให้การทำงานปกติเสียไป ทำให้เกิดความล่าช้า และทำให้องค์กรต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลให้แก่คนทำงาน การเข้าออกงานก็ทำให้การปฏิบัติงานหยุดชะงัก และทำให้องค์กรต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกและอบรมคนงานใหม่ ซึ่งมักมีจำนวนไม่ใช่น้อย ดังนั้นผู้บริหารจึงควรสร้างเสริมเจตคติที่ดีให้บังเกิดขึ้นแก่คน ในองค์กร

2.2.6 การเปลี่ยนเจตคติ

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรม (Theories of Attitude and Behavior Change) ของ Zimbardo *et. al.* (1977 : 49-53) กล่าวว่า ivoว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับความรู้ คือ ถ้ามีความรู้ความเข้าใจดี เจตคติก็จะเปลี่ยนแปลง เมื่อเจตคติเปลี่ยนแปลงก็จะมี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมา ความรู้ เจตคติและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 อย่างนี้ มีความเชื่อมโยงกัน การที่จะทำให้เกิดการยอมรับปฏิบัติในสิ่งใด จะต้องพยายามเปลี่ยนเจตคติเสียก่อนโดยการให้ความรู้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 1-3) ได้กล่าวถึง Aizen และ Fishbein ว่าได้กล่าวไว้ว่า นักจิตวิทยาและผู้ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติเห็นพ้องต้องกันว่า เจตคติจะเป็น ุ้:เทบที่แสดงถึง การประเมินของบุคคล ซึ่งสะท้อนถึงความรู้สึก อารมณ์ ตามทฤษฎีทางเจตคติเชื่อว่า ุ้:เทบสามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นจึงสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ขณะเดียวกันก็สามารถคงอยู่ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เจตคติเป็นสิ่งที่กระตุ้นพฤติกรรม การปฏิบัติของบุคคล บุคคลปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง สืบเนื่อง (ส่วนหนึ่ง) มาจากเจตคติ และพฤติกรรมนั้นๆ จะสอดคล้องกับเจตคติด้วย

วิไลลักษณ์ ชมภูศรี (2544 : 57-58) ได้กล่าวถึง การศึกษาโดยภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ว่าได้พบเจตคติของบุคคลเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่น หรือโดยผ่านจากสื่อมวลชน หรือโดยการได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ซึ่งมีผลทำให้องค์

ประกอบด้านความรู้สึกและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งสาเหตุการเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้แก่

1. ความสอดคล้องกันระหว่างความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึก นั่นคือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลจะมีความคิด ความเข้าใจในสิ่งนั้นในลักษณะดังกล่าวด้วยเช่นกัน ดังนั้น ถ้าบุคคลได้รับข้อมูลใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป ก็จะมีผลทำให้ความคิดความเข้าใจของบุคคลนั้นเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2. ความสอดคล้องกันระหว่างความรู้สึก ความคิด ความเข้าใจ และพฤติกรรม เมื่อไรก็ตามที่บุคคลต้องกระทำอย่างหนึ่งอย่างใด โดยที่การกระทำนั้นเป็นการกระทำที่เขาไม่เชื่อถือ อึดอัดใจ เนื่องจากการกระทำนั้นไม่สอดคล้องกับความเชื่อ ในกรณีนี้บุคคลจะเกิดความขัดแย้งขึ้น เนื่องจากความเข้าใจของตนเกิดขัดแย้งกัน บุคคลจึงต้องพยายามทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อลดความขัดแย้งนั้น วิธีการหนึ่งก็คือเปลี่ยนความเชื่อหรือเจตคติของตนให้สอดคล้องกับการกระทำของตน

3. การถูกบังคับให้อินยอม การถูกบังคับขู่เข็ญ หรือลงโทษ มีผลต่อการเปลี่ยนเจตคติ เช่นกัน แต่มักจะสำเร็จเฉพาะการเปลี่ยนเจตคติทางองค์ประกอบด้านพฤติกรรมเท่านั้นเช่นการบังคับในลักษณะของกฎข้อบังคับ กฎหมาย บทบัญญัติต่างๆ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและอิทธิพลของกลุ่มที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก บุคคลอาจเปลี่ยนเจตคติคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เพื่อให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ เช่น เมื่อบุคคลเข้าร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่มซึ่งอาจขัดแย้งกับเจตคติเดิมที่มีอยู่ทำให้เกิดภาวะตึงเครียดในการที่จะแสดงพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับความรู้สึกนึกคิดของตน ในภาวะเช่นนี้จึงทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติไปตามสภาพการณ์นั้น

5. การเสริมแรงและการลงโทษ เมื่อบุคคลมีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเนื่องจากได้รับการเสริมแรงบุคคลจะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นและในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเนื่องจากถูกลงโทษบุคคลก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

6. การสื่อสารมวลชน สื่อมวลชนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นคำแถลงการณ์ทางวิทยุ ทางหนังสือ หนังสือพิมพ์ และวารสารต่างๆ รวมทั้ง โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่อย่างไรก็ดีสื่อมวลชนเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนเจตคติได้มากน้อยแค่ไหนนั้นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ

- แหล่งข้อมูล (Source) เราจะต้องพิจารณาที่ลักษณะของผู้ให้ข้อมูล เช่น เป็นผู้ที่มีความสามารถ มีความน่าเชื่อถือ มีเสน่ห์น่าฟังพอใจ มีความคุ้นเคยกับผู้รับข้อมูลมีท่าทีเป็นศัตรูหรือเป็นผู้มีอำนาจคุณสมบัติเหล่านี้จะมีส่วนในการยอมรับข้อมูลของผู้รับข้อมูล อย่างมาก

- วิธีการให้หรือเสนอข้อมูล (Channel) การเสนอข้อมูลนั้นเป็นการเสนอข้อมูลด้านดีหรือไม่ดีเพียงด้านหนึ่งเท่านั้น หรือว่าเสนอข้อมูลทั้งด้านดีและไม่ดีพร้อมกัน วิธีการให้ข้อมูลที่ต่างกันจะมีผลทำให้เจตคติของบุคคลต่างกันไปด้วย

- ลักษณะข้อมูล (Message) ลักษณะของข้อมูลเป็นอย่างไร เช่น การกระตุ้น ให้เกิดความกลัว ชี้ให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมในสังคม เป็นต้น

- ผู้รับข้อมูล (Audience) ผู้รับข้อมูลมีลักษณะและคุณสมบัติอย่างไร เช่น เพศ อายุ สติปัญญา การศึกษา ประสบการณ์เดิมของผู้รับข้อมูล เป็นต้น

2.2.7 เหตุผลในการสำรวจเจตคติและความคิดเห็น

ลูชาญ โกสิน (2523 : 45) ได้กล่าวถึงเหตุผลในการทำการสำรวจเจตคติและความคิดเห็นไว้ดังนี้

- เพื่อให้ฝ่ายบริหาร หรือฝ่ายจัดการมีความระมัดระวังและทำให้เอาใจใส่ในเจตคติต่างๆ ของบุคคลในองค์กรมากขึ้น

- เป็นการวัดเจตคติของบุคคลในองค์กรที่มีต่อการบริหาร โครงการ นโยบาย ระเบียบต่างๆ ว่าเป็นอย่างไร

- เป็นการตรวจสอบขวัญของบุคคลในองค์กร

- เป็นการสำรวจสัมพันธภาพของเจตคติกับประสิทธิภาพขององค์กร

- ช่วยในการพัฒนาโครงการต่างๆหรือเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจขององค์กรให้สอดคล้องต้องกัน

- เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งฝ่ายจัดการมองไม่เห็นหรือมองข้ามไปหรือขาดความสนใจอย่างเพียงพอ

2.2.8 วิธีการวัดเจตคติ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์ (2533 : 17-29) กล่าวถึง วิธีการวัดเจตคติ ซึ่งมีหลายวิธี คือ

1. การสังเกต (Observation) หมายถึง การศึกษาคุณลักษณะ และพฤติกรรมของบุคคลรวมถึงปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น เพื่อค้นหาความจริงโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้าของผู้สังเกตโดยตรงทำให้ได้ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data)

2. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การสนทนา หรือพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อได้ข้อมูลตามที่ได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า การสัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้สัมภาษณ์ (Interviewer) และผู้ถูก

สัมภาษณ์ (Interviewee) การสัมภาษณ์นอกจากได้ข้อมูลตามต้องการแล้วยังได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ในด้านปฏิภาณ ไหวพริบ ท่วงทีวาจา อุปนิสัย

3. การสอบถาม (Questionnaire) หมายถึง ชุดของข้อความ ที่ตั้งขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ความสนใจ ความรู้สึกต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดด้านความรู้สึก (Affective Domain) รวมทั้งเป็นแบบสำรวจ (Inventory) และแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

4. การรายงานตนเอง (Self-Report) โดยให้เจ้าตัวรายงานความรู้สึกที่มีต่อเรื่องราว หรือเหตุการณ์นั้นออกมาว่า ชอบ-ไม่ชอบ อย่างไร ด้วยการพูดหรือเขียนบรรยายความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

5. โปรเจกทีฟเทคนิค (Projective Technique) เป็นการใช้สิ่งเร้าที่มีลักษณะไม่ค่อยชัดเจน กระตุ้นให้บุคคลระบายความรู้สึกออกมา เครื่องมือนี้จะไปกระตุ้นให้เขาแสดงปฏิกิริยา ความรู้สึกความคิดเห็นออกมาเพื่อจะได้สังเกตว่าเขามีความรู้สึกอย่างไร

6. สังคมมิติ (Sociometry) เป็นวิธีการแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลที่อยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยให้บุคคลอื่นประเมินค่าตัวเรา และเราประเมินค่าบุคคลอื่น

2.2.9 มาตรวัดเจตคติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 106-107) กล่าวว่า มาตรวัดเจตคติ หมายถึง สเกลของข้อความหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกที่ค่อนข้างจะลึกซึ้ง ใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ (Affective domain) สำหรับมาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด ดังนี้

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตน จะกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงจะมีระยะห่างเท่าๆ กัน จึงมีชื่อเรียกได้อีกชื่อว่า The Method of Equal Appearing Intervals ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Judge) พิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรวัด และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความหรือค่า Scale value หาในรูปของ มัชฌิมาน (Median) และหาค่า Quartile deviation จำนวนข้อความที่ประกอบเป็น มาตรวัดเจตคติ ตามวิธีของเทอร์สโตนมีประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

2. วิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของ ลิเคิร์ท กำหนดช่วง ความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุในมาตรวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึก ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆ กัน ข้อความเหล่านี้ควรมีประมาณ 18-20

ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก จะกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

3. วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Osgood Scale) วิธีนี้ผู้คิด คือ ออสกู๊ด สเกลแบบนี้ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของมาตรวัด ออสกู๊ดเรียกสิ่งเร้านี้ว่า Concept (สังกะป) คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านี้ ออสกู๊ด พบว่าสามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ หรือ 3 องค์ประกอบ คือ

3.1. องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluative factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี-ชั่ว จริง-เท็จ ฉลาด-โง่ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น

3.2. องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลังอำนาจ เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา หยาบ-ละเอียด เป็นต้น

3.3. องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity factor) เป็นคำคุณศัพท์ แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่างๆ เช่น ช้า-เร็ว เฉื่อยชา-กระตือรือร้น เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้มาตรวัดเจตคติแบบ ลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ในการวัดเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เนื่องจากมาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล เป็นมาตรวัดที่ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงมาก เพียงใช้ข้อความไม่กี่ข้อก็จะได้ค่าความเชื่อมั่นสูงพอๆกับเทคนิคอื่นที่ใช้ข้อความจำนวนมากว่า นอกจากนี้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล ยังง่ายต่อการสร้างสะดวกในการนำไปใช้ และประหยัดเวลา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 107-108)

2.2.10 ประโยชน์ของเจตคติ

เรื่องยศ นันทเสน (2531 : 11) กล่าวว่า เจตคติมีความสำคัญมากต่อชีวิตการทำงาน คนทำงานมักมีความรู้สึกไม่ทางบวกก็ทางลบเสมอต่อแนวความคิดและสิ่งของต่างๆคนเราจะ ประเมินค่างานที่ทำอยู่ตลอดเวลา และความรู้สึกนี้เป็นเสมือนเจตคติย่อยของเจตคติเกี่ยวกับสิ่งต่างๆในชีวิต เจตคติต่องานชี้ให้เห็นถึงความพอใจในงาน และเจตคติต่องานเป็นสิ่งที่วัดได้ การวัดเจตคติต่องานทำให้องค์กรสามารถปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพอใจงานเป็นสิ่งที่เสริมสร้างให้เกิดขึ้นได้ โดยอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับงานและปัจจัยเกี่ยวกับองค์กร การเสริมสร้างความพอใจในงานช่วยลดอัตราการขาดงาน อัตราการ เข้าออกงาน และช่วยเสริมสุขภาพของคนทำงาน

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534 : 186-189) ได้กล่าวถึง Katz ว่าได้แบ่งหน้าที่ของเจตคติที่จะทำให้เกิดประโยชน์แก่บุคคล ออกเป็น 4 หน้าที่ดังนี้

1. หน้าที่ในการปรับตัว และดำเนินถึงผลประโยชน์ (The Instrumental Adjustive, or Utilitarian Function) เจตคติเป็นแนวทางที่จะนำบุคคลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการหรือหลีกเลี่ยงเป้าหมายที่ไม่ต้องการหรือพูดอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าการมีเจตคติในทำนองใด (ชอบหรือไม่ชอบ) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้บุคคลนั้นได้รับผลประโยชน์ตอบแทนบุคคลก็จะมีเจตคติในทำนองนั้น

2. หน้าที่ในการป้องกันตัว (The Ego-Defensive Function) เป็นหน้าที่อันเกิดจากความต้องการที่จะปกป้องคุ้มครองตนเองจากความรู้เกี่ยวกับตัวของเขาซึ่งทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจหรือปกป้องเขาจากความเป็นจริงในสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งเป็นความจริงที่ทำให้เขาเกิดความไม่สบายใจ

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

4. หน้าที่ให้ความรู้ (The Knowledge Function) เจตคติทำให้เกิดบรรทัดฐานสำหรับใช้อ้างอิงในการตัดสินใจเหตุการณ์หรือวัตถุ ฯลฯ เจตคติจึงอยู่ในฐานะตัวจัดหามาตรฐานนั้น เจตคติดังกล่าวนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามความจำเป็น เช่น เมื่อความรู้ที่มีอยู่เดิมนั้นไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสถานการณ์บางอย่าง หรือความรู้ที่ได้มานั้นไม่สอดคล้องกับความคิดของเขา บุคคลก็จะมีการดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงเสียใหม่เพื่อให้เกิดความมั่นคงยิ่งขึ้น

2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

2.3.1 แบบจำลองแนวคิดเชิงกระบวนการ

แบบจำลองแนวคิดเชิงกระบวนการ หมายถึง แนวคิดที่พิจารณากิจกรรม ในเชิงของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ได้ (Output) ซึ่งเป้าหมายของแนวคิดนี้คือความพยายามที่จะบริหารจัดการปัจจัยนำเข้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในส่วนของเจ้าของกระบวนการ (Process Owner) สำหรับบริหารจัดการกิจกรรม

2.3.1.1 กระบวนการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ในมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 คณะทำงาน IATF ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดที่เรียกว่า “กระบวนการที่เป็นไปตามลูกค้า” (Customer Oriented Processes : COPs) กระบวนการที่ว่าเป็นนี้ถูกกล่าวไว้ในรายการตรวจสอบ (Check List) ของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ดังนี้

“คณะทำงาน IATF คาดหวังว่าผู้ตรวจสอบประเมินมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 จะทำการตรวจประเมินบนพื้นฐานของกระบวนการที่เป็นไปตามลูกค้า ซึ่ง COPs คือรูปแบบที่ลูกค้าเสนอโดย

มาตรฐาน ISO 9001 : 2002 ซึ่งอ้างถึงความจริงที่ว่าองค์กรใดๆ ก็ตามต้องการข้อมูลจากลูกค้าเพื่อที่จะปฏิบัติให้ (ผลที่ได้รับ) สอดคล้องตามความต้องการที่กำหนดและความคาดหวังจากลูกค้าเพื่อบรรลุถึงความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งจะสัมฤทธิ์ผลได้โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกระบวนการที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์และกระบวนการสนับสนุนต่างๆ โดยการดำเนินการของกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรที่ถูกต้องเตรียมไว้”

2.3.1.2 การจัดการเชิงกระบวนการ

ในบทนำของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ตอนที่ 1.2 การจัดการเชิงกระบวนการกล่าวว่า “เพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีดำเนินการกำหนดและจัดการกับกิจกรรมต่างๆ จำนวนมากที่เชื่อมต่อกันซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ มีการใช้ทรัพยากรและถูกจัดการเพื่อให้สามารถแปรสภาพจากปัจจัยต่างๆ ที่ป้อนเข้า (Input) ไปสู่ผลลัพธ์ที่ได้ (Output) ซึ่งสามารถเรียกว่าเป็นกระบวนการ บ่อยครั้งที่ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการหนึ่งถูกส่งตรงไปเป็นปัจจัยป้อนสู่กระบวนการถัดไป”

ดังนั้น การประยุกต์ใช้ระบบที่ว่าด้วยกระบวนการภายในองค์กรตั้งแต่เรื่องการกำหนดกระบวนการความสัมพันธ์ที่มีต่อกัน รวมถึงการบริหารจัดการของกระบวนการเหล่านี้สามารถเรียกว่าเป็น “การจัดการเชิงกระบวนการ” ได้ซึ่งความได้เปรียบของการจัดการเชิงกระบวนการคือ การควบคุมที่เป็นไปอย่างต่อเนื่องบนจุดเชื่อมโยงระหว่างรอยต่อของกระบวนการต่างๆ ภายในระบบบริหารคุณภาพซึ่งถูกกำหนดไว้ รวมถึงการควบคุมลำดับ (Sequences) และความสัมพันธ์ (Interaction) ของกระบวนการ เมื่อมีการนำเอาการจัดการเชิงกระบวนการมาใช้กับระบบบริหารคุณภาพ การจัดการนี้จะเน้นถึงความสำคัญ

1. ความเข้าใจและการบรรลุถึงข้อกำหนด
2. การพิจารณาถึงกระบวนการในเชิงของการเพิ่มมูลค่า
3. ผลลัพธ์ที่ได้จากสมรรถนะและประสิทธิผลของกระบวนการ
4. การปรับปรุงกระบวนการต่างๆ อย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของการวัดเป้า

หมาย

2.2.1.3 ประโยชน์ของการนำการจัดการเชิงกระบวนการไปใช้

1. เพิ่มความเข้าใจในเรื่องของการเชื่อมต่อและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ
2. การจัดวางกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรให้สอดคล้องกับมาตรฐานตรวจวัด

ของลูกค้า

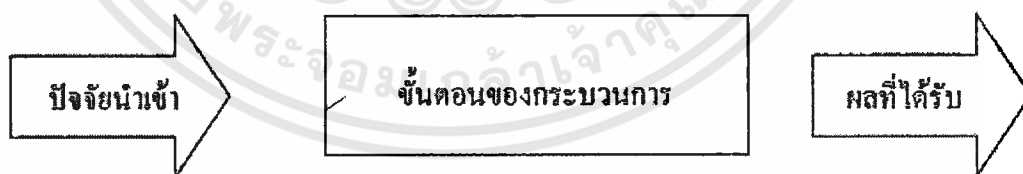
3. ข้อมูลแจ้งกลับที่มาจากลูกค้า ที่ผ่านมาตรฐานการตรวจวัดจะแสดงถึงมุมมองของลูกค้าที่มีต่อประสิทธิภาพของกระบวนการต่างๆ ในองค์กร
4. การจัดการเชิงกระบวนการ เป็นภาษามาตรฐานซึ่งเป็นที่เข้าใจของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก
5. ประสิทธิภาพขององค์กรจะถูกพัฒนาโดยการลดหรือยกเลิกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า
6. การตรวจประเมินจะถูกดำเนินการให้สอดคล้องกับในแต่ละองค์กร ตามลักษณะกระบวนการที่เกิดขึ้น
7. การตรวจประเมินโดยบุคคลที่ 3 และการตรวจประเมินภายใน จะเน้นกิจกรรมต่างๆ และวัตถุประสงค์ที่มีความสำคัญต่อความพึงพอใจของลูกค้า
8. การตรวจประเมินกระบวนการเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเมื่อวัตถุประสงค์ของลูกค้าบรรลุผล

2.3.1.4 ความหมายของกระบวนการ

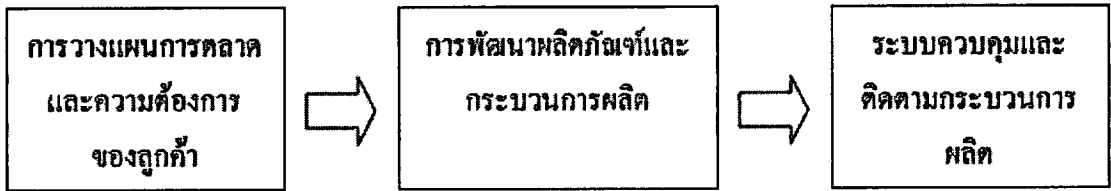
กระบวนการ คือ กลุ่มของกิจกรรมต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ซึ่งจะแปรสภาพของปัจจัยเข้าไปเป็นผลลัพธ์

หมายเหตุ 1 : ปัจจัยที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการตามปกติ แล้วคือผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการอื่นๆ

หมายเหตุ 2 : กระบวนการต่างๆ ในองค์กรโดยปกติแล้ว จะมีการวางแผนและดำเนินการภายใต้เงื่อนไขการควบคุมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองพื้นฐานของลักษณะความสัมพันธ์ของกระบวนการปัจจัยนำเข้าและผลที่ได้รับ
ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)



ภาพที่ 2.5 อธิบายพื้นฐานความสัมพันธ์ของกระบวนการป้อนเข้าและผลที่ได้รับ
ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)

2.3.1.5 การสร้างกลุ่มของกระบวนการ

มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 จะอธิบายถึงกระบวนการต่างๆในองค์กรกว่าเป็นลำดับขั้นของการปฏิบัติงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งครอบคลุมส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (ระบุถึงผู้ที่เป็นเจ้าของกระบวนการนั้น)
2. การบริหารทรัพยากร (บุคลากร ทักษะ อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐาน วัสดุ)
3. การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (ขั้นตอนต่างๆ ในการทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้น)
4. การตรวจวัด วิเคราะห์ และปรับปรุง (เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่มีอยู่และสิ่งที่ต้องการ)



ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบและแบบจำลองของระบบบริหารคุณภาพ
ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)

แนวคิดข้างต้นจะมีความสอดคล้องกับรูปแบบที่แสดงอยู่ในมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ดังนั้นจึงแสดงนำเอาข้อกำหนดที่ 5.8 เข้าไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดแม้แต่กระบวนการผลิตดังแสดงตามภาพที่ 2.6 ให้พิจารณาดังนี้

ข้อกำหนดที่ 5 : ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร แสดงถึงบทบาทของผู้บริหารที่พิจารณาและคาดการณ์ไปข้างหน้า เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทุกขั้นตอนการปฏิบัติงานจะสอดคล้องและบรรลุผลตามข้อกำหนดของลูกค้า

ข้อกำหนดที่ 6 : การบริหารทรัพยากร เป็นการจัดเตรียมทรัพยากรที่เหมาะสมและพอเพียงในการดำเนินงานของแต่ละกระบวนการ เพื่อให้บรรลุผลและตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า เช่น สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อุปกรณ์ บุคลากร และทักษะการทำงาน

ข้อกำหนดที่ 7 : การทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ ครอบคลุมทุกขั้นตอนที่สำคัญ ต่อการผลิตสินค้าที่ต้องการตั้งแต่การวางแผน การเข้าใจถึงข้อกำหนดความต้องการของลูกค้า การออกแบบพัฒนา การจัดซื้อ/จัดหา การผลิต การควบคุมคุณภาพ การจัดส่ง เป็นต้น

ข้อกำหนดที่ 8 : การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง ครอบคลุมการรับรองความสอดคล้องของกระบวนการและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย .เทียบกับข้อกำหนดความต้องการของลูกค้ารวมทั้งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องด้วยการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน

ดังนั้นแนวคิดการวิเคราะห์เชิงกระบวนการ คือ วิธีการที่ใช้สำหรับการออกแบบการประยุกต์ใช้และการรักษาระบบบริหารคุณภาพ โดยการกำหนดปัจจัยนำเข้า และผลที่ได้รับของกระบวนการนั้นๆ รวมถึงการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนวคิดการวิเคราะห์เชิงกระบวนการนี้สามารถนำเสนอในรูปแบบต่างๆตามความเหมาะสม เช่น เอกสารขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงาน แผนภูมิการไหลของกระบวนการ ตารางแสดงความสัมพันธ์หรือแบบจำลองที่ใช้เฉพาะอุตสาหกรรมยานยนต์ (Octopus Model) ภาพที่ 2.6-2.10 แสดงตัวอย่างของผลการวิเคราะห์เชิงกระบวนการของกิจกรรมต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพ (ตรีทศ เหล่าศิริพงษ์ทอง, 2547)

2.3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบบริหารคุณภาพ

ในการออกแบบระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากลนั้น บริษัทมีความจำเป็นที่จะต้องจัดเตรียมทรัพยากรให้เพียงพอทั้งในส่วนของการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร ค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงกิจกรรมหรือกระบวนการที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน การทำความเข้าใจกับขั้นตอนหรือการบริหารโครงการออกแบบระบบคุณภาพจะช่วยให้บริษัทสามารถใช้ทรัพยากรที่กล่าวมาข้างต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามระยะเวลาที่กำหนด

2.3.2.1 การจัดทำระบบบริหารคุณภาพ

1) การบ่งชี้กระบวนการ (Process Identification)

มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ข้อกำหนดที่ 4.1 a ระบุว่า “องค์กรจะต้องกำหนดกระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบบริหารจัดการคุณภาพ และการประยุกต์ใช้ กระบวนการตลอดทั่วทั้งองค์กร” องค์กร จำเป็นจะต้องแสดงว่าจะดำเนินการอย่างไรจึงจะบรรลุผลตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002

เครื่องมือที่ใช้ในการบ่งชี้กระบวนการ (Process Identification Tool) จะให้รายละเอียดวิธีการของแต่ละขั้นตอนสำหรับการกำหนดกระบวนการในองค์กร และวิธีการจัดผังกระบวนการต่างๆ ภายในองค์กรให้เป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 และสอดคล้องตามข้อกำหนดต่างๆ ของลูกค้า ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริหารคุณภาพด้วย (เครื่องมือที่ใช้ในการบ่งชี้กระบวนการสามารถหาได้ทางอินเทอร์เน็ตตามที่อยู่นี้ http://aiag.org/isots_tool.asp)

เมื่อองค์กรได้กำหนดกระบวนการต่างๆของระบบคุณภาพ ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล ISO/TS 16949 : 2002 แล้ว ดังนั้นผู้ตรวจประเมินก็สามารถที่จะประเมินถึงประสิทธิภาพขององค์กรได้จากกระบวนการต่างๆเหล่านี้

2) การจัดผังกระบวนการ (Process Mapping)

มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ข้อกำหนดที่ 4.1 b กล่าวว่า “องค์กรต้องกำหนดหาลำดับและความสัมพันธ์ของกระบวนการเหล่านี้” ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องแสดงถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการ (Process Input) ลำดับขั้นตอนย่อยๆภายในกระบวนการ (Process Step) และผลลัพธ์ที่ได้ของกระบวนการ (Process Output) ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร อันจะทำให้สามารถบรรลุถึงข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสามารถเรียกได้อีกอย่างว่า การจัดผังกระบวนการ (Process Mapping)

เมื่อกระบวนการต่างๆ ได้ถูกกำหนดผังความสัมพันธ์ตามข้อกำหนดแล้ว (ภาพที่ที่ 2.5) องค์กรก็พร้อมที่จะวางแผนการตรวจประเมินภายในตามรูปแบบของกระบวนการ (Process-based Audit) แล้ว ดำเนินการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพ ตามลักษณะสภาพการไหลของกระบวนการปฏิบัติงานจริงขององค์กร

3) การกำหนดดัชนีวัดประสิทธิผล (Effectiveness)

มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ข้อกำหนดที่ 4.1 c กล่าวว่า “องค์กรจะต้องกำหนดถึงเกณฑ์ และวิธีการที่จำเป็นเพื่อที่จะทำให้มั่นใจว่าการดำเนินงานและการควบคุมกระบวนการเหล่านี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ”

ในมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ให้ความหมายของคำว่า “ประสิทธิผล” หมายถึง “กิจกรรมที่ถูกลงแผนไว้ได้เกิดขึ้นจริงและสิ่งที่ได้รับบรรลุผลตามแผนที่วางไว้”

เมื่อมีการจัดตั้งของกระบวนการ การทบทวนผลลัพธ์ที่ได้ไปสู่ปัจจัยเข้าของกระบวนการ การเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากกระบวนการกับวัตถุประสงค์ขององค์กร การวิเคราะห์ระบบการตรวจวัดที่นำมาใช้ หรือการกำหนดระบบตรวจวัดที่จะนำมาใช้ ซึ่งระบบการตรวจวัดนี้จะถูกใช้ในการติดตามความคืบหน้า แสดงถึงการแก้ไขหรือผลักดันให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในระบบบริหารคุณภาพ ระบบการตรวจวัดไม่จำเป็นต้องอยู่ในเชิงปริมาณเสมอไป การดำเนินการที่เกิดขึ้นจากผลการทบทวนของฝ่ายบริหารก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

3.1.4 การตรวจประเมิน (Auditing)



ภาพที่ 2.7 ประเภทของการตรวจติดตาม

ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)

การตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System Audit) ให้ใช้การจัดการเชิงกระบวนการเพื่อเฝ้าติดตามผลการปฏิบัติขององค์กรจากสภาพการดำเนินการจากกระบวนการหนึ่งไปยังอีกกระบวนการหนึ่ง เพื่อตรวจสอบว่ามีความสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 และข้อกำหนดของลูกค้าข้อกำหนดที่ 8.2.2.1 ต้องการที่จะให้ระบบบริหารคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ดังนี้

1. ในขั้นตอนแรกของการประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพคือ ทำอย่างไรที่จะประกันได้ว่าระบบบริหารคุณภาพสอดคล้องตามข้อกำหนดทุกข้อ รวมทั้งข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า (เช่น การทบทวนเอกสารที่ใช้อ้างอิงในมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002) ซึ่งสามารถบรรลุผลได้โดยการใช้เครื่องมือในการกำหนดกระบวนการ (สามารถศึกษาได้จาก http://aiag.org/isots_tool.asp)

2. ขั้นตอนที่ 2 เพื่อประกันว่าระบบบริหารคุณภาพได้รับการติดตามผล (ตัวอย่างเช่น การตรวจประเมินเชิงกระบวนการ) โดยการทำการประเมินจากขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instructions) แผนผังของกระบวนการ (Process Map) ขององค์กร เป็นต้น และ ดำเนินการตรวจประเมินตามเวลาที่กำหนดไว้ในแผนกำหนดการตรวจประเมิน (Audit Schedule) ที่แสดงไว้ในข้อกำหนดที่ 8.2.2.4 รายชื่อของกระบวนการทั้งหมดในระบบบริหารคุณภาพ สามารถนำมาใช้ในการจัดใบรายการตรวจประเมิน (Audit Check List) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าองค์กรได้ดำเนินการครอบคลุมทุกประเด็น ภายใต้ระบบบริหารคุณภาพและข้อกำหนดทั้งหมดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ด้วย

การตรวจประเมินกระบวนการผลิต (Manufacturing Process Audit) เน้นการตรวจประเมินที่กระบวนการผลิตภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ จากข้อกำหนดที่ 8.2.2.2 กล่าวว่า “องค์กรจะต้องตรวจประเมินในแต่ละกระบวนการผลิตเพื่อพิจารณาถึงประสิทธิผลของกระบวนการ” การดำเนินการตามวลีที่กล่าวว่า “ทุกกระบวนการผลิต” นั้นถูกกำหนดโดยองค์กร โดยปกติแล้วจะถูกกำหนดในแผนควบคุม อีกทั้งองค์กรจะต้องกำหนดขอบเขตของการตรวจประเมินกระบวนการผลิต ในการตรวจประเมินกระบวนการผลิต จะต้องให้ความเอาใจใส่ในการทวนสอบสมรรถนะของแผนงานที่วางไว้สำหรับกระบวนการผลิตว่าสามารถบรรลุผลได้ ตัวอย่างเช่น กระบวนการบรรลุผลหรือไม่ อะไรคือสิ่งที่ถูกกำหนดจากกิจกรรมการออกแบบกระบวนการ กระบวนการทุกประเภทที่แตกต่างกัน จะต้องได้รับการตรวจประเมิน ตัวอย่างเช่น การตรวจประเมินกระบวนการผลิตจะเน้นความสำคัญของกระบวนการภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ การตรวจประเมิน

กระบวนการผลิตก็คือ การตรวจประเมินกระบวนการที่องค์กรใช้ในการผลิต เช่น การตรวจประเมินขั้นตอนการประกอบ ขั้นตอนการขึ้นรูป ขั้นตอนการชุบแข็ง ขั้นตอนการพ่นสี ขั้นตอนการขึ้นรูป เป็นต้น โดยปกติแล้ว การตรวจประเมินกระบวนการผลิตในเบื้องต้นจะเน้นการพิจารณาจากประสิทธิผลของแผนควบคุม โดยดัชนีที่สำคัญซึ่งจะต้องถูกพิจารณาคือ

1. กิจกรรมอะไรบ้างที่กำหนดไว้ในแผนควบคุม
2. การปฏิบัติงานจริงได้ถูกดำเนินการตามกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผนควบคุมหรือไม่
3. จากระบบการตรวจวัดของลูกค้าแสดงให้เห็นว่าแผนควบคุมมีประสิทธิผลหรือไม่

ในกระบวนการผลิตอาจจะรวมถึงการต่อเชื่อมกันของสิ่งต่างๆ เหล่านี้ เช่น

1. การจัดลำดับหรือคำร้องเรียนของลูกค้า
2. ปัญหาข้อบกพร่องภายใน

3. ผังการไหลของกระบวนการ การวิเคราะห์แนวโน้มความบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ (PFMEA) แผนควบคุม และวิธีการปฏิบัติงาน

4. การสื่อสารภายในองค์กร

5. ความสามารถของบุคลากร

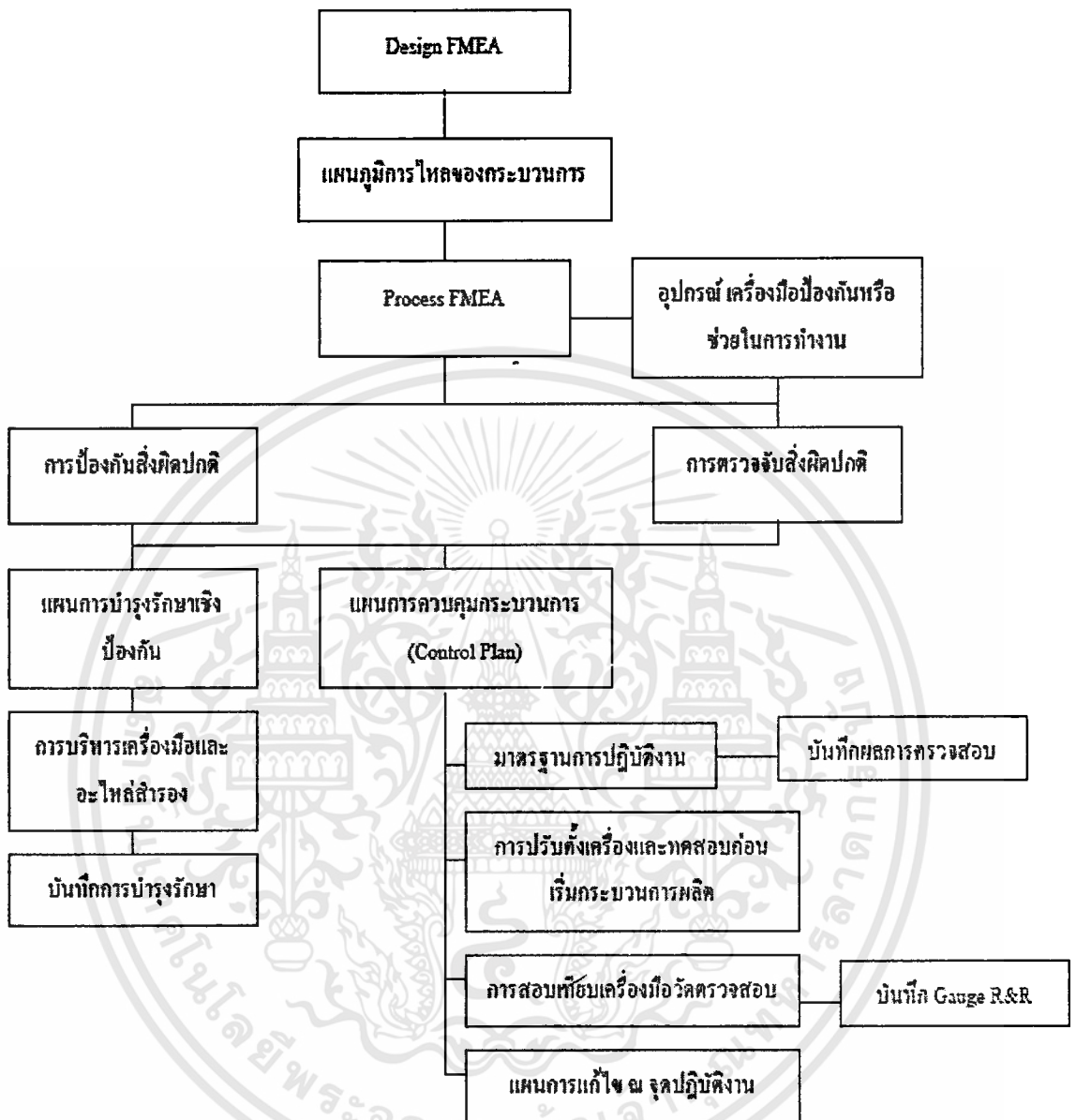
6. ความสามารถในการทำซ้ำของกระบวนการ

7. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน/เชิงพยากรณ์

หมายเหตุ : การตรวจประเมินกระบวนการผลิตสามารถนำเอาผลการตรวจประเมินตามข้อกำหนดด้านกายภาพของตัวผลิตภัณฑ์มาใช้เพื่อพิสูจน์รับรองประสิทธิผลของกระบวนการผลิตได้

ตัวอย่างของแผนภูมิการไหลสำหรับการตรวจประเมินกระบวนการ โดยทั่วไปแสดงไว้ในภาพที่ 2.9





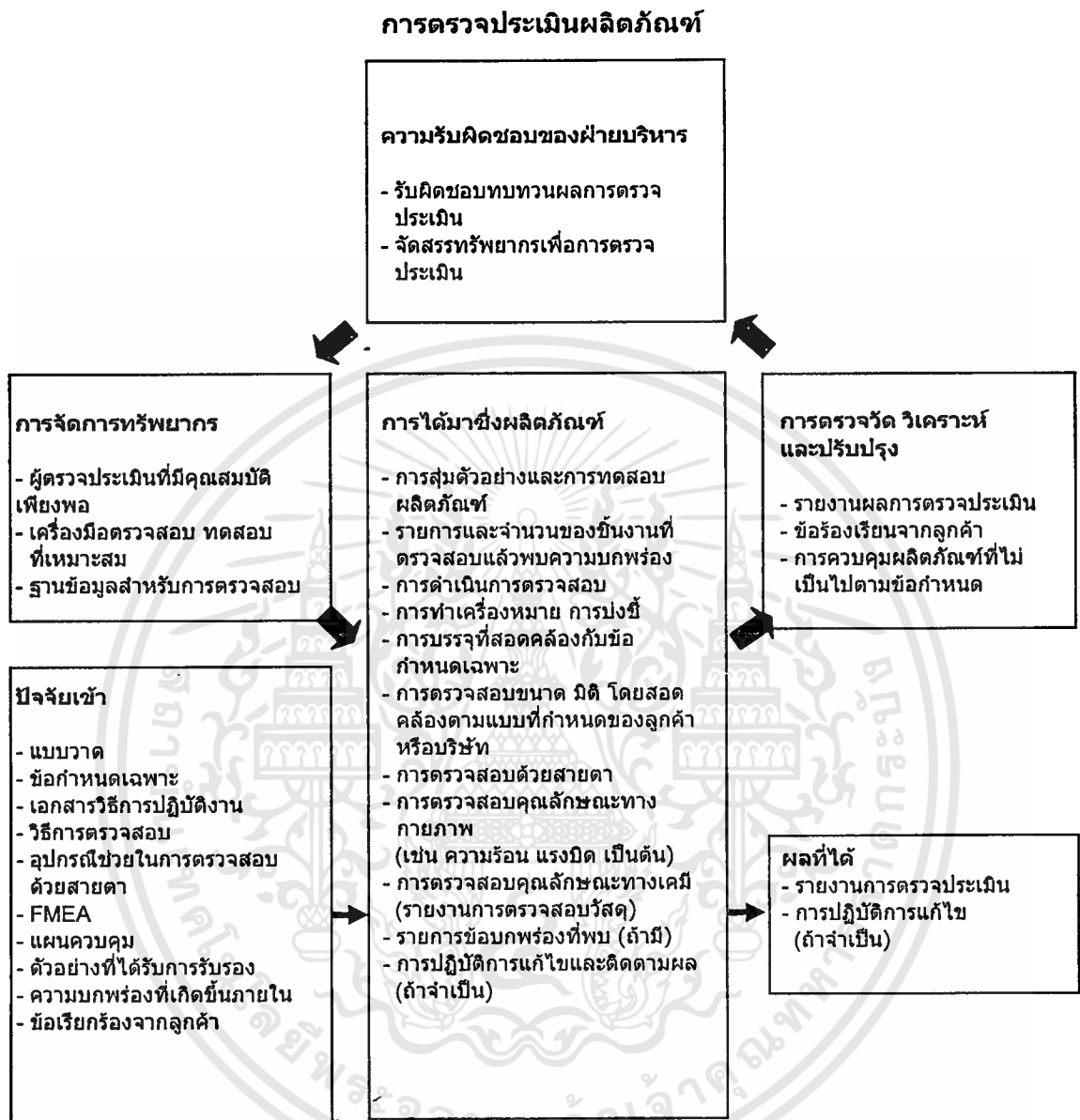
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างแผนภูมิการไหลสำหรับการตรวจประเมินกระบวนการ
ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)

การตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ (Product Audit) เน้นการตรวจประเมินคุณลักษณะต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่ต้องทำการทวนสอบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณภาพที่บรรลุตามข้อกำหนดของตัวผลิตภัณฑ์ โดยการตรวจประเมินทั้ง 3 วิธีนี้จะต้องดำเนินการตามแนวคิดการจัดการเชิงกระบวนการตามรายละเอียด ที่แสดงไว้ในข้อกำหนดที่ 8.2.2.3 ของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 “องค์กรจะต้องดำเนินการ

ตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ตามความเหมาะสมในระหว่างขั้นตอนการผลิตและจัดส่ง เพื่อทวนสอบความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ เช่น ขนาดและมิติ การใช้งาน บรรจุภัณฑ์ หีบห่อ พร้อมทั้งฉลาก ตามระยะความถี่ที่กำหนดไว้”

จากภาพที่ 2.9 การตรวจประเมินประเภทนี้เป็นการทวนสอบความต้องการของลูกค้า (ปัจจัยที่ป้อนเข้าเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์) ผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง เช่น ขนาดและมิติ คุณลักษณะด้านการใช้งาน บรรจุภัณฑ์ และฉลากของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้ตรวจประเมินที่รับผิดชอบในการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์จะต้องตรวจวัดผลิตภัณฑ์เพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าระบุไว้ การตรวจประเมินผลิตภัณฑ์เป็นการเฝ้าติดตามความคืบหน้าของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตจากกระบวนการหนึ่งไปยังอีกกระบวนการหนึ่งจนครบถ้วน การตรวจประเมินผลิตภัณฑ์โดยการตรวจวัดคุณลักษณะทางกายภาพ (Physical) ของผลิตภัณฑ์สามารถนำมาใช้แสดงถึงขั้นตอนการผลิตที่บกพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้เป็นอย่างดี





ภาพที่ 2.9 แผนภูมิการไหลสำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์

ที่มา : สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. (2545)

ผลของการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์นี้ จะช่วยให้เราได้รายละเอียดที่จำเป็น ที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตรวจประเมินกระบวนการผลิต (Manufacturing Process Audit) โดยในระหว่างการตรวจประเมินกระบวนการผลิตผู้ตรวจประเมินสามารถพิจารณาผลจากการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์แล้วนำมาในการพิจารณาเสนอแนะแนวทางการแก้ไข หรือปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการผลิตได้เป็นอย่างดี โดยทั่วไปขั้นตอนพื้นฐานในการตรวจประเมินเชิงกระบวนการประกอบด้วย

1. การทบทวนรายชื่อของลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า
2. การกำหนดผู้รับผิดชอบกระบวนการและหน้าที่ความรับผิดชอบ
3. การทบทวนผลการตรวจวัดกระบวนการก่อนจะดำเนินการตรวจประเมิน
4. การทำความเข้าใจถึงกระบวนการพื้นฐานด้านธุรกิจภายในองค์กร และติดตามผลการดำเนินการจากกระบวนการต่างๆ ที่กำหนดไว้

5. การทบทวนรอยต่อเชื่อมและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ (ตัวอย่างเช่น จากพนักงานคนหนึ่งไปสู่พนักงานอีกคนหนึ่งจากกระบวนการปฏิบัติงานหนึ่ง ไปสู่อีกกระบวนการหนึ่งจากหน้าทำงานหนึ่ง ไปสู่อีกหน้าทำงานหนึ่ง จากกระบวนการหนึ่งสู่อีกกระบวนการหนึ่ง เป็นต้น)

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการบรรลุผลตามข้อกำหนดโดยปราศจากแนวโน้มทางด้านลบ

1. สอบถามเกี่ยวกับแนวทางพื้นฐานในการสร้างหรือกำหนดกระบวนการและปัจจัยเข้า/ผลลัพธ์เพื่อพิจารณาถึงความรู้ความเข้าใจในด้านกระบวนการ
2. สอบถามเกี่ยวกับวิธีการสำหรับวัดประสิทธิผล ของกระบวนการต่างๆ ในองค์กร รวมทั้งวิธีการในการตีความของผลการวัดที่ได้
3. สอบถามถึงวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการให้บรรลุถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
4. สอบถามว่ามีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้ในช่วงเวลาต่างๆ กัน เพื่อแสดงการบรรลุถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ ไม่บรรลุผลตามข้อกำหนดหรือมีแนวโน้มทางด้านลบ

1. สอบถามว่าใครมีหน้าที่รับผิดชอบและเป็นเจ้าของกระบวนการนั้นๆ
2. ผู้บริหารระดับสูงได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหรือไม่
3. ให้ความสนใจเกี่ยวกับขั้นตอนการ ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ว่ามีขั้นตอนใดบ้างที่ไม่ได้ถูกติดตามผลหรือขาดประสิทธิผล
4. องค์กรทราบหรือไม่ว่า จุดไหนที่เริ่มปรากฏว่ามีแนวโน้มทางด้านลบเกิดขึ้น (จุดไหน ที่ผลการตรวจวัดแสดงให้เห็นถึงปัญหาดังกล่าวนี้)

5. องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการจัดการกับปัญหาข้อบกพร่องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อลูกค้า

6. องค์กรมีวิธีการอย่างไรในการสืบหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่ทำให้เกิดการออกนอกเกณฑ์ของข้อกำหนดเฉพาะของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ

7. มีความคืบหน้าในการดำเนินการแก้ไขอย่างไรบ้าง

8. มีการทบทวนถึงผลกระทบ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความบกพร่อง กับกระบวนการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันหรือไม่

9. ถ้ากระบวนการอื่นๆ เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ให้พิจารณาว่าการวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดข้อบกพร่องและผลกระทบ (FMEA) และแผนควบคุม (Control plan) ได้รับการทบทวน และปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยหรือไม่ หรือการตรวจประเมินผลิตภัณฑ์ถูกทบทวนและ/หรือเพิ่มความถี่ในการตรวจหรือไม่

4) การส่งเอกสารให้หน่วยงานที่ให้การรับรอง (Documentation to Certified Body)

ข้อมูลต่างๆ ที่องค์กรจะต้องจัดเตรียมในเบื้องต้น เพื่อให้กับหน่วยงานที่ตรวจสอบออกใบรับรอง (Certified Body : CB) ตามที่กำหนดไว้ในแบบแผนของการขอรับรองสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ตามมาตรฐานสากล ISO/TS 16949 : 2002 ได้แก่

1. จำนวนของพนักงานและสถานที่ตั้งขององค์กร
2. ขอบเขตในการขอรับรอง
3. ความรับผิดชอบในการออกแบบผลิตภัณฑ์
4. กิจกรรมจากหน่วยงานสนับสนุน
5. การขอรับรองระบบบริหารคุณภาพที่เคยได้รับ
6. คู่มือคุณภาพ (สำหรับการตรวจประเมินในแต่ละพื้นที่)
7. แผนงานและผลที่ได้จากการตรวจประเมินคุณภาพภายในและการทบทวนของฝ่ายบริหาร

ย้อนหลัง 1 ปี

8. รายการข้อกำหนดเฉพาะของลูกค้า
9. สถานะของคำร้องเรียนจากลูกค้า
10. แนวโน้มประสิทธิผลของการปฏิบัติงานเทียบกับเป้าหมายย้อนหลังอย่างน้อย 1 ปี

2.3.3 สรุปขั้นตอนการประยุกต์ใช้และขอรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/TS

16949 : 2002

วัตถุประสงค์ของหัวข้อนี้จะแสดงถึงแนวทาง หรือกลยุทธ์ขององค์กรที่สามารถนำมาใช้ในการประยุกต์ระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ประเด็นสำคัญที่องค์กรต้องตัดสินใจสำหรับองค์กรที่ต้องการปรับระบบบริหารคุณภาพที่มีอยู่ไปสู่มาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 หรือองค์กรที่ต้องการเริ่มประยุกต์ใช้ โดยเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการไปจนถึงได้รับการรับรอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ศึกษาและทำความเข้าใจ ว่าอะไรเป็นสิ่งที่ใหม่ ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 : กำหนดขอบเขตของระบบบริหารคุณภาพ

- การขอรับรองนั้นเฉพาะส่วนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ หรือครอบคลุมทุกส่วนงานที่อยู่ต่างสถานที่ เช่น สาขาต่างๆ ขององค์กร หรือแยกกันเพื่อขอการรับรอง
- องค์กรดำเนินธุรกิจ (ผลิตภัณฑ์และ/หรือ) เฉพาะกับลูกค้าในอุตสาหกรรมยานยนต์เพียงอย่างเดียว หรือมีการดำเนินธุรกิจกับลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆด้วยในกรณีที่ต้องมีการมีกระบวนการและผลิตภัณฑ์บางประเภทที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ อาจจะทำการขอรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 และดำเนินการขอการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 เฉพาะกระบวนการและผลิตภัณฑ์สำหรับลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์

ขั้นตอนที่ 3 : จัดทำแผนงานในการประยุกต์จัดทำระบบบริหารคุณภาพ โดยมีการกำหนดช่วงของกิจกรรมหลัก หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรอบระยะเวลาของกิจกรรมในแต่ละช่วง และควรมีการทบทวนผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 : ดำเนินการวิเคราะห์หาข้อแตกต่าง (Gap Analysis) ระหว่างข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 เทียบกับระบบบริหารคุณภาพที่มีอยู่เดิมในองค์กร เพื่อพิจารณาหาช่องว่างของระบบบริหารเพื่อนำไปปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 : พิจารณาว่าระบบบริหารเดิมที่มีอยู่สามารถสะท้อนถึงวิธีการจัดการเชิงกระบวนการได้หรือไม่ หากไม่ใช่ให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 6 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 : จัดทำระบบบริหารคุณภาพ ให้สะท้อนแนวทางของการบริหารจัดการเชิงกระบวนการ (Process Approach) โดยพิจารณาแล้วกำหนดกระบวนการหลักที่จำเป็น ปัจจัยนำเข้า (Input) และผลที่ได้ (Output) ลำดับก่อน-หลังของกระบวนการ รวมทั้งความสัมพันธ์ของแต่ละกระบวนการที่อยู่ภายใต้ระบบบริหารคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 7 : พิจารณาว่ามีข้อกำหนดใดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ที่ยังไม่ได้ดำเนินการ หากดำเนินการได้ครบถ้วน และสอดคล้องตามแนวทางการจัดการเชิงกระบวนการแล้ว องค์กรก็มีความพร้อมที่จะตรวจประเมินคุณภาพภายในองค์กรตามขั้นตอนที่ 12 แต่ถ้าหากยังไม่ครบถ้วนถูกต้อง ให้ดำเนินการตามขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่ 8 : กำหนดแบบแผนของระบบเอกสารเพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารที่จัดทำขึ้นครบถ้วน และสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 และเป็นไปตามลักษณะของการดำเนินธุรกิจขององค์กร โดยอาจใช้ตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อกำหนดของมาตรฐานกับเอกสารที่จัดทำขึ้น

ขั้นตอนที่ 9 : ทบทวนและจัดทำเอกสารในระบบบริหารคุณภาพที่ล่าสมัยหรือที่ยังไม่ครบถ้วน โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการทบทวนและจัดทำ

ขั้นตอนที่ 10 : ฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในส่วนข้อมูลรายละเอียดของข้อกำหนดในมาตรฐานใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารในการสนับสนุนและทบทวนประสิทธิผลของระบบ การฝึกอบรมและรับรองคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพภายใน การสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้ทราบถึงเป้าหมาย ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้ดำเนินการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 11 : การประยุกต์ใช้ระบบบริหารคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 12 : การตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพภายในเพื่อเป็นการประเมินประสิทธิผล หลังจากทำการประยุกต์ระบบบริหารคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 13 : การแก้ไขข้อบกพร่องและทวนสอบประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพเมื่อพบความบกพร่องในระหว่างการตรวจประเมินภายใน โดยจะต้องดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขความบกพร่องที่ต้นเหตุของปัญหา รวมทั้งมีการติดตามผลการแก้ไขว่าสามารถจัดการกับข้อบกพร่องได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาจดำเนินการปรับปรุงกระบวนการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาข้อบกพร่องซ้ำ

ขั้นตอนที่ 14 : การทบทวนของฝ่ายบริหาร เพื่อพิจารณาทบทวนความเพียงพอและประสิทธิผลของระบบว่ายังมีข้อบกพร่องใดบ้าง โดยผู้บริหารจะต้องพิจารณาให้การสนับสนุน และจัดเตรียมสิ่งที่เป็นจำเป็น เพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือทำให้ระบบบริหารมีประสิทธิผลซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดและความคาดหวังของลูกค้า

ขั้นตอนที่ 15 : การทบทวนเอกสาร โดยองค์กรต้องส่งสำเนาเอกสารตามที่ผู้ให้การรับรองกำหนดไว้ (ดูรายละเอียดในข้อกำหนดที่ 4.5)

ขั้นตอนที่ 16 : การพิจารณาความจำเป็นในการตรวจประเมินเบื้องต้นของระบบบริหารคุณภาพ โดยองค์กรสามารถพิจารณาให้มีการตรวจประเมินในเบื้องต้นตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 17 : การตรวจประเมินเบื้องต้น (ทางเลือก) เพื่อพิจารณาถึงความพร้อมขององค์กร ในเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 18 : การตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพ เมื่อองค์กรมีความพร้อมในการขอรับรองมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ โดยการตรวจรับรองจะต้องถูกดำเนินการโดยหน่วยงานที่ให้การรับรอง ที่ได้รับการยอมรับจาก IATF ซึ่งสามารถดูรายชื่อได้จาก www.iaob.org

ขั้นตอนที่ 19 : การตรวจประเมินเพื่อเฝ้าระวัง (Surveillance Audit) ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยจะต้องมีการเตรียมเอกสาร เพื่อให้หน่วยงานที่ให้การรับรองได้ใช้ในการทบทวนและใช้ในการวางแผนการตรวจประเมิน เช่น การเปลี่ยนแปลงของระบบบริหารคุณภาพ คำร้องเรียนและข้อมูลจากลูกค้า ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายในและผลการทบทวนของฝ่ายบริหาร แนวโน้มของผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันตั้งแต่การตรวจประเมินครั้งก่อน

ขั้นตอนที่ 20 : การตรวจประเมินให้การรับรองซ้ำจะดำเนินการทุกๆ 3 ปี เมื่อครบระยะเวลาของใบรับรอง จะต้องนำเสนอรายละเอียดข้อมูล เอกสารทั้งหมดหรือตามที่หน่วยงานผู้ตรวจให้การรับรอง ร้องขอ (ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง. 2547)

2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เป็นส่วนประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มัลติมีเดีย เพื่อใช้เก็บข้อมูลซึ่งข้อมูลนั้นจะถูกนำมาจากส่วนที่เรียกว่า Storage คอมพิวเตอร์ในยุคแรกจะเป็นกระดาษที่เป็นรู ซึ่งใช้งานยาก จากนั้นได้ถูกพัฒนามาใช้แผ่นพลาสติกที่เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก ที่เรียกว่า Diskette ต่อมาเมื่อข้อมูลมากขึ้น จำนวนการเก็บข้อมูลก็มากขึ้นตามไปด้วย ทำให้การเก็บข้อมูลลงบนแผ่น Diskette นั้นไม่เพียงพอจึงได้พัฒนาการเก็บข้อมูลมาเป็นการเก็บข้อมูลลงในอุปกรณ์ที่เรียกว่า ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ โดยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์เป็นอุปกรณ์สำหรับการเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่างจากหน่วยความจำของระบบ คือฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์จะยังจำข้อมูลได้แม้ว่าจะปิดเครื่องไปแล้วเหมือนเทป ฮาร์ดดิสก์ประสบความสำเร็จโดยการบันทึกข้อมูลเป็นแม่เหล็กบนพื้นผิวชนิดพิเศษ ไม่มีสนามแม่เหล็กแรงสูงมากมายเกี่ยวข้อง สามารถบันทึกข้อมูลเก็บไว้ได้เป็นเวลาหลายปี ฮาร์ดดิสก์ตัวแรกถูกประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ.1950 ใช้งานหมุนวงกลมขนาดใหญ่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเกือบ 2 ฟุต เก็บข้อมูลได้เพียงไม่กี่เมกะไบต์ ลักษณะทางกายภาพต่างไปจาก Floppy Disk ที่งานเหล่านี้จะมีความแข็งมากกว่า ดังนั้นจึงได้ชื่อว่าฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ในปัจจุบันงานฮาร์ดดิสก์เหล่านี้มีขนาดเล็กลงมากและหมุนได้เร็วมากรวมทั้งเก็บข้อมูลได้มากกว่าอีกด้วย ([Online] Available: <http://www.student.chula.ac.th/~46802532>)

ในปี พ.ศ. 2546 ความต้องการใช้งานของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาดต่าง ๆ ในตลาดโลกนั้นมีจำนวนประมาณ 217 ล้านเครื่อง คิดเป็นมูลค่า 19,600 ล้านดอลลาร์ เดิมโตเพิ่มขึ้น 4.7% จากปีที่ผ่านมา ความต้องการอุปกรณ์ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ จะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในส่วนของการผลิตนั้นมีการแข่งขันกันสูงมาก โดยเฉพาะด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีการขยายการผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดสภาพของการผลิตล้นเกิน ส่งผลทำให้ราคาฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์มีการปรับตัวลดลง และในขณะที่ผู้ผลิตต้องมีการพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การบริหารต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดจึงกลายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการอยู่รอดของธุรกิจฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (กระแสดร.ศ. 2546)

นอกจากนี้การขยายตัวของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ยังก่อให้เกิดการจ้างงานในประเทศอีกด้วย ในปี 2547 อุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ทำให้เกิดการจ้างงานจำนวนมาก ดังนั้นเมื่อปริมาณการผลิตขยายตัว การจ้างงานก็ย่อมเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอน และจากการประมาณการของผู้ประกอบการฮาร์ดดิสก์พบว่า การจ้างงานจะเพิ่มขึ้นราวร้อยละ 10 จากเดิมทั้งในส่วนที่เป็นผู้ประกอบการและผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์

ผลของการขยายตัวของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ในประเทศไทยยังสามารถเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมอื่นๆ อย่างน้อยใน 2 มิติ คือ ในมิติแรกนั้นจะก่อให้เกิดการขยายตัว

ของอุตสาหกรรมที่นำฮาร์ดดิสก์ไปเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์โทรคมนาคม เครื่องเล่นเกม เป็นต้น และในอีกมิติหนึ่ง จะก่อให้เกิดการขยายตัวของกลุ่มผู้ผลิตอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนสำหรับฮาร์ดดิสก์ที่เป็นผู้ประกอบการไทยหรือที่ไทยเข้าร่วมทุนมากขึ้น เนื่องจาก มีความต้องการจากบริษัทผู้ประกอบฮาร์ดดิสก์ในระดับที่มีจำนวนมากพอ ที่จะทำการตั้งโรงงาน (Mass production) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถึงแม้ประเทศไทยจะไม่มีตราหือ (brand) ฮาร์ดดิสก์ที่เป็นของไทยเอง แต่เราสามารถสร้างโอกาสแก่กลุ่มผู้ประกอบการไทยเพื่อเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ประกอบการด้านชิ้นส่วนและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ที่เป็นของไทย

ฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ (Hard Disk Drive) เป็นผลิตภัณฑ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสำคัญต่อภาคการส่งออกของประเทศไทย และจัดว่าเป็นฐานการผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากในจำนวนผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์รายใหญ่ที่สุดของโลกทั้ง 5 บริษัท มีถึง 4 บริษัทที่ได้เข้ามาตั้งฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทย ปัจจุบันทั้ง 4 บริษัทนี้มีส่วนแบ่งในตลาดโลกรวมกันมากกว่าร้อยละ 85 บริษัทแรกที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย คือ บริษัทซีเกท โดยเข้ามาในปี พ.ศ. 2526 ตามมาด้วยอีก 3 บริษัท ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การเข้ามาของผู้ประกอบการฮาร์ดดิสก์ไครฟ์รายใหญ่ในประเทศไทย

บริษัทผู้ประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์	ปีที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย
Seagate	2526
Fujitsu	2537
Western Digital	2545
Hitachi Global Storage Technology (HGST)	2546 (รวมกับ IBM)

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการลงทุน BOI (2547)

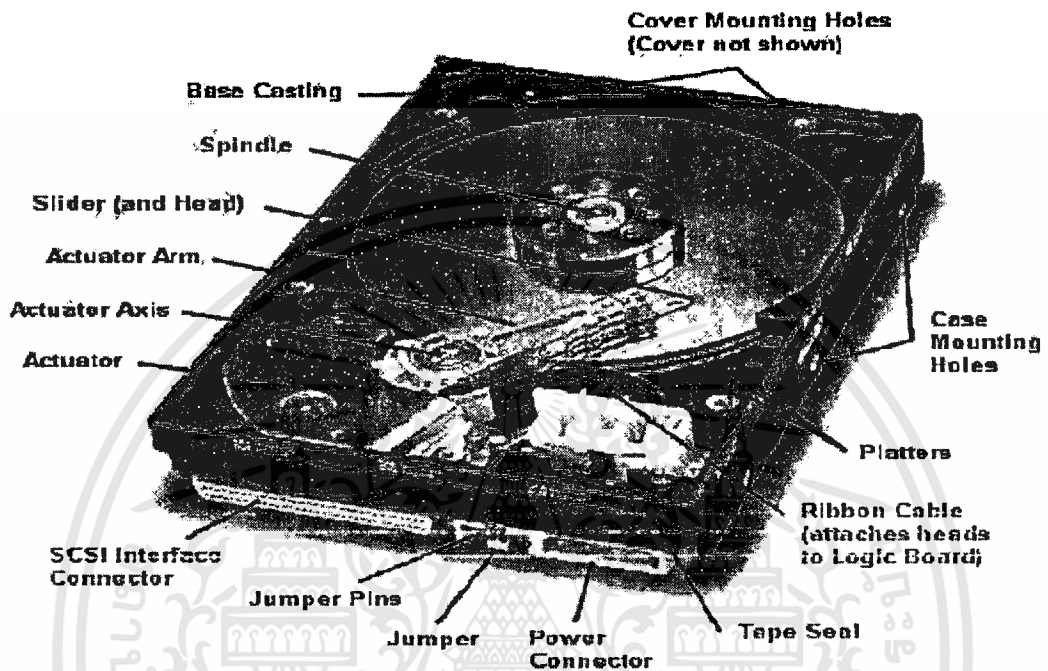
ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ไครฟ์และส่วนประกอบในประเทศไทย ยังมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง สำหรับพฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่นั้น ส่วนใหญ่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพและเทคโนโลยีสูง ในราคาที่ไม่แพงจนเกินไป ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องพัฒนารูปแบบและคุณภาพสินค้าอยู่เสมอ รวมทั้ง บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดทั่วโลก (ระบบฐานข้อมูล แผนที่คลัสเตอร์.2550) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.)ได้ทำการศึกษา อุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไครฟ์พบว่า เป็นอุตสาหกรรมที่มีอัตราการเติบโตสูงจากสถิติในปี พ.ศ. 2547 นอกจากนั้นอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ยังก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในประเทศไทยถึง 70,000 ล้านบาท

หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณร้อยละ 3.3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2548) จากการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน(BOI) ได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ทำให้ผู้ผลิตทั้ง 4 รายได้ยื่นขอขยายโครงการ และได้รับการอนุมัติโดยคำสั่งการผลิตที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 190 ล้านชิ้นต่อปี ส่งผลให้มีการขยายคำสั่งการผลิตขึ้นส่วนต่าง ๆ เช่น มอเตอร์ หัวอ่านและบันทึกข้อมูล ชุดหัวอ่านและบันทึกข้อมูล และสไลเดอร์เพิ่มขึ้นด้วย และจนถึงปัจจุบัน มีผู้ได้รับการส่งเสริมผลิตชิ้นส่วนของฮาร์ดดิสก์ทั้งสิ้นประมาณ 40ราย มีมูลค่าการลงทุนรวมประมาณ 208,679 ล้านบาท ซึ่งเป็นเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และมาเลเซีย เป็นส่วนใหญ่ และมีการจ้างงานรวมประมาณ 110,000 คน โดยตั้งโรงงานอยู่ในแต่ละภูมิภาค เช่นภาคกลางในจังหวัดอยุธยา ปทุมธานี และปราจีนบุรี ภาคเหนือในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในจังหวัดนครราชสีมา สำหรับในปี พ.ศ. 2548 คาดว่าจะมีการขอรับการส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอีกทั้งการผลิต หัวอ่านและบันทึกข้อมูล ชุดหัวอ่านและบันทึกข้อมูล เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมการผลิตฮาร์ดดิสก์ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2548)

ขณะเดียวกัน อุตสาหกรรมหนึ่งที่กำลังจะเข้ามามีบทบาททำให้ยอดขายฮาร์ดดิสก์ดีเทิบโตเพิ่มขึ้นอีก คือ การขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive Penetration) เพราะขณะนี้อุตสาหกรรมดังกล่าวมีความตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งภายในรถยนต์ ทำให้เราเห็นรถยนต์ที่มีเครื่องบอกพิกัดทิศทาง (Navigation) หรือเทคโนโลยีด้านเสียง (AV Technology) ไปจนถึงอุปกรณ์ด้านดิจิทัลมัลติมีเดีย ที่ติดอยู่ภายในรถยนต์ในรุ่นใหม่ๆ ที่ออกสู่ตลาดกันอย่างมากในปัจจุบัน

2.4.1 ส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์มีส่วนประกอบสำคัญๆ มากมาย ดังแสดงในภาพที่ 2.10



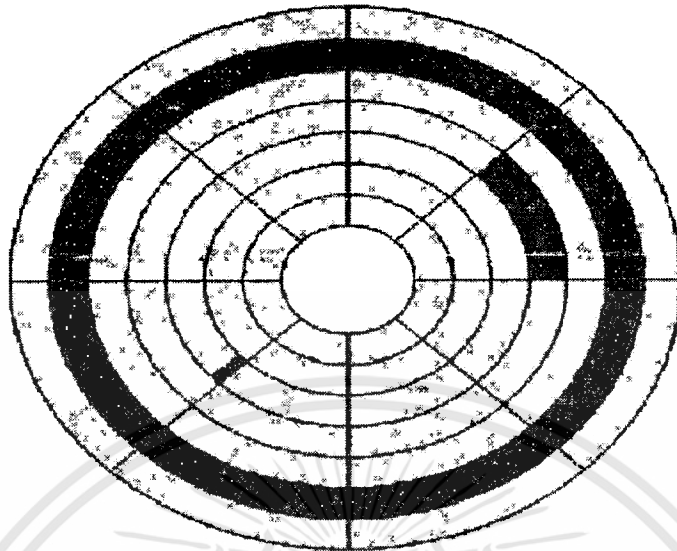
ภาพที่ 2.10 ส่วนประกอบของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

ที่มา : [Online]. Available : <http://www.student.chula.ac.th/~46802532/consist.html>

2.4.1.1 งานฮาร์ดดิสก์ (Disk Platter)

เป็นส่วนประกอบในรูปแบบของจานโลหะ ติดตั้งอยู่ภายในตัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์โดยจำนวนของ Disk Platter มีขนาดและจำนวนแผ่นในฮาร์ดดิสก์ของแต่ละรุ่นจะไม่เท่ากัน ขนาดของ Platter เรียกว่า Form Factor ของฮาร์ดดิสก์ มีขนาดต่างๆ ดังนี้

- ขนาด 3.5 นิ้ว
- ขนาด 2.5 นิ้ว
- ขนาด 1.8 นิ้ว



■ Gap

■ Sector

■ Track

ภาพที่ 2.11 ลักษณะของ Form Factor ของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์

ที่มา : [Online]. Available: www.student.chula.ac.th/~46802532/disk_platter.html

ชนิดของสารที่ใช้เคลือบบนจาน Disk Platter มีอยู่ 2 แบบ ได้แก่

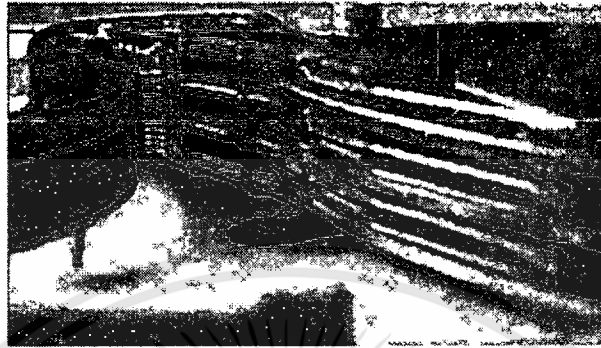
- สารประเภท Iron Oxide แบบเดิม สารจะถูกเคลือบลงบนจาน Disk Platter ด้วยความหนาประมาณ 30 ไมโครนิ้ว (หนึ่งในล้านของนิ้ว) ข้อเสียของการเคลือบของสารนี้ คือ ความเปราะบางต่อการแตกหัก และชำรุดเมื่อเกิดการกระแทกลงบนผิวของมัน สาร Iron oxide มีข้อเสียตรงที่มีปัญหาเรื่องความสึกกร่อน และจะหลุดออกเป็นผงเมื่อหัวฮาร์ดดิสก์ได้รับการกระทบกระเทาะโดยตรงและทางอ้อมต่อพื้นผิวของมัน ผงนี้จะมีลักษณะสีน้ำตาล

- สารประเภท Thin Film Media เป็นการเคลือบของสารประกอบประเภท Thin Film ที่มีความบางประมาณ 12 ไมโครนิ้ว เท่านั้น ด้วยความหนาขนาดนี้ ทำให้อายุของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์มีความใกล้ชิดกับจาน Platter มากยิ่งขึ้น เป็นผลให้ ความแม่นยำในการอ่านและเขียนลงบนจาน Platter มีมากยิ่งขึ้น ข้อดีอีกประการหนึ่งของ Thin Film ได้แก่ ความสามารถในการทนแรงขีดข่วนของพื้นผิวที่เคลือบ และสามารถป้องกันข้อมูลได้ดีกว่า Iron Oxide

2.4.1.2. Head Arm/Head Slider

แขนกลที่ติดตั้งหัวฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ เรียกว่า Head Slider ซึ่งตัว Slider นั้นมีรูปร่างคล้ายกับยอดแหลมของเรือใบ โดยมีจุดกึ่งกลางที่มีไว้เป็นตัวนำพาหัวอ่าน/เขียนของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ ให้วิ่งไป

มาเหนือจานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Disk Platter) ขนาดมาตรฐานของ Slider โดยทั่วไปจะอยู่ที่ 0.08×0.063 สำหรับฮาร์ดดิสก์ขนาด 3.5 นิ้ว ขนาดของ Slider นี้ ถูกเรียกว่า "Nano Slider" เนื่องจากมีขนาดเล็ก

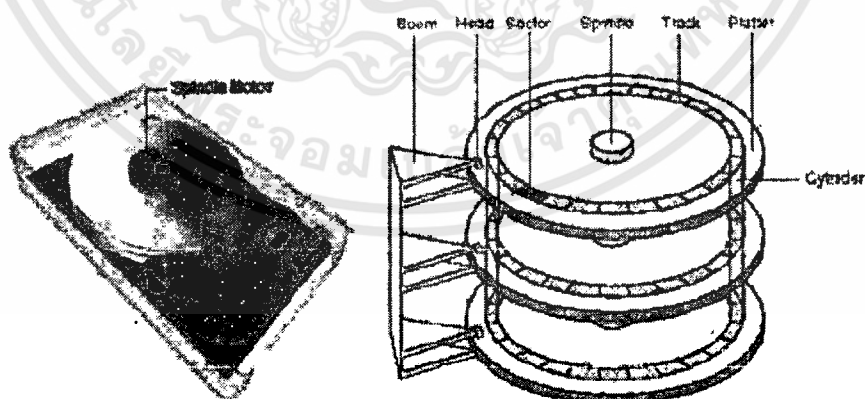


ภาพที่ 2.142 Head Slider

ที่มา : [Online].Available: http://www.student.chula.ac.th/~46802532/head_arm.html

2.4.1.3 Spindle Motor

Spindle Motor เป็นมอเตอร์หลักที่หมุนตัวงานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ เหตุที่เรียกว่า Spindle Motor ก็เนื่องจากที่มันเชื่อมต่อกับงานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์โดยตรง และหมุนเป็นวงกลม การทำงานของมอเตอร์ชนิดนี้เป็นแบบ Feed Back Loop เพื่อการปรับอัตราความเร็วในการหมุนของมันโดยอัตโนมัติ และโดยทั่วไปอัตราความเร็วในการหมุนมีตั้งแต่ 4200 รอบ ไปจนถึง 15,000 รอบที่เดียวซึ่งอัตราความเร็วในการหมุนของงานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นี้มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานที่เร็วดีขึ้นฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ที่ยังมีความเร็วในการหมุนเท่าใดก็ยิ่งดีมกเท่านั้น



ภาพที่ 2.13 Spindle motor

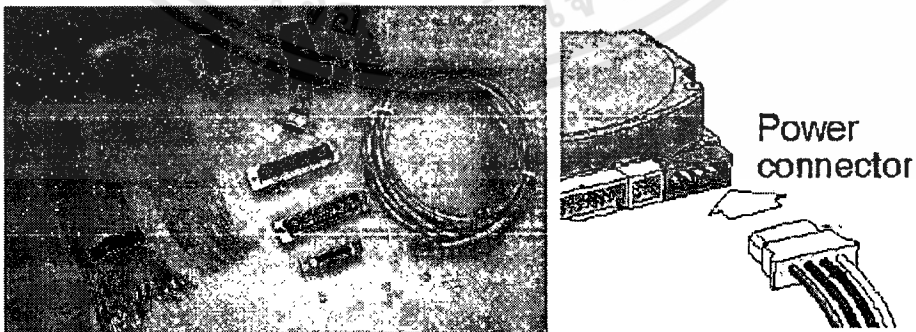
ที่มา : [Online].Available: http://www.student.chula.ac.th/~46802532/head_arm.html

2.4.1.4 Spindle Ground Strap

Spindle Ground Strap เป็นตัวดักจับไฟฟ้าสถิตที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากมีประจุไฟฟ้าที่เกาะบนพื้นผิวงาน Platter แล้วหมุนด้วยความเร็วสูงจนอาจเกิดปรากฏการณ์ไดนาโมขึ้น ซึ่งตัวดักจับไฟฟ้าสถิตนี้ จะอยู่ที่ด้านล่างของ Motor ในฮาร์ดดิสก์ไครฟ์รุ่นเก่าหรือแบบรุ่นใหม่บางรุ่นภายในฮาร์ดดิสก์ไครฟ์มักเป็นแบบ Head Slider สูญญากาศ ซึ่งไม่เป็นเช่นนั้นฮาร์ดดิสก์ไครฟ์จะไม่มีการทำงานภายใต้เงื่อนไขสูญญากาศอย่างแน่นอน เนื่องจากหัว Read/Write ของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ต้องการอากาศที่จะคอยยกหัวของมันให้ลอยเหนืองาน Disk Platter นั่นเอง ฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ส่วนใหญ่เมื่อถูกนำมาทำงานที่ระดับความสูงเหนือระดับน้ำทะเล เช่น บนภูเขาหรือบนเครื่องบิน เมื่อแรงดันอากาศต่ำมากฮาร์ดดิสก์ไครฟ์จึงต้องการ Sealed ที่ดี ป้องกันไม่ให้อากาศจากภายในฮาร์ดดิสก์ไครฟ์รั่วไหลออกไป อย่างไรก็ตามฮาร์ดดิสก์ไครฟ์มักมี Filter 2 ชุดๆ หนึ่งเรียกว่า Filter การไหลเวียนของอากาศและอีกชุดหนึ่งเรียกว่า Breather Filter หรือ Barometric Filter โดย Filter การไหลเวียนของอากาศมีไว้เพื่อการกรองเอาอนุภาคฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการ ก่อตัวของ Oxide ที่เคลือบบนงานฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ เนื่องจากการครูดของหัวฮาร์ดดิสก์กับงานฮาร์ดดิสก์ ซึ่ง Filter ตัวนี้จะไม่กรองอากาศจากภายนอกเข้ามา ส่วนระบบ Filter อีกแบบหนึ่ง คือ Breather Filter นั้นเป็น Filter ที่เชื่อมภายในของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ได้ และเมื่อความดันอากาศลดลง Filter ตัวนี้ก็จะยอมให้อากาศจากภายในสามารถระบายออกไปที่ภายนอกฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ได้เช่นกัน และ Filter ขนาดนี้สามารถป้องกันมิให้อนุภาคที่มีขนาดใหญ่เกินกว่า 10 ไมโครนิว สามารถเข้ามาที่ฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ได้

2.4.1.5 Cable กับ Connectors

Cable กับ Connectors มีไว้เพื่อการเชื่อมต่อระหว่างฮาร์ดดิสก์ไครฟ์กับคอมพิวเตอร์ จุดประสงค์ก็เพื่อการถ่ายเทข้อมูลไปมาระหว่างฮาร์ดดิสก์ไครฟ์กับคอมพิวเตอร์ ขนาดของ Connector ขึ้นอยู่กับขนาดของฮาร์ดดิสก์ ดังนี้



ภาพที่ 2.14 Cable กับ Connectors

ที่มา : [Online].Available : <http://www.student.chula.ac.th/~46802532/logic.html>

- HDD ระบบ IDE/EIDE มีขนาด Connector 40 Pins
- HDD ระบบ SCSI-1 หรือ SCSI-II หรือ Fast SCSI ต่างใช้ 50 Pins
- HDD ระบบ Wide SCSI มี Connector ขนาด 60 Pin
- Power Connector เป็นที่ๆ เราใช้เพื่อป้อนแรงดันไฟฟ้าเพื่อเลี้ยงฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ซึ่งมี Connector ซึ่งใช้สายไฟ 4 เส้น ได้แก่ สีแดง สำหรับไฟ +5V สีเหลือง สำหรับไฟ +12V ส่วนสีดำ จะเป็น Ground แรงดันไฟที่ใช้เลี้ยงฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นี้ หากมีความคลาดเคลื่อนก็ต้องไม่เกินบวกลบ 0.5V

2.4.1.6 หัวอ่าน/เขียน ของฮาร์ดดิสก์ Read/Write Head

Read/Write Head หรือหัวอ่าน/เขียนของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ มีไว้เพื่อการอ่านและเขียนข้อมูลลงบนจานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Disk Platter) ปกติจำนวนของหัว Read/Write นั้นขึ้นอยู่กับจำนวนของจาน Disk Platter ซึ่งหมายความว่า ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่มี 1 จาน Platter จะต้องมีส่วนหัว Read/Write นี้ถึง 2 หัว (หัวบนและหัวล่างต่อ 1 จานฮาร์ดดิสก์ (Disk Platter)) แต่ก็ไม่เป็นเช่นนี้เสมอไป



ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะการเขียน-อ่านข้อมูลบนแผ่นดิสก์

ที่มา : [Online].Available: http://www.student.chula.ac.th/~46802532/read_write.html

ปกติหัวฮาร์ดดิสก์ หรือ Read/Write Head นี้จะต้องไม่แตะต้องกับจานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ขณะที่มีการทำงานปกติ แต่เมื่อใดที่ฮาร์ดดิสก์หยุดการทำงาน หัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์นี้จะสัมผัสกับจาน Disk Platter เนื่องจากว่า สาเหตุที่หัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์สามารถลอยตัวอยู่เหนือจานฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Disk Platter) ได้ เนื่องจากแรงกระพือของลมที่อยู่ภายในตัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ขณะที่งานหมุนจะช่วยยกหัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ให้ลอยตัวขึ้นจากจาน Disk Platter ได้ ระดับความสูงของหัวฮาร์ดดิสก์ ที่ลอยเหนือจาน

ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (Disk Platter) จะอยู่ที่ประมาณ 200-300 ไมโครนิ้วเท่านั้น แต่ด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้หัวอ่านลอยอยู่เหนือจาน Disk Platter เพียง 3-5 ไมโครนิ้วเท่านั้น หัว Read/Write ของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ทั้งส่วนบนและล่างจะต้องทำงานเหมือนกัน และพร้อมกันในเวลาเดียวกัน รวมทั้งการเคลื่อนที่ก็จะเป็นทิศทางเดียวกัน จะต่างคนต่างเคลื่อนที่ไปคนละทิศทางไม่ได้ หัวฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์มีหลายแบบ ได้แก่ Ferrite Head , Metal In Gap Head, Thin Film Head ,Magneto-Resistive Head

2.5 ประวัติบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม 304 อินดัสเทียลพาร์ค เลขที่ 203,205 ตำบลท่าตุม อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี หนึ่งในผู้ผลิตและผู้ส่งออกฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์รายใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2540 ในชื่อ บริษัท ไอบีเอ็ม โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ บริษัท IBM GST และในปี พ.ศ. 2546 ไอบีเอ็มและฮิตาชิ ได้จดทะเบียนเป็นบริษัทร่วมในชื่อใหม่คือ บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีเป้าหมายในการประกอบธุรกิจด้านเทคโนโลยีการเก็บข้อมูล จุดมุ่งหมายหลักของบริษัทฯ คือ การอำนวยความสะดวกด้านการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลปริมาณมาก เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน โดยมีผลิตภัณฑ์ที่ครอบคลุมการใช้งาน ทั้งในสำนักงานบนท้องถนนหรือที่บ้านพักอาศัยทั่วไปทำให้ผู้บริโภคสามารถดำเนินชีวิตในโลกดิจิทัลด้วยการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์คุณภาพสูง และจากประวัติอันยาวนานในการประดิษฐ์ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จะก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำตลาดด้วยการฉลองปีทองของเทคโนโลยี การจัดเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่ออุตสาหกรรมด้านคอมพิวเตอร์ และคอนซูมเมอร์อิเล็กทรอนิกส์ นับตั้งแต่มีการคิดค้นนวัตกรรมนี้เมื่อ 50 ปีที่แล้ว และสิ่งนี้คือมรดกของฮิตาชิในวันนี้ สุนิยามของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาดเล็กที่ได้มาตรฐาน ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล ประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ ฮิตาชิมีพนักงานมากกว่า 27,000 คนทั่วโลก บริษัทฯ ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการเก็บข้อมูลหลากหลายประเภทเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ หรือ อุปกรณ์มือถือทั่วไป โดยฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลิตนั้น ได้แก่ ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาด 3.5" และ 2.5" ทั้งที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่ใช้ภายในรถยนต์ซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมใช้เป็นอย่างมาก

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายสันติ โสวภาส (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษา 1) ระดับเจตคติของพนักงานฝ่ายขายของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยที่มีต่อการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด 2) อิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงานปัจจุบัน ระดับการศึกษา และระดับเงินเดือน ของพนักงานฝ่ายขายของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย ที่มีต่อระดับเจตคติของการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายขายของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยจำนวน 21 คน จาก 18 บริษัทที่ส่งมอบชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ และเกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับเจตคติของพนักงานฝ่ายขายของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยที่มีต่อการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับเห็นด้วยถึงระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยด้านการฝึกอบรมมีระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนด้านบุคลากร ด้านการจัดการโซ่อุปทาน และด้านประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทานอยู่ในระดับเห็นด้วย

2. พนักงานฝ่ายขายของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทยที่มีเพศต่างกันอายุต่างกัน ระดับการศึกษาต่างกัน และระดับเงินเดือนต่างกัน จะมีระดับเจตคติต่อการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ไม่แตกต่างกัน แต่อายุงานปัจจุบันต่างกัน มีระดับเจตคติต่อการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด แตกต่างกัน

นายก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมบางปูโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้ และระดับเจตคติของพนักงาน 2) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการอบรม ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติ 3) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา เป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จำนวน 12 แห่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ทางสถิติ SPSS for Windows สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อโดยใช้วิธีทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยผลการวิจัยพบว่า

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 ส่วนระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และการได้รับการอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 โดยแยกเป็นรายด้านต่างๆ ตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศต่างกัน มีผลทำให้เจตคติในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อายุ มีผลทำให้เจตคติในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อายุงานมีผลทำให้เจตคติในการบริหารจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีผลทำให้เจตคติในด้านปัจจัยภายนอกองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระดับการศึกษา มีผลทำให้เจตคติในการบริหารทรัพยากรบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านงบประมาณ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตำแหน่งงาน มีผลทำให้เจตคติในการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านงบประมาณ และด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การได้รับการอบรม มีผลทำให้เจตคติในการบริหารจัดการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 พบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ไม่มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949

ประวิทย์ คงถาวรนันต์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาศึกษาภาพการแข่งขันด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO /TS 16949 และระบบการผลิตแบบลีน ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ศึกษาภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในด้านกิจกรรมหลัก ในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต โลจิสติกส์ขาออก และในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานขององค์กร 2) เปรียบเทียบศึกษาภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ตามรูปแบบระบบการบริหารการผลิต 3) เปรียบเทียบศึกษาภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ตามเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต 4) ความสัมพันธ์ของศึกษาภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในด้านกิจกรรมสนับสนุนกับกิจกรรมหลัก ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานระดับผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบในการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 หรือ ระบบการผลิตแบบลีน เป็นตัวแทนของสถานประกอบการแห่งละ 1 คนของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดแต่ละแห่งจำนวน 60 แห่ง ที่ได้มีการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 หรือ ระบบการผลิตแบบลีน อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบแต่ละสมมติฐาน ซึ่งใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า

1. ศึกษาภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์อยู่ในระดับค่อนข้างสูงทั้งในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต และโลจิสติกส์ขาออก และในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานขององค์กร
2. ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกันมีผลต่อศึกษาภาพการแข่งขันแตกต่างกันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต และโลจิสติกส์ขาออก และในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานขององค์กร
3. ผลการเปรียบเทียบ เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศึกษาภาพการแข่งขันแตกต่างกัน เฉพาะในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการกระบวนการผลิตเท่านั้น

4. ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนขององค์กร และ ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักพบว่า ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก

วิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคม อุตสาหกรรมอีสเทอร์นชิบอร์ค การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้และระดับเจตคติ ของพนักงาน 2) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง งาน และการได้รับการอบรม ที่มีผลต่อความรู้และเจตคติ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจต คติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิต ชิ้นส่วนรถยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทอร์นชิบอร์ค กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา เป็นพนักงานใน นิคมอุตสาหกรรมอีสเทอร์นชิบอร์คจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วยพนักงานทั้งสิ้น 474 คน โดยใช้แบบ สอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ SPSS for Windows สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบ สมมติฐานแต่ละข้อโดยใช้วิธีทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One-way ANOVA) การเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD และหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านความรู้พนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีส เทอร์นชิบอร์ค ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ใน ระดับมาก

2. ด้านเจตคติพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีส เทอร์นชิบอร์ค ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในภาพรวมพบว่า มีเจตคติอยู่ใน ระดับค่อนข้างดี

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เมื่อ พิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม อีสเทอร์นชิบอร์ค พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานไม่แตกต่างกัน ส่วนอายุ ประสบการณ์ทำงาน และการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ระดับการศึกษาและตำแหน่งงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้ ของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 6 ปัจจัย พบว่า เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง

งาน และการได้รับการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน มีผลทำให้เจตคติของพนักงานต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ไม่แตกต่างกัน

5. ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่มีความสัมพันธ์กับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

นายสันติ บุญประเสริฐ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลืองของบริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1) ระดับความสำคัญของปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลืองของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อ บริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทย 2.) เพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลืองของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อ บริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทย โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท หน่วยงานที่สังกัด และพฤติกรรมการจัดหาและจัดซื้อ ได้แก่ ประเภทของวัสดุสิ้นเปลืองหลักและความถี่ในการจัดหาและจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลืองของบริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทยจำนวน 65 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน One-way ANOVA โดยผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลืองของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อของบริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทยโดยรวมมีระดับความสำคัญอยู่ในระดับมากซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.827 เมื่อพิจารณาปัจจัยในแต่ละด้านพบว่าด้านระบบการจัดส่ง มีระดับความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความสามารถทางวิศวกรรม ด้านคุณภาพในการบริการ ด้านราคา และด้านระบบการจัดการมีระดับความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการจัดหาและจัดซื้อต่อระดับปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลือง ของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อ บริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ในประเทศไทยได้แก่เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท หน่วยงานที่สังกัด ประเภทของวัสดุสิ้นเปลืองหลักและความถี่ในการจัดหาและจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยจำแนกตามเพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งเน้นสำรวจข้อเท็จจริงต่างๆของคน 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 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวนทั้งหมด 9,605 คน (บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด. 2551)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวนทั้งหมด 9,605 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (อุทุมพร จามรมาน. 2537 : 30)

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

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

N = จำนวนประชากร ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งสิ้น 9,605 คน

e = ค่าคลาดเคลื่อนจากค่าจริงของประชากร ซึ่งการวิจัยนี้กำหนดไว้ที่ร้อยละ 5

ดังนั้นคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$n = \frac{9,605}{1 + (9,605)(0.05^2)}$$

$$n. = 384.00$$

จากการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากร 9,605 คน เมื่อคำนวณแล้ว ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 384 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ

ตอบใช่ แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความข้อนี้ถูก

ตอบไม่ใช่ แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความข้อนี้ผิด

ลักษณะการให้คะแนนจะมีสองแบบคือ 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 16949:2002 โดยลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด และกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	ค่าน้ำหนักคะแนน	5	1
เห็นด้วยมาก	ค่าน้ำหนักคะแนน	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	ค่าน้ำหนักคะแนน	3	3
เห็นด้วยน้อย	ค่าน้ำหนักคะแนน	2	4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าน้ำหนักคะแนน	1	5

แบบสอบถามเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับเจตคติในด้านต่างๆ ดังนี้

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

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/ TS 16949:2002 โดยคำถามจะเป็นคำถามปลายเปิด คือ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบได้อย่างอิสระ จำนวน 2 ข้อ

3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลเพื่อกำหนดนิยามเป็นขอบเขตเนื้อหาและเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3.3.3 สร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางจากความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ)

3.3.4 สร้างแบบสอบถาม วัดเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

3.3.5 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบทดสอบให้มีความเหมาะสม

3.3.6 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ดังรายชื่อในตารางที่ 3.1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อ ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงานของผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
ผศ.ฉกาจ ราชบุรี	หัวหน้าภาควิชาภาษาและสังคม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คุณวิเชียร เจียรจรรยาศรี	ผู้จัดการแผนก Test Engineering	บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
คุณบัณฑิตย์ นำภาว	ผู้จัดการแผนก Quality Control	บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

3.3.7 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ คือ

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้ กับพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 384 คน จาก ประชากรทั้งหมด 9,605 คน สำหรับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นการแจกแบบสอบถาม มีดังนี้

3.4.1.1 ขอนหนังสือจากหน่วยงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงผู้บริหารของ บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูลและส่งไปรษณีย์ไปยังสถานประกอบการดังกล่าว

3.4.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปแจกยังกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการ ศึกษา คือ พนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จำนวน 384 คน ในแผนกงานต่างๆ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและรอเก็บแบบสอบถามกลับเพื่อนำมาประมวลผล

3.4.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนจะนำไปวิเคราะห์

3.4.1.4 นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผล

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารสัมมนา สถิติในรายงานต่างๆ เพื่อเป็นส่วนประกอบของเนื้อหา และนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

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

3.5.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับคืนมา เพื่อตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม และตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์

3.5.2 นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมด มาวิเคราะห์ และแปรผลในโปรแกรมทางสถิติโดย

แบบสอบถามส่วนที่ 1 นำข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถามมาจัดเป็นหมวดหมู่โดยแยกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม และทำการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าร้อยละ (Percentage)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 นำแบบสอบถามที่วัดความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO /TS 16949:2002 มาตรวจให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อโดยข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งระดับความรู้ของพนักงานเป็น 3 ระดับ โดยโดยการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2539 : 29) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{20 - 0}{3} = 6.66$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายของระดับคะแนนได้ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	13.34 – 20.00	หมายถึง	ระดับความรู้ มาก
ระดับค่าเฉลี่ย	6.67 – 13.33	หมายถึง	ระดับความรู้ ปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	0.00 – 6.66	หมายถึง	ระดับความรู้ น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามส่วนที่ 3 นำแบบสอบถามที่วัดเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหาร คุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ผู้วิจัยได้กำหนดมาตรวัดตามแบบของ Likert Scale โดยผู้วิจัยแบ่งระดับเจตคติเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2530: 67)

1.00 – 1.80	ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 อยู่ในระดับไม่ดี
1.81 – 2.60	ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี
2.61 – 3.40	ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง
3.41 – 4.20	ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี
4.21 – 5.00	ระดับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 อยู่ในระดับดี

การแปลความหมายของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับ Likert Scale ที่มีค่าคำตอบให้เลือกทั้งหมด 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 76)

ช่วงคะแนน	ความหมาย
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000	มีระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000	มีระดับเจตคติแตกต่างกันมาก

นำข้อมูลความรู้และเจตคติมาประมวลหาค่าความสัมพันธ์ โดยการนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson ซึ่งมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาที่เครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวกแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่คล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบแสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันตรงกันข้ามหรือผกผันกัน สำหรับระดับความสัมพันธ์จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 144)

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

แบบสอบถามส่วนที่ 4 เป็นส่วนสุดท้ายเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบการพรรณนาในส่วนของข้อมูลปลายเปิด (Open ended) ซึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

3.6.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analytical statistics)

เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูล ที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม และใช้วิเคราะห์ในส่วนของแบบทดสอบระดับความรู้ส่วนที่ 2 ซึ่งคำนวณได้จากสูตรจำนวนข้อมูลของแต่ละข้อ $\times 100$

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ค่าที่คำนวณได้} \times 100}{\text{ค่าจำนวนทั้งหมด}} \quad (3.2)$$

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

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

เมื่อ	\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
	n	หมายถึง	จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

3.6.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 143)

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

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

3.6.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่

3.6.2.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ระหว่างตัวแปรต้นคือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ 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

กรณีที่ 1 เมื่อ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.5)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (3.6)$$

- n_1 คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 n_2 คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 \bar{X}_1 คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 \bar{X}_2 คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2
 S_1^2 คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 S_2^2 คือค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n_i - 1} \quad (3.7)$$

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

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

$$df, v = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.9)$$

3. การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า α จะปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 \neq \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่ $df = n_1 + n_2 - 2$ หรือ V แล้วแต่กรณี หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า t มากกว่าค่า t ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ α จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\mu_1 = \mu_2$ หรือ ค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

4. การทดสอบ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

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

สมมติฐานสถิติ

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

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

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, \quad df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (3.10)$$

หรือ

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, \quad df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (3.11)$$

การตัดสินใจเมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

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

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$ หรือ $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$ แล้วแต่กรณี จะยอมรับ H_0 นั่นคือยอมรับว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.6.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ระหว่างตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและการได้รับการฝึกอบรม โดยมีสมมติฐานทางสถิติ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 168-170)

สมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

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

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

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่า F-ratio

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.12)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 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 คือจำนวนกลุ่ม
 n คือขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_j คือขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j
 T_j คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่ j
 T คือผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 x_{ij} คือ คะแนนแต่ละตัว

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ = α

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

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

3.6.2.3 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD)

Least-Significant Different (LSD) นิยมใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลองทีละคู่ ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการคำนวณและมีความถูกต้องในการทดสอบมาก ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ในกรณีที่การทดสอบค่าเฉลี่ยโดย One-way ANOVA ให้ผลว่ามีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 2 กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน เนื่องจาก One-way ANOVA จะไม่ทราบว่ามีค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างใดบ้างที่ไม่เท่ากันดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างไม่เท่ากัน โดยหากพบว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความรู้หรือเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน จึงจะดำเนินการทดสอบรายคู่โดยวิธี Least-Significant Different (LSD) โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2545 : 180-182)

มีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ α
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.13)$$

- เมื่อ $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$ คือค่าที่ได้จากตาราง t ที่ $df = n - k$ ที่ $\frac{\alpha}{2}$
- n_i คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ i
- n_j คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ j

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

เมื่อ \bar{X}_i คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ i

\bar{X}_j คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ j

4. การตัดสินใจ

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

ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียมนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

3.6.2.4 สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน และทิศทางของความสัมพันธ์ โดยการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มี สมมติฐาน คือ

สมมติฐาน

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

เมื่อ ρ เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

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

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3.14)$$

เมื่อ t มีการแจกแจงแบบ t-distribution

$$r \text{ หรือ } r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3.15)$$

เมื่อ r หรือ r_{xy} หมายถึง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y ของกลุ่มตัวอย่าง

X หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร X

Y หมายถึง คะแนนดิบของตัวแปร Y

n หมายถึง จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

เปรียบเทียบค่า t ที่คำนวณได้กับค่า t ที่ได้จากตารางที่ $df = n - 2$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 430 ฉบับ ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 384 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ การวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 ความรู้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.3 เจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.4 เปรียบเทียบความรู้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.4.1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

4.4.2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

4.4.3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน

4.4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

4.4.5 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

4.4.6 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน

4.5 เปรียบเทียบเจตคติของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.5.1 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

4.5.2 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

4.5.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน

4.5.4 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

4.5.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

4.5.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน

4.6 ความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และเจตคติ ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ของพนักงาน บริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง และได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 384 ฉบับ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	162	42.19
หญิง	222	57.81
รวม	384	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	15	3.91
มากกว่า 20 – 25 ปี	120	31.25
มากกว่า 25 – 30 ปี	191	49.74
มากกว่า 30 – 35 ปี	36	9.38
มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป	22	5.72
รวม	384	100.00
3. ประสบการณ์ทำงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	105	27.34
มากกว่า 1 - 3 ปี	52	13.54
มากกว่า 3 - 6 ปี	146	38.02
มากกว่า 6 - 10 ปี	69	17.97
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	12	3.13
รวม	384	100.00
4. ระดับการศึกษา		
มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	15	3.91
มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	66	17.19
อนุปริญญา / ปวส.	72	18.75
ปริญญาตรีขึ้นไป	231	60.15
รวม	384	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

5. ตำแหน่งงาน		
พนักงานในกระบวนการผลิต	90	23.44
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	66	17.19
วิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	179	46.61
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	49	12.76
รวม	384	100.00
6. การได้รับการฝึกอบรม		
ไม่เคย	225	58.59
เคย 1 ครั้ง	87	22.66
เคย 2 ครั้ง	15	3.91
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	57	14.84
รวม	384	100.00

จากตารางที่ 4.1 พนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 222 คน คิดเป็น ร้อยละ 57.81 และเพศชาย มีจำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 42.19

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 25 – 30 ปี ซึ่งมีจำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 49.74 รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 20 – 25 ปี มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 กลุ่มอายุมากกว่า 30 – 35 ปี มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.38 กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.72 และกลุ่มอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91

ประสบการณ์ทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 3 – 6 ปี ซึ่งมีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 38.02 รองลงมาคือ กลุ่มอายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี มีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 27.34 กลุ่มอายุงานมากกว่า 6 – 10 ปี มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.97 กลุ่มอายุมากกว่า 1 – 3 ปี มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.54 และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.13

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 60.15 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา / ปวส. มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 ระดับมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 17.19 และระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งวิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก ซึ่งมีจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 46.61 รองลงมาคือตำแหน่งพนักงานในกระบวนการผลิต มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 23.44 ตำแหน่งช่างเทคนิคในกระบวนการผลิตมีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 17.19 และตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน มีจำนวนน้อยที่สุดเท่ากับ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.76

การได้รับการฝึกอบรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 ราย ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรม มีจำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 58.59 รองลงมาคือ เคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง มีจำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.66 เคยได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 2 ครั้ง มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.84 และเคยได้รับการอบรม 2 ครั้ง มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.91

4.2 ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 คน ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงใน ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์(ประเทศไทย) จำกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002	จำนวน (คน)	\bar{X}
มีระดับความรู้ ปานกลาง	239	12.09
มีระดับความรู้ มาก	145	14.00
รวม	384	

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่พนักงานของ บริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีจำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 62.24 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด รองลงมาคือพนักงานมีระดับความรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 37.76 และไม่มีพนักงานที่มีความรู้อยู่ในระดับน้อยเลย

4.3 เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 384 คน ได้ผลวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านต่างๆ	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
1	ด้านการบริหารจัดการ	4.00	1.005	ค่อนข้างดี	3
2	ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	4.09	0.940	ค่อนข้างดี	2
3	ด้านงบประมาณ	3.94	1.089	ค่อนข้างดี	4
4	ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	3.84	1.091	ค่อนข้างดี	5
5	ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	4.15	0.818	ค่อนข้างดี	1
ค่าเฉลี่ย		4.00	1.005	ค่อนข้างดี	

จากตารางที่ 4.3 เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 1694:2002 ในภาพรวมพบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันไปมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.005 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านต่างๆที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายด้าน มีระดับเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดีทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า

ลำดับที่ 1 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมากโดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.818

ลำดับที่ 2 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.940

ลำดับที่ 3 ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.005

ลำดับที่ 4 ด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.089

ลำดับที่ 5 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.091

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านต่างๆ จำนวน 5 ด้าน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายชื่อและรายค้ำดังผลต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารจัดการ

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านการบริหารจัดการ	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
1	ท่านคิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพมีความจำเป็น ต่อการทำงานของท่าน	4.50	0.805	ดี	1
2	ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002	3.76	1.227	ค่อนข้างดี	4
3	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง	3.90	0.881	ค่อนข้างดี	3

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านการบริหารจัดการ	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
4	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน	3.64	1.022	ค่อนข้างดี	5
5	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น	4.18	0.778	ค่อนข้างดี	2
ค่าเฉลี่ย		4.00	1.005	ค่อนข้างดี	

จากตารางที่ 4.4 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านการบริหารจัดการพบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.00 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านการบริหารจัดการ ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 คิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพมีความจำเป็นต่อการทำงานของพนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่มีค่าเท่ากับ 4.50 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.805

ลำดับที่ 2 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.18 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.778

ลำดับที่ 3 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.03 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.950

ลำดับที่ 4 รู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.59 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.349

ลำดับที่ 5 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.50 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.082

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
6	การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น	4.42	0.685	ดี	2
7	การฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น	4.47	0.625	ดี	1
8	พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002	3.64	1.289	ปานกลาง	5
9	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้เป็นการประหยัดทรัพยากรได้มากขึ้น	3.84	0.900	ค่อนข้างดี	4
10	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น	4.07	0.755	ค่อนข้างดี	3
ค่าเฉลี่ย		4.09	0.940	ค่อนข้างดี	

จากตารางที่ 4.5 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.09 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.940 และเมื่อพิจารณาเจตคติ

ในด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.47 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.625

ลำดับที่ 2 การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.42 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.685

ลำดับที่ 3 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949 :2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.07 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.755

ลำดับที่ 4 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้เป็นการประหยัดทรัพยากร ได้มากขึ้น พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.84 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.900

ลำดับที่ 5 พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.64 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.289

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านงบประมาณ

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านงบประมาณ	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
11	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้	4.17	0.824	ค่อนข้างดี	1
12	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเท และงบประมาณที่ใช้ไป	3.82	1.305	ค่อนข้างดี	3
13	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย	4.12	0.796	ค่อนข้างดี	2
14	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเอกสาร	3.66	1.248	ค่อนข้างดี	4
ค่าเฉลี่ย		3.94	1.089	ค่อนข้างดี	

จากตารางที่ 4.6 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านงบประมาณ พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.94 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.089 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านงบประมาณที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายชื่อ มีระดับเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดีทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.824

ลำดับที่ 2 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.796

ลำดับที่ 3 การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเท และงบประมาณที่ใช้ไป มีค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.82 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อ

ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.4305

ลำดับที่ 4 การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเอกสาร มีค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.66 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.248

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
15	คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด	3.28	1.164	ปานกลาง	7
16	ท่านคิดว่าการผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ให้มีความปลอดภัยตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเท่าใด สุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน	4.24	0.722	ดี	4
17	ท่านได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002	4.14	0.850	ค่อนข้างดี	5
18	การผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ไม่ให้มีข้อบกพร่องเลยนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป	3.14	1.132	ปานกลาง	9
19	การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี	4.39	0.751	ดี	1
20	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับองค์กร	3.54	1.046	ค่อนข้างดี	6
21	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็น คำติชม ของพนักงานทุกระดับเพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน	4.33	0.665	ดี	3
22	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ลดความน่าสนใจในงานที่ท่านทำอยู่	3.15	1.346	ปานกลาง	8
23	การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึง ตลอดเวลา	4.38	0.713	ดี	2
ค่าเฉลี่ย		3.84	1.091	ค่อนข้างดี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.7 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.091 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.39 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.751

ลำดับที่ 2 การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึงตลอดเวลา พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.38 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.713

ลำดับที่ 3 ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็นและคำติชมของพนักงานทุกระดับ เพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.33 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.665

ลำดับที่ 4 การผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ให้มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเท่าใด สุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.24 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.722

ลำดับที่ 5 ได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.14 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.850

ลำดับที่ 6 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ท่านมีความรู้ลึกซึ้งผูกพันกับ

องค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.54 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.046

ลำดับที่ 7 คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.28 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.164

ลำดับที่ 8 ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ลดความน่าสนใจในงานที่ท่านทำอยู่ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.15 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.346

ลำดับที่ 9 การผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ใคร่ที่ไม่ให้มีข้อบกพร่องเลยนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.14 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.132

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
24	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	4.40	0.654	ดี	1
25	ท่านรู้สึกว่าการที่จำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลงหลังจากนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ในองค์กร	3.64	0.959	ค่อนข้างดี	7
26	ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดี เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ	3.90	0.934	ค่อนข้างดี	6

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อ	เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
27	ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพISO/TS 16949:2002 และควรทำต่อไป	4.35	0.633	ดี	2
28	การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน	4.34	0.658	ดี	3
29	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	4.30	0.717	ดี	4
30	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า	4.11	0.802	ค่อนข้างดี	5
	ค่าเฉลี่ย	4.15	0.818	ค่อนข้างดี	

จากตารางที่ 4.8 ในภาพรวมเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พบว่าพนักงานมีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติโดยรวมที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.818 และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านปัจจัยภายนอกองค์กร ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นรายชื่อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.40 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.654

ลำดับที่ 2 ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และควรทำต่อไป พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.35 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.633

ลำดับที่ 3 การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.34 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.658

ลำดับที่ 4 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.30 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.717

ลำดับที่ 5 การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 4.11 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.802

ลำดับที่ 6 ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดี เพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.90 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.934

ลำดับที่ 7 ท่านรู้สึกว่าการมีจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลง หลังจากนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.64 พนักงานแต่ละคนมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.959

4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

4.4.1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เพศชายและเพศหญิง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.9 มีดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*) และค่า *p* – value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี *t*-test

เพศ	จำนวน	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>p</i> - value
ชาย	166	12.91	1.595	0.243
หญิง	222	12.74	0.938	

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่า *p* – value มากกว่า 0.05 (*p* – value = 0.243) แสดงว่าพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน

4.4.2 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ที่มีอายุต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.10 มีดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*) และค่า *p* – value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA

อายุ	จำนวน	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>p</i> - value
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	15	12.80	1.014	0.910
มากกว่า 20 – 25 ปี	120	12.88	1.081	
มากกว่า 25 – 30 ปี	191	12.77	1.465	
มากกว่า 30 – 35 ปี	36	12.92	0.906	
มากกว่า 35 ปี	22	12.68	0.839	

จากตารางที่ 4.10 พบว่าค่า *p* – value มากกว่า 0.05 (*p* – value = 0.910) แสดงว่าพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน

4.4.3 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.11 มีดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p - value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	105	12.83	0.814	0.000**
มากกว่า 1 - 3 ปี	52	13.15	1.304	
มากกว่า 3 - 6 ปี	146	12.99	1.089	
มากกว่า 6 - 10 ปี	69	12.13	1.814	
มากกว่า 10 ปี	12	13.00	1.044	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 พบว่าค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงค่า p - value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มประสบการณ์ทำงาน เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

ประสบการณ์ทำงาน	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	12.83	1	-	0.117	0.313	0.000**	0.645
มากกว่า 1 - 3 ปี	13.15	2	-	-	0.395	0.000**	0.694
มากกว่า 3 - 6 ปี	12.99	3	-	-	-	0.000**	0.970
มากกว่า 6 - 10 ปี	12.13	4	-	-	-	-	0.023*
มากกว่า 10 ปี	13.00	5	-	-	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 พบว่า พนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 6 - 10 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.13 มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างจากพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี, มากกว่า 1 - 3 ปี, มากกว่า 3 - 6 ปี และ มากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.01, 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.83, 13.15, 12.99 และ 13.00 ตามลำดับ นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

4.4.4 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ม.3 หรือต่ำกว่า	15	12.00	0.000	0.062
ม.6 / ปวช.	66	12.73	1.997	
อนุปริญญา	72	12.83	1.113	
ปริญญาตรี ขึ้นไป	231	12.88	1.038	

จากตารางที่ 4.13 พบว่าค่า p -value มากกว่า 0.05 (p -value = 0.062) แสดงว่าพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน

4.4.5 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่การทำงานอยู่ในตำแหน่งงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.14 มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 : 2002 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

ตำแหน่งงาน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
พนักงานในกระบวนการผลิต	90	12.87	0.889	0.411
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	66	12.77	2.037	
วิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	179	12.73	1.042	
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	49	13.06	1.197	

จากตารางที่ 4.14 พบว่าค่า p -value มากกว่า 0.05 (p -value = 0.411) แสดงว่าพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน

4.4.6 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.15 มีดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่า p -value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 โดยจำแนกตามการฝึกอบรม ด้วยวิธี One-way ANOVA

การได้รับฝึกอบรม	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ไม่เคย	225	12.64	1.295	0.004**
เคย 1 ครั้ง	87	13.21	0.851	
เคย 2 ครั้ง	15	13.00	2.070	
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	57	12.84	1.251	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.15 พบว่าค่า p -value น้อยกว่า 0.01 (p -value = 0.004) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่รับการฝึกอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.16 มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงค่า p – value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การฝึกอบรม	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
ไม่เคย	12.64	1	-	0.000**	0.278	0.273
เคย 1 ครั้ง	13.21	2	-	-	0.551	0.085
เคย 2 ครั้ง	13.00	3	-	-	-	0.661
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	12.84	4	-	-	-	-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.16 พบว่า พนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.64 มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างจากพนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.21 นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

4.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท อิตาจิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

4.5.1 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.17 มีดังนี้ ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p - value ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามเพศ ด้วยวิธี t-test

เพศ	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ชาย	162	4.01	0.508	0.857
หญิง	222	4.00	0.422	

จากตารางที่ 4.17 พบว่าค่า p - value มากกว่า 0.05 (p - value = 0.857) แสดงว่าพนักงานบริษัท อิตาจิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน

4.5.2 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.18 มีดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p - value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามอายุ ด้วยวิธี One-way ANOVA

อายุ	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	15	3.60	0.429	0.000**
มากกว่า 20 - 25 ปี	120	3.88	0.444	
มากกว่า 25 - 30 ปี	191	4.05	0.461	
มากกว่า 30 - 35 ปี	36	4.20	0.399	
มากกว่า 35 ปี	22	4.20	0.316	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.18 พบว่าค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุต่างกันมีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.19 มีดังนี้

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

อายุ	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20ปี	3.60	1	-	0.018*	0.000**	0.000**	0.000**
มากกว่า 20 – 25 ปี	3.88	2	-	-	0.001**	0.000**	0.002**
มากกว่า 25 – 30 ปี	4.05	3	-	-	-	0.058	0.142
มากกว่า 30 – 35 ปี	4.20	4	-	-	-	-	0.959
มากกว่า 35ปี	4.20	5	-	-	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 พบว่า พนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 – 25 ปี, มากกว่า 25 – 30 ปี, มากกว่า 30 – 35 ปี และมากกว่า 35ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 0.01, 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88, 4.25, 4.20 และ 4.20 ตามลำดับ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 – 25 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุมากกว่า 25 – 30 ปี, มากกว่า 30 – 35 ปี และมากกว่า 35ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25, 4.20 และ 4.20 ตามลำดับ นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

4.5.3 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.20 มีดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p - value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/ TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

ประสบการณ์ทำงาน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value .
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	105	3.88	0.349	0.000**
มากกว่า 1 - 3 ปี	52	3.89	0.426	
มากกว่า 3 - 6 ปี	146	4.17	0.475	
มากกว่า 6 - 10 ปี	69	3.92	0.497	
มากกว่า 10 ปี	12	4.06	0.495	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.20 พบว่าค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันมีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.21 มีดังนี้

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบ การบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่ม ประสบการณ์ทำงาน เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

ประสบการณ์ทำงาน	\bar{X}	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่				
			1	2	3	4	5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	3.88	1	-	0.917	0.000**	0.558	0.171
มากกว่า 1 - 3 ปี	3.89	2	-	-	0.000**	0.690	0.212
มากกว่า 3 - 6 ปี	4.17	3	-	-	-	0.000**	0.435
มากกว่า 6 - 10 ปี	3.92	4	-	-	-	-	0.296
มากกว่า 10 ปี	4.06	5	-	-	-	-	-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 พบว่า พนักงาน บริษัท อิตาจิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 3 - 6 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี, มากกว่า 1 - 3 ปี และมากกว่า 6 - 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88, 3.89 และ 3.92 ตามลำดับ. นอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

4.5.4 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.22 มีดังนี้

ตารางที่ 4.22 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p - value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามระดับการศึกษา ด้วยวิธี One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ม.3 หรือต่ำกว่า	15	4.20	0.562	0.306
ม.6 / ปวช.	66	3.95	0.452	
อนุปริญญา	72	3.98	0.530	
ป.ตรี ขึ้นไป	231	4.01	0.433	

จากตารางที่ 4.22 พบว่าค่า p – value มากกว่า 0.05 (p – value = 0.306) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ไม่แตกต่างกัน

4.5.5 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.23 ดังนี้

ตารางที่ 4.23 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p – value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน ด้วยวิธี One-way ANOVA

ตำแหน่งงาน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
พนักงานในกระบวนการผลิต	90	4.01	0.504	0.686
ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต	66	3.79	0.544	
วิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	179	4.03	0.453	
เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน	49	3.96	0.214	

จากตารางที่ 4.23 พบว่าค่า p – value มากกว่า 0.05 (p – value = 0.686) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ไม่แตกต่างกัน

4.5.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.24 มีดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ โดยจำแนกตามการฝึกอบรม ด้วยวิธี One-way ANOVA

การฝึกอบรม	จำนวน	\bar{X}	S.D.	p - value
ไม่เคย	225	3.97	0.393	0.000**
เคย 1 ครั้ง	87	4.18	0.500	
เคย 2 ครั้ง	15	4.08	0.495	
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	57	3.84	0.550	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 พบว่าค่า p - value น้อยกว่า 0.01 (p - value = 0.000) แสดงว่าพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 มาใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เมื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.25 มีดังนี้

ตารางที่ 4.25 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ ของผู้ตอบแบบสอบถามระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรม เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

การฝึกอบรม	\bar{X}	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
ไม่เคย	3.97	1	-	0.000**	0.358	0.049*
เคย 1 ครั้ง	4.18	2	-	-	0.442	0.000**
เคย 2 ครั้ง	4.08	3	-	-	-	0.065
เคยมากกว่า 2 ครั้ง	3.84	4	-	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 พบว่า พนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 มีเจตคติต่อการนำระบบการ

บริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่เคย 1 ครั้ง และเคยมากกว่า 2 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และ 4.08 ตามลำดับ พนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่เคยมากกว่า 2 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

4.6 ความสัมพันธ์กันระหว่างความรู้และเจตคติ ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์(ประเทศไทย) จำกัด แสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p - value ระหว่างความรู้และเจตคติ ในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ความรู้และเจตคติ	0.276	0.000**

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.276 และ p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสัมพันธ์กันในระดับอ่อนข้างต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.7 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้

จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะอื่นๆ โดยเป็นคำถามปลายเปิดที่สอบถามเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ปัญหาในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

- พนักงานขาดความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และมักมองว่าระบบดังกล่าวมีความยุ่งยากซับซ้อน

- การถ่ายทอดความรู้จากหัวหน้างานให้กับพนักงานในกระบวนการผลิตขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากหัวหน้างานบางคนก็ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อย่างแท้จริง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีเยอะมากบางครั้งอาจทำให้พนักงานมีความกังวลในการทำงานตลอดเวลา และไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่เป็นตามข้อกำหนดของโรงงาน

- พนักงานส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในระบบดังกล่าว

- การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ยังไม่เพียงพอและไม่ทั่วถึง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้เกิดความยุ่งยากในช่วงแรกของการนำมาใช้เนื่องจากเป็นระบบใหม่ของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

- ข้อกำหนดของระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีมากเกินไปทำให้พนักงานเกิดความสับสนในการทำงานและขาดความมั่นใจในการทำงาน

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ต้องอาศัยความร่วมมือและเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายและมักเกิดปัญหาเรื่องการประสานงานภายในองค์กร

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

- ควรจัดกิจกรรมที่ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม และให้ความรู้เข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มากยิ่งขึ้น

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งที่ต้องทำ และต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้า และควรอบรมให้พนักงานทุกระดับได้เข้าใจอย่างแท้จริง

- การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นวิธีการทำงาน ที่มีรูปแบบมาตรฐานบอกถึงขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้องชัดเจน ทำให้รู้ถึงปัญหาต่างๆ และสามารถนำมาแก้ไขได้ตรงจุดและรวดเร็ว
- การให้พนักงานระดับล่างได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีส่วนในการคิดและลงมือปฏิบัติควรมีการอบรมทำความเข้าใจกับพนักงาน การเล็งเห็นความสำคัญของพนักงานระดับล่างจะทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆดำเนินไปได้ด้วยดี
- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการบริหารเชิงระบบ ช่วยในการลดต้นทุนในการผลิต และการป้องกันการทำของเสียให้น้อยลง
- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ เป็นสิ่งที่ดี ช่วยให้พนักงานสามารถตรวจสอบการทำงานเพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง แต่ต้องมีการฝึกอบรมทำความเข้าใจกับพนักงานให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการทำอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และคุณภาพควบคู่กันไป
- การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ต้องทำกันอย่างจริงจังและต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายภายในองค์กรเพราะถือว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรอีกด้านหนึ่ง
- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ควรจะมีการอบรมบ่อยๆ เพื่อที่จะให้พนักงานได้รู้อย่างลึกซึ้ง
- ความน่าเชื่อถือในสินค้าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งจำเป็น สำหรับการทำธุรกิจ นั่นคือสิ่งที่ลูกค้าพึงพอใจยอมรับในตัวสินค้าส่งผลต่อยอดขายซึ่งจะตามมาในอนาคต ดังนั้นระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็นมากในการที่จะควบคุมคุณภาพ และการประกันคุณภาพของสินค้าให้ลูกค้ายอมรับ
- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากหลายๆฝ่ายไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเฉพาะระดับบริหาร
- พนักงานทุกคน ทุกระดับ ควรทราบและเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้อย่างถูกต้อง

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่สำรวจความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อให้ทราบถึงความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยจำแนกตามตัวแปรส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม โดยการศึกษาทำการศึกษาในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2552 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 9,605 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม ซึ่งในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและการได้รับการฝึกอบรม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ เพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ คือถูกกับผิด (True – False Item) มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม ซึ่งถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ โดยลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้จะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของLikert's rating scale จำนวน 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไป (Open Ended Question) ที่เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 430 ฉบับ ได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 384 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จากนั้นได้นำข้อมูลที่เก็บได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ และใช้สถิติพรรณนาคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน คือ การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัยโดยแยกออกเป็นตอนๆ โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 7 ตอน ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคล จำนวนของพนักงาน บริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ตอบแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 384 คน โดยมีข้อมูลทั่วไป ดังนี้

1. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่เป็นพนักงานหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.81 และที่เหลือเป็นพนักงานชาย คิดเป็นร้อยละ 42.19

2. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 25 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.74 รองลงมาคือ กลุ่มอายุมากกว่า 20 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.25 กลุ่มอายุมากกว่า 30 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.38 กลุ่มอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 5.72 และกลุ่มอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.91

3. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 3 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.02 รองลงมาคือ กลุ่มประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.34 กลุ่มประสบการณ์ทำงานมากกว่า 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.97 กลุ่มประสบการณ์ทำงานมากกว่า 1 – 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.54 และกลุ่มอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.13

4. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 60.15 รองลงมาคือระดับอนุปริญญา / ปวส คิดเป็นร้อยละ 18.75 ระดับมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า/ปวช คิดเป็นร้อยละ 17.19 และกลุ่มระดับมัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่ามีจำนวนน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.91

5. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งวิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก คิดเป็นร้อยละ 46.61 รองลงมาคือ ตำแหน่งพนักงานในกระบวนการผลิตคิดเป็นร้อยละ 23.44 กลุ่มตำแหน่งเจ้าหน้าที่สำนักงาน คิดเป็นร้อยละ 15.98 กลุ่มตำแหน่งช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต คิดเป็นร้อยละ 17.19 และกลุ่มตำแหน่งเจ้าหน้าที่ในสำนักงานมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.76

6. พนักงานบริษัทธิดาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 58.59 รองลงมาคือเคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.66 เคยได้รับการฝึกอบรมมากกว่า 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.84 และเคยได้รับการฝึกอบรม 2 ครั้งมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.91

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัทฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่พนักงาน บริษัทฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ I S O / T S 16949:2002 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 62.24 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด รองลงมาคือมีความรู้อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.76 และไม่มีพนักงานที่มีความรู้อยู่ในระดับน้อยเลย

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์เจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัทฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ พนักงานบริษัทฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีเจตคติอยู่ในระดับค่อนข้างดีในทุกๆด้าน มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.00 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร รองลงมาคือ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีค่าเฉลี่ย 4.15, 4.09, 4.00, 3.94 และ 3.84 ตามลำดับ

5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงาน บริษัทฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 : พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 : พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่าพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 6 - 10 ปี มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างจากพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี, มากกว่า 1 - 3

ปี, มากกว่า 3 - 6 ปี และ มากกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.01, 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.6 : พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่าพนักงาน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างจากพนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

5.1.5 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบ เจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัทฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 : พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.2 : พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบ

การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่า พนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 – 25 ปี, มากกว่า 25 – 30 ปี, มากกว่า 30 – 35 ปี และมากกว่า 35ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 0.01, 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ พนักงานที่มีอายุมากกว่า 20 – 25 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างจากพนักงานที่มีอายุมากกว่า 25 – 30 ปี, มากกว่า 30 – 35 ปี และมากกว่า 35ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 : พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่า พนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 3 - 6 ปี มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี, มากกว่า 1 - 3 ปี และมากกว่า 6 - 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.5 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2.6 : พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมต่างกัน มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่า พนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้แตกต่าง

ต่างจากพนักงานที่เคย 1 ครั้ง และเคยมากกว่า 2 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ พนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง มีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ แตกต่างจากพนักงานที่เคยมากกว่า 2 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน

5.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 : ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กันกับเจตคติในการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.276 และ p-value เท่ากับ 0.000 แสดงว่าความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5.1.7 สรุปผลการความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 บริษัทอิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

- พนักงานขาดความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 และมักมองว่าระบบดังกล่าวมีความยุ่งยากซับซ้อน

- การถ่ายทอดความรู้จากหัวหน้างานให้กับพนักงานในกระบวนการผลิตยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากหัวหน้างานบางคนก็ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949: 2002 อย่างแท้จริง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีเยอะมากบางครั้งอาจทำให้พนักงานมีความกังวลในการทำงานตลอดเวลา และไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน

- พนักงานส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในระบบดังกล่าว

- การฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ยังไม่เพียงพอและไม่ทั่วถึง

- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้เกิดความยุ่งยากในช่วงแรกของการนำมาใช้เนื่องจากเป็นระบบใหม่ของอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์

- ข้อกำหนดของระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีมากเกินไปทำให้พนักงานเกิดความสับสนในการทำงานและขาดความมั่นใจในการทำงาน
- ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ต้องอาศัยความร่วมมือและเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายและมักเกิดปัญหาเรื่องการประสานงานภายในองค์กร

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัทอิตาจิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในกลุ่มพนักงานบริษัทอิตาจิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้เกาะกลุ่มอยู่ในระดับมีความรู้ปานกลางและระดับที่มีความรู้มาก ซึ่งผลจากการวิจัยที่ได้รับ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการที่บริษัทได้มีการจัดให้มีการฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 จากภายนอกเข้ามาให้ความรู้แก่พนักงานภายในบริษัทพนักงานที่ได้รับการอบรมแล้ว ได้มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับพนักงานที่ไม่ได้รับการอบรมในส่วนของงานของตนได้ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ให้แก่พนักงานทุกระดับอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในองค์กรจะต้องมีการตรวจสอบระบบและความเข้าใจของพนักงาน (Audit) อย่างสม่ำเสมอ ทั้งจากหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 (External audit) และจากการตรวจสอบภายในองค์กรเอง (Internal audit) ทำให้พนักงานมีความสนใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เพื่อจะได้อย่างสามารถตอบข้อซักถามที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการตรวจสอบได้ จึงส่งผลให้คะแนนความรู้ของพนักงานอยู่ในระดับมีความรู้ปานกลางและมีความรู้ระดับมาก แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารควรจัดสรรเวลาในการสอนและอธิบายความรู้ให้แก่พนักงานที่ยังไม่ได้รับการอบรมนอกเหนือจากงานประจำ และควรมีนโยบายที่ชัดเจนพร้อมทั้งจัดทำแผนงานการอบรมให้พนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 รวมถึงการอธิบายชี้แจงให้พนักงานทราบว่า งานของตนจะมีผลและเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และงานทั้งหมดอย่างไร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ผู้บริหารจะต้องสื่อให้ถึงพนักงาน เพื่อจะได้นำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป ดังที่ สมยศ นาวิการ (2543 : 981-982) กล่าวไว้ว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถใช้การอบรม เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลปรับปรุงทักษะทางเทคนิคการตัดสินใจ การวางแผน หรือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้ดีขึ้น

เมื่อพิจารณาเจตคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานบริษัทอิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัดพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีเจตคติโดยภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี และเมื่อพิจารณาเจตคติในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้านที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี อาจเป็นเพราะผู้บริหารของบริษัทอิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เล็งเห็นถึงความสำคัญของลูกค้าเป็นหลัก และได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของลูกค้าและต้องการสร้างระบบภายในองค์กร เพื่อให้ลูกค้ายอมรับบวกกับการรักษาคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

2. ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี อาจเป็นเพราะบริษัทอิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ต้องการสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม พนักงานมีความรู้ความสามารถมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการบริหารจัดการ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี จากการที่นำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้นั้นทำให้พนักงานมีระเบียบมากขึ้น ช่วยในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานอย่างมีแบบแผน มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ มีสิ่งที่ต้องการรออยู่ข้างหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไปในภายภาคหน้า

4. ด้านงบประมาณ พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า พนักงานอาจจะมีความเห็นว่าการทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการสิ้นเปลือง แต่ในความเป็นจริงแล้วเป็นการช่วยลดต้นทุนในการผลิต เช่นการลดของเสียในกระบวนการผลิตให้ลดน้อยลง เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วระบบดังกล่าวเป็นการเพิ่มเอกสารให้มากขึ้น แต่นั่นเป็นการบันทึกเพื่อคูประวัติในการปฏิบัติงาน โดยสามารถที่จะคูอดีตที่ทำงาน ไปนั้นเกิดปัญหาอะไรแล้วจะหาทางแก้ไขอย่างไรได้บ้าง ลดความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาในอนาคต

5. ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร พนักงานมีเจตคติที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อยู่ในระดับค่อนข้างดี เนื่องจากมาตรฐานระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้คุณภาพของงานที่ผลิตภายในองค์กรดีขึ้น ลดข้อบกพร่องที่อาจจะเกิดขึ้นให้ลดน้อยลงและพนักงานเกิดความรักและรู้สึกผูกพันกับองค์กรมากขึ้น ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่จะช่วยพัฒนาองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้า

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ตามปัจจัยส่วนบุคคล อันได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และการได้รับการฝึกอบรม ของพนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สโตเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ก็สามารถอภิปรายถึงผลการวิจัยได้ดังนี้

เพศ เมื่อพิจารณาความรู้ และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีเพศต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีเพศต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร(2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บังคับบัญชานับสนุนให้เพศหญิง และเพศชายมีสิทธิได้รับความรู้เท่าเทียมกัน และทำงานอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยไม่จำกัด หรือแบ่งแยกเฉพาะเพศใดเพศหนึ่งเท่านั้น รวมถึงผู้บังคับบัญชามีการมอบหมายหน้าที่ให้มีลักษณะการทำงานที่เหมาะสมกับแรง งาน เช่น เพศชายจะทำงานในลักษณะที่ต้องใช้แรงงานมากกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงเองก็มีความขยันอดทนในการทำงานเช่นกัน จึงทำให้เพศ ไม่มีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

อายุ เมื่อพิจารณาความรู้ต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีความรู้ต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 98) ที่พบว่า อายุที่แตกต่างกัน มีความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน แต่ผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ วิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทอร์นชิปบอร์ด พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีอายุต่างกันจะมีความรู้ต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีอายุต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันมีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกันซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร(2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า อายุของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้เจตคติเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานแตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่

พนักงานที่มีอายุต่างกันจะมีเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุมากจะผ่านประสบการณ์ในการทำงานมามาก และมักจะมึนมองที่มากกว่าจึงทำให้อายุมีผลต่อเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

ประสบการณ์ทำงาน เมื่อพิจารณาความรู้ต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949: 2002 มาใช้แตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546: บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานด้านประสบการณ์ทำงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้และเจตคติของพนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 แตกต่างกัน ผลจากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า พนักงานในกลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า 6-10 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 12.13 ซึ่งแตกต่างและต่ำกว่าพนักงานทุกกลุ่ม และจากข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยพบว่าพนักงานกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 69 คน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และ 15 คนหรือคิดเป็น 22 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานกลุ่มนี้ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย ส่วนที่เหลือ 54 คนหรือคิดเป็น 78 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานกลุ่มนี้เคยได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป ประกอบกับผลงานวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่า การได้รับการฝึกอบรม มีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังได้อธิบายไว้ในหัวข้อของการได้รับการฝึกอบรม ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้ ของพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน เจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949: 2002 มาใช้แตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ผลงานวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 93-99) ที่พบว่า ประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน สุทธิ สมุทธะประภูต (2540 :บทคัดย่อ) ที่พบว่า ลักษณะทั่วไปของพนักงานด้านระยะเวลาการทำงานกับบริษัทที่มีความแตกต่างกัน ไม่พบว่ามีการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ จารุณีษ์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : ทคัดย่อ) ที่พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์ทำงาน และผลงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546:

บทคัดย่อ) ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานด้านประสบการณ์ทำงาน เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ ความรู้และเจตคติของพนักงานในด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 แตกต่างกัน จาก การวิจัยในครั้งนี้พบว่าพนักงานกลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า 3-6 ปี มีค่าเฉลี่ยเจตคติสูงที่สุดคือ 4.17 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1ปี มากกว่า 1-3 ปี และมากกว่า 6-10 ปี และจากข้อมูลในแบบสอบถาม ผู้วิจัยพบว่าพนักงานกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 146 คน ดังแสดงใน ตารางที่ 4.1 และ 51 คนหรือคิดเป็น 35 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานกลุ่มนี้ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย ส่วนที่เหลือ 95 คนหรือคิดเป็น 65 เปอร์เซ็นต์ของพนักงานกลุ่มนี้เคยได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่หนึ่ง ครั้งขึ้นไป ประกอบกับผลงานวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่า การได้รับการฝึกอบรม มีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังได้อภิปรายไว้ในหัวข้อของการได้รับการฝึกอบรมอีกทั้งความรู้และเจตคติ ของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 มาใช้นั้นมีความสัมพันธ์ กัน ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำ ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949: 2002 มาใช้แตกต่างกัน

ระดับการศึกษา เมื่อพิจารณาความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษา ต่างกันมีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่ แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร(2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานใน กลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปูพบว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัย ที่มีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานแตกต่างกัน แต่ อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 94-100) ที่พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มี ต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ทางบริษัทได้จัดอบรมและให้ความรู้กับพนักงานทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีการแบ่งแยกตาม ระดับการศึกษา ทำให้พนักงานมีความรู้และเจตคติที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในครั้ง นี้ที่พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน

ตำแหน่งงาน เมื่อพิจารณาความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน พบว่า พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมี ความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน ซึ่ง สนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผล

พิบูลสุนทร(2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ตำแหน่งงานของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 ของพนักงานแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผลงานวิจัยของ วิชัย อริยพรพงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ตำแหน่งงานของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานไม่แตกต่างกัน เรณู หอมมณฑา(2545 : 96-102) ที่พบว่า พนักงานที่สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีทัศนคติและความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่าง ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากนโยบายทางบริษัทและนโยบายของระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 พนักงานทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องการผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ที่ซึ่งส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้พนักงานที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO / TS 16949 : 2002 มาใช้ไม่แตกต่างกัน

การได้รับการฝึกอบรม เมื่อพิจารณาความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ของพนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน พบว่า พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี จิตกุล (2546 : 72) ที่พบว่าพนักงานกลุ่มที่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติมนอกเหนือจากการอบรมพนักงานใหม่ และพนักงานกลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมคุณภาพเพิ่มเติม มีเจตคติด้านการประกันคุณภาพตามมาตรฐาน QS-9000 ไม่แตกต่างกัน ผลงานวิจัยของ จารุณี พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ (2538 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กรที่บริหารแบบญี่ปุ่นไม่มีความแตกต่างกันตามการอบรม อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้คือผลงานวิจัยของ ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร (2538 : 114) ที่พบว่า พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 แตกต่างกัน และจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า พนักงานที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมมีความรู้และเจตคติที่แตกต่าง และต่ำกว่าพนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรมตั้งแต่หนึ่งครั้งขึ้นไป ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่พนักงานที่ได้รับการอบรมต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการอบรมจะเป็นกระบวนการดำเนินงานขององค์กร ที่พัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มากยิ่งขึ้นอีกทั้งเป็นการเพิ่มความรู้ความชำนาญ และ

ทักษะในการทำงานในทางที่ดีขึ้น จึงทำให้การได้รับการฝึกอบรมมีผลต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ของพนักงานบริษัทอิตาซี โกลบอล สดอเจจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ในระดับค่อนข้างต่ำ ซึ่งสนับสนุนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัย ปีทมา ภูมิน้ำเงิน (2532 : 70) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง เป็นอิสระต่อกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาและทำวิจัยในครั้งคือ ผลงานของ เรณู หอมมณฑา (2545 : 103) ที่พบว่า ความเข้าใจของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ขวัญตา กิระวิสาสกิจ (2542 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับมาตรฐาน ISO 9000 ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่ความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่เมื่อพนักงานมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ดีจึงอาจทำให้พนักงานมีเจตคติที่ดีเนื่องจากทราบถึงประโยชน์ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงกับงานที่ตนทำอยู่ และส่งผลทำให้งานที่ตนทำอยู่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า การที่จะทำให้อุณหภูมิห้องในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงด้านคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานเห็นความสำคัญดังนั้นพนักงานจึงยินดีที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เพื่อปรับปรุงการทำงานของตน แต่อย่างไรก็ตามการที่จะทำให้อุณหภูมิห้องพนักงานเข้าใจและเห็นความสำคัญได้ บริษัทต้องให้การสนับสนุนกับพนักงานให้มีความเข้าใจและมีเจตคติที่ดีต่อระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO/TS 16949:2002 ในด้านต่างๆ ให้มีระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นผู้บริหารควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมเช่น การฝึกอบรมพนักงาน หรือสนับสนุนงบประมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่พนักงานและสร้างความมั่นใจว่าพนักงานมีความเข้าใจ และมีพัฒนาการที่จะนำเอาระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 : 2002 มาใช้กับงานที่ตนทำอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัย อายุ และการได้รับการฝึกอบรม มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ส่วนปัจจัยอายุ ประสบการณ์ทำงานและการได้รับการฝึกอบรม มีผลต่อเจตคติเกี่ยวกับการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ ดังนั้นจึงทำให้ผู้บริหารสามารถทราบถึงแนวทางการส่งเสริม และวางแผนกระตุ้นการปฏิบัติงานตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ในองค์กรได้โดยต้องกำหนดเป็นแผนประจำปีและประกาศให้พนักงานทุกคนรับทราบ ซึ่งทำให้พนักงานสามารถเตรียมความพร้อมในการรับความรู้ และควรทำการประเมินผลของความรู้และการปฏิบัติงานของพนักงานทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงและรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เข้าใจในการทำนายและควบคุมพฤติกรรมพนักงานในองค์กรได้ อันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์การบริหารขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป และเพื่อปรับเปลี่ยนเจตคติให้เหมาะสม เกิดการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจปราศจากความรู้สึกถูกบีบบังคับ เนื่องจากเจตคติของแต่ละคนจะเกิดจากการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบพฤติกรรมของผู้อื่นได้ ดังนั้นผู้บริหารและพนักงานบังคับบัญชาควรเป็นต้นแบบโดยการแสดงออกถึงความมุ่งมั่นให้พนักงานได้เห็น จูงใจให้พนักงานเห็นถึงความสำคัญของระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และความจริงจังในการสร้างและรักษาระบบให้เกิดขึ้นในองค์กร

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อเจตคติของพนักงานในองค์กร ปัจจัยด้านต่างๆที่ต้องนำมาพิจารณามีดังนี้ ด้านการบริหารจัดการ ต้องลดความรู้สึกเบียดเบียนในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และให้ความรู้กับพนักงานว่าระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่ใช่การเพิ่มภาระให้กับพนักงาน ด้านการ

บริหารทรัพยากรบุคคล ต้องสนับสนุนให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ด้านงบประมาณ ต้องแสดงให้เห็นว่าการทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เกิดความคุ้มค่าในการนำมาใช้ และเอกสารต่างๆ ที่นำมาใช้ไม่ใช่การสิ้นเปลืองแต่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประโยชน์ได้ในอนาคต ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ต้องสนับสนุนให้พนักงานทุกคนมีความคิดที่ต้องมีการปรับปรุงตลอดเวลา และเพิ่มความน่าสนใจในงานที่ทำอยู่ จากรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อที่จะได้พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานสูงสุดและเกิดประโยชน์ต่อองค์กรในระยะยาว บริษัทต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง เช่นการกำหนดนโยบายบริษัท กำหนดงบประมาณที่ชัดเจน

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาความรู้ และเจตคติของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาในบริษัทผู้ผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์รายอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาความรู้ และเจตคติของกลุ่มผู้ให้การรับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่ได้พบประสบมาในระหว่างการตรวจประเมินให้การรับรอง เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ในสถานประกอบการที่ยังประสบปัญหา
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้และเจตคติต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ เช่น ภาวะผู้นำ นโยบายขององค์กร พฤติกรรมมีส่วนร่วม บรรยากาศขององค์กร และความพึงพอใจ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อความรู้และเจตคติของพนักงาน และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยการนำปัจจัยเหล่านั้นมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมการลงทุนของประเทศไทย.2549 สรุปภาวะการลงทุนจากต่างประเทศในประเทศไทย

ประจำปี 2548. [Online]. Available : [http:// www.boei.go.th](http://www.boei.go.th).

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2539. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก้องเกียรติ ผลพิบูลสุนทร 2550. “ความรู้และเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ

ISO/TS 16949 ในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู”

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ชาติยา กรรณสูตร.2516. “ทัศนคติในการปฏิบัติงานของข้าราชการ” หน้า 2 ในรายงานการวิจัยเสนอต่อ

คณะกรรมการส่งเสริมการวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

จารุณีษ์ พงษ์ศักดิ์ชาติ และคณะ. 2538 “ผลกระทบของระบบคุณภาพ ISO 9000 ในองค์กร: ศึกษา

เปรียบเทียบองค์กรที่บริหารแบบไทยและญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการ

รับรอง.” ภาคนิพนธ์ โค

จำลอง เงินดี 2541 . จิตวิทยาทั่วไป.พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์

ชม ภูมิภาค. 2523. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ชม ภูมิภาค.2516. หลักการประชาสัมพันธ์ .กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์.

ชวาล แพร์ตกุล. 2526. เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ชิดททัย ภักธรชยานนท์. 2542. “ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของบุคลากรในมหาวิทยาลัยมหิดล ณ

สาขาลยา เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.

ทรงพล ภูมิพัฒน์ . 2538 . จิตวิทยาทั่วไป.กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม

นพมาศ ชีรวะกิน.2539.จิตวิทยาสังคม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิภา แก้วศรีงาม.2532. จิตวิทยาองค์กร.กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

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: ศรีอนันต์การพิมพ์.

ปภาวดี ดุลยจินดา. 2527. พฤติกรรมมนุษย์ในองค์กร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทักษะการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทักษะการวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

พยอม วงศ์สารศรี. 2526. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สารเศรษฐ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

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

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

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. การวัดทัศนคติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

เรณู หอมมณฑา. 2545. “ทัศนคติของพนักงานที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949:2002 มาใช้ในองค์กร (กรณีศึกษา : บริษัท ฮานาเซมิคอนดักเตอร์ กรุงเทพ จำกัด หน่วยงานการผลิตผลิตภัณฑ์ Piranha)” วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

เรื่องยศ นันทเสน. 2531. “ทัศนคติ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และอุปสรรคในการปฏิบัติงานของสหกรณ์
อำเภอ.” วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. 2534. จิตวิทยาทัศนคติ. กรุงเทพฯ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วิชัย อริยพรพงศ์. 2550. “ความรู้และเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อการนำระบบบริหารคุณภาพ
ISO/TS16949:2002 มาใช้ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรม
อีสเทอร์นซีบอร์ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการ
อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

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

วิไลลักษณ์ ชมภูศรี. 2544. “การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
ศาสตร์พัฒนาการ” บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2551. มูลค่าสินค้าส่งออก. [Online]. Available :
<http://www.moc.go.th>.

สมชาย คนตรี. 2541. “ความรู้เจตคติและการปฏิบัติของผู้ประกอบการ ในจังหวัดปทุมธานีเกี่ยวกับ
การรักษาคุณภาพแม่น้ำเจ้าพระยา.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
สิ่งแวดล้อมศึกษา, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมยศ นาวิการ. 2543. การบริหารและพฤติกรรมองค์กร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ
สถาบันอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ AIAG. 2545. การทบทวนข้อกำหนดอ้างอิง AIAG –
Reference Manual. [Online]. Available : <http://www.aiag.org/scriptcontent/index.cfm>

สายสุรีย์ ปวดีนันท์. 2541. “ความรู้ ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหาร
คุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ: กรณีศึกษาโรงพยาบาล
สิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุชาญ โกลสิน. 2523. “การสำรวจทัศนคติการสำรวจความคิดเห็น.” วารสารบริหารคน. 4
(มิถุนายน- สิงหาคม 2523).

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ. 2532. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
 สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542. การวัดและการประเมินผล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมคุณภาพ มหาวิทยาลัย
 พระจอมเกล้าธนบุรี.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2533. ทศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย.
 กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

เสรี วงษ์มณฑา. 2529. หลักและทฤษฎีการสื่อสาร หน่วยที่12 . นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
 สุโขทัยธรรมมาธิราช.

โสภิตสุดา มงคลเกษม. 2539. “พฤติกรรมกรเปิดรับข่าวสารความรู้ พฤติกรรม และพฤติกรรมกร
 คาคเข้มขันนริภยของผู้ขับขีรถยนต์ในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหา
 บัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไสว เลี่ยมแก้ว. 2528. ความจำของมนุษย์: ทฤษฎีและวิธีสอน. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

อริคม อิมสมุท. 2538. “ความพร้อมของประชาชนและความเข้าใจเครื่องหมายของคณะกรรมการ
 หมู่บ้านในการปฏิบัติตามข้อบังคับกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการปฏิบัติงานประณี
 ประenomข้อพิพาทของคณะกรรมการหมู่บ้าน พ.ศ.2530 ศึกษาเฉพาะกรณี อ.ชัยบาดาล
 จ.ลพบุรี.” วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย,
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อรวรรณ ปิลันธุ์โอวาท. 2537. การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อังคณา พงษ์พรต. 2549. ประวัติของฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์. [Online]. Available :
<http://www.student.chula.ac.th/~46802532/general.html>.

อำนาจ แสงสว่าง. 2540. การจัดการทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : ทิพยวิสุทท์.

อุทุมพร จามรมาน. 2537. การสุ่มตัวอย่างทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ฟีนีพับลิซซิ่ง.

เอกสิทธิ์ โนมประดิษฐ์. 2543. “ความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ฝ่าจิบ จำกัด (มหาชน) ต่อการนำ
 ระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์การ.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ศิลปศาสตร์ (รัฐศาสตร์)
 บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอนกกุล กรี่แสง. 2521. จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา. พิษณุโลก : แผนกเอกสารและการพิมพ์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

Allport, G.W. 1935. "Attitude." *Handbook of Social Psychology*. Murchison Woreester Mass :
 Clark University Press.

- Anastasi, Ann. 1982. **Psychological Testing**. 5th. ed. New York : Macmillan, Co.,Inc.
- Bloom, S et. al. 1971. **Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York : McGraw-Hill
- Fishbein, Martin and Ajzen, Icek . 1967. **Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research**. New York: Addison-Wesley.
- Gary, J. 1992. **Organizational Behavior : Understanding Life at work**. 3rd ed. Newyork : Harper Collins.
- Good, Carter. V. 1973. **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill Book Company. Webster.
- Katz, E 1960. "The Functional Approach to the study of Attitude." **Public Opinion Quarterly**. (24):163-204
- Kendle,H 1963. **Basic Psychology**. New York :Appleton Century grofts Company C.
- Loudon and Bitta. 1988. **Consumer Behavior: Concepts and applications/David L. Loudon Albert J. Della Bitta**. 3rd ed. New York: McGraw - Hill, C.
- Mark, H. 1980 **Cognition, Convention and Communication**. New York : Praeger.
- McDonald, Fedric J. 1959. **Educational Phychology**. San Francisco: Wedsworth Publishing.
- Plotnik,R 1999. **Introduction to Psychology**. 5th ed.Belmonth : Wadsworth.
- Rokeach, M. 1968. **Beliefs Attitudes and Values**. San Francisco: Jossey - Bass.
- Sherif, C. W. et. al. 1965. **Attitude and Attitude Change**. Philadelphia: Saunder.
- Thurstone, LL.1967. **Attitude Theory and Measurement**. New York : Jonh Wiley &Son.
- 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.
- Zimbabo,G.et.al 1977 . **Influenzing Attitude and Changing Behavior**. London : Addision Wesley.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อประกอบงานวิจัย

เรื่อง

ความรู้และเจตคติของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่มีต่อการนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เพื่อประกอบวิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อการรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับระดับความรู้ และระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อ
ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ของพนักงานบริษัท อิตาชิ โกลบอล สดอเรจ
เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความจริงทุกประการ
ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการวิจัยทางการศึกษา และการดำเนินงานด้านระบบการบริหารคุณภาพ
ISO/TS 16949:2002

แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ
ISO/TS 16949:2002

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS
16949 :2002

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษา ไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลที่ให้ข้อมูลใดๆทั้งสิ้น
ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือให้ท่านตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงด้วยตัวท่านเอง ข้อมูลในแบบ
สอบถามทุกหน้าจะถูกเก็บเป็นความลับ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความร่วมมือ

นายพงศกร ชีรเดชสิทธิ์

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดเติมเครื่องหมาย $\sqrt{\quad}$ ลงหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 30 - 35 ปี
<input type="checkbox"/> มากกว่า 20 - 25 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 35 ปี ขึ้นไป
<input type="checkbox"/> มากกว่า 25 - 30 ปี	
3. อายุงาน (ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002)

<input type="checkbox"/> น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 6 - 10 ปี
<input type="checkbox"/> มากกว่า 1 - 3 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
<input type="checkbox"/> มากกว่า 3 - 6 ปี	
4. ระดับการศึกษาสูงสุด

<input type="checkbox"/> มัธยมปีที่ 3 หรือต่ำกว่า	<input type="checkbox"/> อนุปริญญา / ปวส.
<input type="checkbox"/> มัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า / ปวช.	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรีขึ้นไป
5. ขณะนี้ท่านทำงานอยู่ในตำแหน่งใดของบริษัท
 - พนักงานในกระบวนการผลิต
 - ช่างเทคนิคในกระบวนการผลิต
 - วิศวกร/หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก
 - เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน
6. ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 หรือไม่

<input type="checkbox"/> เคย 1 ครั้ง	<input type="checkbox"/> เคยมากกว่า 2 ครั้ง
<input type="checkbox"/> เคย 2 ครั้ง	<input type="checkbox"/> ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

คำชี้แจง: โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วกรุณาทำเครื่องหมาย \sqrt ในช่องที่ท่านเห็นว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ

ข้อ	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ISO/TS 16949:2002 คือ ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิคซึ่งเป็นแนวทางข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก		
2	จุดมุ่งหมายของ ISO/TS 16949:2002 เพื่อพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ ที่ทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และลูกค้าพึงพอใจ		
3	ISO/TS 16949 เขียนขึ้นมาโดยยึดข้อกำหนดจาก QS 9000 เป็นพื้นฐานและมีข้อกำหนดตามหลักการของ Plan-Do-Check-Action		
4	คุณภาพ คือ ระดับของคุณลักษณะที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังของ ลูกค้าได้อย่างสมบูรณ์		
5	การประกันคุณภาพ คือ การทำให้ได้รับรองระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002		
6	การบริหารคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญ เพราะมีผลกระทบกับราคาสินค้า กำไรและส่วนแบ่งตลาด		
7	สินค้าที่มีราคาแพงที่สุด จะต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดเสมอ		
8	“การประกันคุณภาพ” และ “การควบคุมคุณภาพ” คือคำๆ เดียวกัน มีความหมายเหมือนกันทุกประการ		
9	การรักษาคุณภาพเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร ผู้จัดการและหัวหน้างานเท่านั้น		
10	ตามหลักการประกันคุณภาพ ลูกค้าภายในคือผู้รับงานต่อจากเรา ยกตัวอย่าง เช่น ลูกค้าของแผนกประกอบ คือแผนกตรวจสอบ		
11	นโยบายคุณภาพ คือ ข้อความที่บอกถึงความมุ่งมั่น โดยรวมและทิศทางด้านคุณภาพของบริษัท		
12	เอกสารที่สำคัญน้อยที่สุดในระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 คือ คู่มือคุณภาพ (Quality manual)		
13	คู่มือคุณภาพ (Quality manual) และขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) คือ เอกสารชุดเดียวกันที่ระบุวิธีการปฏิบัติงานว่าเราต้องปฏิบัติงานอย่างไร		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
14	พนักงานทุกคนจะต้องได้รับการอบรมวิธีการทำงาน จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้		
15	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คือ เอกสารแนะนำการทำงาน จะทำตามหรือไม่ก็ได้		
16	การวิเคราะห์ระบบการวัด (MSA) ใช้สำหรับทวนสอบระบบการวัด ก่อนที่นำเอาระบบการวัดไปวัดเพื่อเก็บข้อมูล เมื่อมีผลิตภัณฑ์ใหม่เท่านั้น		
17	การควบคุมกระบวนการทางสถิติ (SPC) ใช้ในการศึกษาความเสถียรภาพของกระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ และใช้ในการรักษาความสามารถของกระบวนการสำหรับผลิตภัณฑ์เก่า		
18	การวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า (APQP) คือ วิธีการในการกำหนดและจัดทำขั้นตอนที่จำเป็น สำหรับกระบวนการทำงานให้เกิดผลิตภัณฑ์เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์จะตรง กับความพึงพอใจของลูกค้า		
19	กระบวนการอนุมัติชิ้นส่วนก่อนการผลิต (PPAP) มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้มั่นใจว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับบันทึกด้านวิศวกรรมต่างๆ ของผู้ส่งมอบ เข้าใจถูกต้องและสามารถผลิตสินค้าได้ ตรงตามข้อกำหนด		
20	FMEA เป็นการวิเคราะห์ลักษณะความล้มเหลวและผลกระทบอันเนื่องมาจากความล้มเหลวที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์		

ส่วนที่ 3 ระดับเจตคติของพนักงานที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ

ตอนที่ 1 ด้านการบริหารจัดการ		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
1	ท่านคิดว่าความรู้ด้านการจัดการคุณภาพมีความจำเป็นต่อการทำงานของท่าน					
2	ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002					
3	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ปัญหาในงานของท่านน้อยลง					
4	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับท่าน					
5	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ช่วยให้มีการบริหารจัดการ 4M (Man, Machine, Method, Material) ได้ดีขึ้น					

ตอนที่ 2 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
6	การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น					
7	การฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นสิ่งจำเป็น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (ต่อ)		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
8	พนักงานบางคนเท่านั้นที่มีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002					
9	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้เป็นการประหยัดทรัพยากรได้มากขึ้น					
10	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มากขึ้น					

ตอนที่ 3 ด้านงบประมาณ		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
11	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้					
12	การปฏิบัติตามระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่คุ้มค่ากับสิ่งที่ท่านทุ่มเท และงบประมาณที่ใช้ไป					
13	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้เป็นการลดปริมาณการเกิดของเสีย					
14	การนำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองของเอกสาร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อมภายในองค์กร		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น	เห็น	เห็น	เห็น	เห็น
		ด้วย มาก ที่สุด	ด้วย มาก	ด้วย ปาน กลาง	ด้วย น้อย	ด้วย น้อย ที่สุด
15	คุณภาพของงานในแผนกของท่านอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแต่อย่างใด					
16	ท่านคิดว่าการผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์โครฟีให้มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของลูกค้ามากเข้าไคสุดท้ายผลเหล่านั้นก็จะกลับมาถึงตัวท่าน					
17	ท่านได้รับผลประโยชน์จากการมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002					
18	การผลิตชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์โครฟีไม่ให้มีข้อบกพร่องเลยนั้นเป็นเรื่องยากเกินไป					
19	การมีกิจกรรม 5 ส.ช่วยให้สินค้ามีคุณภาพดี					
20	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ทำให้ท่านมีความรู้สึกผูกพันกับองค์กร					
21	ท่านยินดีรับฟังความคิดเห็น คำติชม ของพนักงานทุกระดับเพื่อปรับปรุงการทำงานของท่าน					
22	ระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ลดความน่าสนใจในงานที่ท่านทำอยู่					
23	การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นสิ่งที่พนักงานทุกคนควรคำนึงถึง ตลอดเวลา					

ตอนที่ 5 ด้านปัจจัยภายนอกองค์กร		ระดับความคิดเห็น				
ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
24	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า					
25	ท่านรู้สึกว่ามีจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้ามีจำนวนน้อยลงหลังจากนาระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949 :2002 มาใช้ในองค์กร					
26	ท่านรู้สึกว่าการที่มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าเป็นเรื่องที่ดีเพื่อจะได้ปรับปรุงสินค้าและบริการ					
27	ท่านคิดว่าบริษัทจำเป็นต้องมีระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 และควรทำต่อไป					
28	การทำให้ลูกค้าพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์คือเป้าหมายสูงสุดในการทำงานของท่าน					
29	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน					
30	การจัดทำระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 เป็นการขจัดอุปสรรคทางการค้า					

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นทั่วไป ที่เกี่ยวกับระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002

คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจ

1. ปัญหาในการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับการนำระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 มาใช้

“ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน”

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล** นายพงศกร ชีรเดชสิทธิ์
- วัน เดือน ปีเกิด** 10 มกราคม 2521
- ที่อยู่ปัจจุบัน** 228/2 หมู่ 2 ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ
จ.ปราจีนบุรี 25140
- ประวัติการศึกษา** - ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
- ปีการศึกษา 2548 สำเร็จการศึกษา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
(คอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- ประสบการณ์การทำงาน** พ.ศ. 2543 — ปัจจุบัน บริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สดอเรจ เทคโนโลยีส์
(ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง Test Engineer.

