



การศึกษาทัศนคติของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย
เกี่ยวกับการบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000

The Study on Attitude of Official in Thai Motorcycle Industry
about Quality Management by ISO 9000



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541

เลขหม.....
เลขทะเบียน..... 31959
วัน, เดือน, ปี 28 ส.ค. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาทัศนคติของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย
เกี่ยวกับการบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000

นักศึกษา : นางสาวลัดดาวัลย์ ชูพรรคเจริญ

ระดับการศึกษา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความจำเป็นในการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในการบริหารงาน และความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในองค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 100 ชุด

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ สภาวะตลาดในประเทศของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยอยู่ในช่วงชะลอตัวตามสภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งปริมาณการจำหน่ายในประเทศลดลงจากปี พ.ศ.2538 คิดเป็นร้อยละ 42.79 ณ ปี พ.ศ.2540 โดยในปี พ.ศ.2538 เป็นปีที่มีปริมาณการจำหน่ายสูงสุดในรอบ 18 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 1,504,857 คัน จึงส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ทุกบริษัท ทำให้บริษัทต่าง ๆ จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการตลาดใหม่ โดยให้ความสำคัญกับการส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศมากขึ้น ตลาดส่งออกที่สำคัญคือ กลุ่มประเทศอินโดจีน (ประเทศเวียดนาม ลาว กัมพูชา) รองลงมาคือ ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ เนื่องจากในปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศมีการแข่งขันสูงจากการใช้ระบบการค้าเสรี จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ รวมกลุ่มกันและกำหนดมาตรฐานของแต่ละกลุ่มขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันผลประโยชน์และเป็นการกีดกันทางการค้าจากคู่แข่งต่างกลุ่ม ซึ่งอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้การยอมรับอย่างแพร่หลาย ประเทศต่าง ๆ จึงนำมาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานกำหนดในการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9000 แล้วจำนวน 2 บริษัท คือ บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด และบริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด

จากการศึกษาทัศนคติของพนักงานในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยพบว่า พนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ ส่วนการนำอนุกรมมาตรฐานมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยผู้ประกอบการเห็นด้วยมาก เนื่องจากในปัจจุบันสภาพตลาดภายในประเทศชะลอลดตัวลงตามภาวะเศรษฐกิจผู้บริโภคมีกำลังซื้อลดลง ส่งผลให้ผู้ประกอบการรถจักรยานยนต์ทุกรายเริ่มเน้นนโยบายการส่งออกไปตลาดต่างประเทศมากขึ้น จึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น

ด้านความสามารถในการแข่งขันทางการค้าจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้บริหารงานในองค์กร พิจารณาจาก การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าได้ สภาพเศรษฐกิจปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้า ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันการดำเนินธุรกิจมีการแข่งขันระดับประเทศสูง องค์กรหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ จึงกำหนดมาตรฐานของตนเองขึ้นเพื่อป้องกันผลประโยชน์และเป็นการกีดกันทางการค้าจากคู่แข่งต่างกลุ่ม ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค มุ่งสู่เรื่องของสุขภาพอนามัย มากขึ้น ดังนั้นรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ เริ่มมีการปรับตัวมาเน้นเรื่องคุณภาพของสินค้าสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษพบว่าผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ควรมีการปรับปรุงมาตรฐานการผลิตของตนเองเพื่อให้ได้รับการยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ โดยการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในการบริหารระบบคุณภาพของบริษัท เพื่อส่งเสริมให้บริษัทสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ซึ่งภาครัฐควรให้การสนับสนุนเพื่อให้ผู้ผลิตสามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้ และเป็นการขยายตลาดของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยให้กว้างขวาง ด้านเนื้อหาของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ถือได้ว่าค่อนข้างดีแต่ควรให้ความสำคัญทั้งด้านการปฏิบัติและด้านเอกสารควบคุมคุณภาพควบคู่กันไปจะส่งผลดีต่อองค์กรอย่างเต็มที่ และองค์กรใดที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9000 แล้วควรพยายามรักษาระบบคุณภาพให้มีความสม่ำเสมอ ไม่เพียงแต่ปฏิบัติเมื่อถึงกำหนดเวลาตรวจติดตามจากผู้อกใบรับรองเท่านั้น

ABSTRACT

Title : The Study on Attitude of Official in Thai Motorcycle Industry about Quality Management by ISO 9000

Student : Miss Laddawan Chupukcharoen

Level of Study : Master of Business Administration

Major : Business Administration

Advisor : Assistant Professor Apisit Kaewcha

The purpose of the study is studying the necessary of applying International organization 9000 series (ISO 9000) into the organization management and into the competition ability of motorcycle industry in Thailand. The group of the study is the official of motorcycle industry organization in metropolitan and suburban by using 100 pieces of questionnaire in order to gathering information.

We can summarize our study as following : The domestic market trend in Thai motorcycle industry is going down gradually due mainly to economic downturn in Thailand and Asia region. We can see evidence that trade volume in domestic market decreased by 42.79 % in 1997, compared to that in 1995. In addition, trade volume in 1995 was the highest trade volume (over 1.5 million units) in the past 18 years. Therefore, any companies have to change their strategies in order to survive in this market by emphasis more on international market. Their major targets are in Indo-China countries (Vietnam, Cambodia and Laos). The secondary markets are in Japan and Singapore. Due to more intensified market in the international trade many countries try to form their commercial groups in order to protect themselves from unfair trade transaction. ISO 9000 series is one of an useful and standard instruments that enable these countries keep their benefits go on that is why group of these countries have used this instrument to keep their competitors products out of market. At the moment, there have been just 2 motorcycle producers that were granted ISO 9000 series certification.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The result of study is the attitude of official of motorcycle industry mostly agree that ISO 9000 series is very useful for organization management in present economic and also bringing the management in to more internationality and more confidence for applying ISO 9000 series into motorcycle industry in Thailand, the official of motorcycle industry also agree due to the domestic economic situation causing reducibility of purchasing power, therefore increasing the production quality and services is very important.

For the trading competition ability, the organization whoever certificate by ISO 9000 series will create trading opportunity, increase the competition ability in both domestic and international and also reach the trading organization objective, due to high competition market, every organizations have set up their own standardization in order to protect their own profit and to create trade barrier from other competitors. Moreover, the consumers behavior now is changing to be more emphasized on health, therefore the production and services must be adapted.

Recommendations : From our study we can see that motorcycle manufactures should readjust or improve their standardized production in order to be accepted from both domestic and international markets. By doing so, ISO 9000 series is the answer for them to enhance their performance to compete with their foreign counterparts. Also government agencies should help promote and support Thai motorcycle producers to have more competitiveness. ISO 9000 ' s details itself is good enough. However, this industrial criteria should concentrate more on practical procedure together with quality control documentary. Any organizations, that have been certified by ISO' s issuers, have to keep their operation go well in line with ISO 9000 standard.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้จากความช่วยเหลือของบุคคลหลายท่านด้วยกัน ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผศ.อภิสิทธิ์ แก้วฉา อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ ซึ่งได้สละเวลาในการช่วยแนะนำแนวทางการศึกษาที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนให้คำปรึกษาและแก้ไขมาตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ให้ความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทุกท่าน และคุณขอบรมิที่สละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำ

ท้ายสุดนี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ ๆ และ คุณสุภาณี ที่คอยให้กำลังใจมาโดยตลอด ตลอดจนอาจารย์คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ และบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือจนกระทั่งการศึกษาอิสระฉบับนี้สำเร็จด้วยดี หากการศึกษาอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือมีข้อดีประการใด ขอยกความดีเหล่านี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ลัดดาวัลย์ ชูพรรคเจริญ

พฤศจิกายน 2541

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
ตรวจเอกสาร	5
วิธีการศึกษา	6
ประชากรและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	6
วิธีการรวบรวมข้อมูล	6
ลักษณะของแบบสอบถาม	7
การวิเคราะห์ข้อมูล	8
บทที่ 2 สภาวะทั่วไปของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	9
และสาระสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 90000	
โครงสร้างของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	9
กำลังการผลิต	9
ปริมาณการผลิต	12
ขั้นตอนการประกอบรถจักรยานยนต์	15
ประเภทชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์	17
ประเภทรถจักรยานยนต์	17
สภาวะตลาดของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	22

เอกสารนี้เป็นเอกสาร **สภาวะตลาดทั่วไป** ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 22 การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ส่วนแบ่งตลาด	26
การส่งออก	26
ปัญหาและอุปสรรค	33
สาระสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9000	33
ความเป็นมาของระบบคุณภาพ ISO 9000	33
ความสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9000	36
วัตถุประสงค์ของระบบคุณภาพ ISO 9000	37
ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000	37
อนุกรมมาตรฐาน มอก.9000 กับการบริหารคุณภาพ	38
แบบของการประกันคุณภาพภายนอกองค์การตามอนุกรม มาตรฐาน มอก.9000	39
รายละเอียดของข้อกำหนดระบบคุณภาพ มอก.ISO 9000	41
การขอรับรองระบบคุณภาพและการรักษาระบบคุณภาพ	58
บทที่ 3 ผลการศึกษา	63
รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	63
ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000	67
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	84
สรุป	84
ข้อเสนอแนะ	85
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	90
ประวัติผู้เขียน	95

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ชื่อบริษัท ที่ตั้ง ทุนจดทะเบียน จำนวนคนงาน กำลังการผลิตของอุตสาหกรรม รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ.2539	10
2	กำลังการผลิตจำแนกตามบริษัท ปี พ.ศ.2539 และ ปี พ.ศ.2540	11
3	ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 - 2541	13
4	ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่มีการผลิตในประเทศปี พ.ศ.2536	18
5	โรงงานประกอบรถจักรยานยนต์และประเภทรถจักรยานยนต์ที่ประกอบ	21
6	ส่วนแบ่งตลาดรถจักรยานยนต์จำแนกตามประเภทปี พ.ศ.2539 - 2540	21
7	ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 - 2541	23
8	ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ปี พ.ศ.2524 - 2541	25
9	ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดรถจักรยานยนต์จำแนกตามยี่ห้อปี พ.ศ.2534 - 2540 (ม.ค.-ธ.ค.)	27
10	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์แยกตามจำนวนซีซี	28
11	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์รายประเทศปี พ.ศ.2535 - 2540	30
12	ชื่อย่อของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 ของประเทศต่าง ๆ	34
13	ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ	42
14	รายชื่ออ้างอิงซึ่งกันและกันของหัวข้อต่าง ๆ ในระบบคุณภาพ	43
15	ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ	63
16	ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ	64
17	ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา	64
18	ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับตำแหน่ง	65

หน้าที่

ตารางที่	หน้า
19 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน	65
20 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศและระดับการศึกษา	66
21 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่และ ประสบการณ์การทำงาน	67
22 ความคิดเห็นที่มีจำนวนร้อยละเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ณ ระดับ ความเห็นด้วยมาก	68
23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ณ ระดับการประเมิน ต่าง ๆ	69
24 ความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.000 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย	71
25 สถิติความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ	72
26 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามระดับตำแหน่ง หน้าที่	75
27 ความแปรปรวนทางเดียวจำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่	76
28 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามระดับการศึกษา	77
29 ความแปรปรวนทางเดียวจำแนกตามระดับการศึกษา	79
30 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามประสบการณ์ การทำงาน	81
31 ความแปรปรวนทางเดียวจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน	82

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การประกอบรถจักรยานยนต์	16
2	ข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003	40
3	ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันในประเทศ	61
4	ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันต่างประเทศ	62



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ภายใต้ระบบเศรษฐกิจและสังคมของโลกที่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมภายใต้กระบวนการทางเทคโนโลยี หรือที่เรียกว่าเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ส่งผลให้มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงข่าวสารเดียวกันทั่วโลกด้วยข่าวสารเดียวกัน เกิดวัฒนธรรมร่วมที่เป็นสากลและเศรษฐกิจทั่วทุกมุมโลกเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกันต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมากขึ้น การค้าเป็นระบบการค้าเสรีและเปิดตัวเองมากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้หลายประเทศได้ขยายพรมแดนทางการค้าให้กว้างขวาง

ในปัจจุบันสภาพการค้าเสรีมีการแข่งขันกันสูง ทำให้ประเทศต่าง ๆ มีการรวมกลุ่มกันขึ้น องค์กรหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นมา เช่น กลุ่มตลาดร่วมยุโรป (EC) สมาคมประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) กลุ่มประเทศภายใต้ข้อตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) องค์กรการค้าโลก (WTO) องค์กรสากลว่าด้วยการมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization : ISO) ซึ่งการรวมตัวทางการค้าของแต่ละกลุ่มประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ตนเองได้เปรียบในด้านการค้าระหว่างประเทศ เป็นการป้องกันผลประโยชน์และเป็นการกีดกันทางการค้าจากคู่แข่งต่างกลุ่ม

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของโลกดังกล่าว ทำให้เกิดผลกระทบต่อประเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องหากลไกในการปกป้องผลประโยชน์ซึ่งส่งผลกระทบ 3 ทาง คือ

1. ประเทศที่รวมการค้าจะมีการลงทุนมากขึ้น เพื่อขยายตลาดการค้าออกไปให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีการแข่งขันทางการค้าที่สูงมากและตลาดการค้าไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงแค่ระดับภูมิภาคแต่เป็นตลาดการค้าระดับโลกซึ่งประเทศต่าง ๆ ต้องชิงชิงส่วนแบ่งตลาดให้มากที่สุด

2. การรวมกลุ่มการค้า นอกจากจะทำให้ลดต้นทุนการผลิตภายในกลุ่มการค้าแล้วยังนำไปสู่การกีดกันทางการค้าโดยอ้อม เช่น กรณีของประชาคมยุโรปมีการกำหนดมาตรฐานสินค้าทำให้เกิดปัญหาต่อประเทศที่ไม่ได้ใช้มาตรฐานในการผลิตสินค้า เพื่อนำเข้าไปยังประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคของผู้บริโภค ที่มุ่งสู่เรื่องของสุขภาพอนามัยมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับเรื่องของมาตรฐานสุขภาพเป็นอย่างมาก ดังนั้นรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ เริ่มมีการปรับตัวมาเน้นเรื่องของคุณภาพสินค้าสูงขึ้น (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2541 : 3)

ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันระดับประเทศที่รุนแรง องค์กรหรือกลุ่มประเทศต่าง ๆ จึงมีการกำหนดมาตรการหรือมาตรฐานของตนเองขึ้น เพื่อให้ธุรกิจได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากกลุ่มเป้าหมายหรือคู่ธุรกิจ การดำเนินธุรกิจจึงจะประสบความสำเร็จและเป็นหยัดอยู่ได้ แนวทางการดำเนินการ คือ การพัฒนาและยกระดับคุณภาพการดำเนินงานขององค์กรให้ มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ ภายใต้การรับรองตามมาตรฐานสากล ISO 9000 ซึ่งองค์กรสากลว่าด้วยการมาตรฐานระหว่างประเทศได้กำหนดมาตรฐานนี้ขึ้น เพื่อให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเป็นมาตรฐานระบบคุณภาพที่องค์กรธุรกิจทั่วโลกให้การยอมรับอย่างแพร่หลาย

อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญของประเทศไทย ความต้องการใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเนื่องจากรถจักรยานยนต์เป็นพาหนะประเภทหนึ่งที่มีความคล่องตัว และมีประโยชน์ต่อการคมนาคมขนส่งของประชาชนซึ่งราคาไม่สูงเกินไป อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน อุตสาหกรรมผลิตเหล็กแผ่น อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมผลิตยาง อุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์จึงเป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งที่ภาครัฐมีบทบาทในการพัฒนา เพื่อให้สามารถผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าจนถึงสามารถผลิตเพื่อส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้

แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ของประเทศไทยสามารถผลิตขึ้นส่วนเองได้มากขึ้น ลดการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศ และยังสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้ แต่ยังมีปัญหาการพัฒนาเทคนิคการผลิต คุณภาพ และการขยายตลาดเพื่อการส่งออกให้กว้างขวางขึ้น จากสภาพตลาดการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันที่มีการจัดตั้งองค์กรหรือกลุ่มต่าง ๆ ของแต่ละกลุ่มประเทศ ทำให้การยอมรับผลิตภัณฑ์เป็นไปได้ยาก การยอมรับจะต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับสากลทั่วโลก ดังนั้นการนำระบบคุณภาพ ISO 9000 เข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบคุณภาพจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้ผลิตภัณฑ์รถ

จักรยานยนต์ของไทยเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงความจำเป็นในการนำระบบคุณภาพอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในการบริหารระบบคุณภาพจะช่วยให้การบริหารงานดีขึ้น และองค์กรจะต้องมีการปรับตัวการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 รวมทั้งความสามารถในการแข่งขันทาง การค้าของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาถึงรายละเอียดและข้อกำหนดของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000
2. ศึกษาถึงความจำเป็นและความสามารถในการแข่งขันทางการค้า จากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในการบริหารงานของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย
3. ศึกษาถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้
4. ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรค เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงรายละเอียดและข้อกำหนดของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000
2. ทราบถึงความจำเป็นและความสามารถในการแข่งขันทางการค้า จากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในการบริหารงานของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย
3. ทราบถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้
4. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประโยชน์ของการนำระบบบริหารงานคุณภาพอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ ซึ่งประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล โดยวิธีการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามจำนวน 100 ชุด ระยะเวลาที่ทำการศึกษามี

นิยามศัพท์

พนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ หมายถึง พนักงานทั่วไป ผู้บริหารระดับล่าง ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง ที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์และผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล

อนุกรมมาตรฐาน มอก.-ISO 9000 หมายถึง อนุกรมมาตรฐานระบบคุณภาพที่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกยอมรับและใช้เป็นเกณฑ์ในการดำเนินการของผู้ผลิตและผู้ให้บริการในธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าและบริการ ซึ่งกำหนดขึ้นโดยองค์การสากลว่าด้วยมาตรฐานระหว่างประเทศ

องค์การสากลว่าด้วยการมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization : ISO) หมายถึง องค์การสากลที่ประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นสถาบันมาตรฐานแห่งชาติจากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มีภารกิจในการสนับสนุนและพัฒนามาตรฐานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ และภูมิปัญญาของมวลมนุษยชาติ

มาตรฐาน (Standard) หมายถึง ข้อตกลงที่จัดทำเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดทางเทคนิคหรือเกณฑ์การตัดสินใจที่มีรายละเอียดชัดเจน ซึ่งเป็น กฎ แนวทาง หรือเป็นคำจำกัดความของคุณลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการบริหารมีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน

คุณภาพ (Quality) หมายถึง คุณสมบัติทุกประการของผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่ตอบสนองความต้องการและสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง เทคนิคในเชิงปฏิบัติการและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ ที่จัดทำหรือนำมาใช้ เพื่อการบรรลุตามข้อกำหนดทางด้านคุณภาพทั้งผลิตภัณฑ์และการบริการ

ระบบคุณภาพ (Quality System) หมายถึง โครงสร้างการจัดองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ ระเบียบวิธีปฏิบัติ วิธีการทำงาน และทรัพยากรการบริหารสำหรับการบริหารคุณภาพ

การบริหารคุณภาพ (Quality Management) หมายถึง หน้าที่การบริหารประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการกำหนด และการนำไปใช้ปฏิบัติจริงเพื่อให้ได้ตามนโยบายคุณภาพ

การสอบกลับ (Traceability) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบได้ถึงประวัติ รวมถึงกิจกรรมที่ดำเนินการโดยมีการจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถือทั้งห้ามีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจเอกสาร

เกษม ณรงค์เดช (2532) ในปัจจุบันถ้าพิจารณาโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศในภาคต่าง ๆ แล้วจะเห็นว่าภาคอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) เป็นภาคที่มีบทบาทสำคัญที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ ตลอดทั้งมีแนวโน้มความสำคัญที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาการผลิตของผลิตภัณฑ์กลุ่มประเทศต่าง ๆ ซึ่งมีมากกว่า 19 กลุ่ม นับตั้งแต่กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร จนกระทั่งถึงกลุ่มอุปกรณ์ยานยนต์ขนส่ง

สำหรับอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์นับเป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการผลิต และที่สำคัญอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมการผลิตอื่น ๆ มากมาย ดังนั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์จึงมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมการผลิตทั้งนี้จะส่งผลถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจอีกทางหนึ่ง

พรณิภา เลิศรุ่งอรุณรัตน์ (2538) อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญอุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย ความต้องการใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมาตรการของรัฐบาลในการให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ โดยเริ่มจากการที่คณะกรรมการลงทุนให้การสนับสนุนแก่โรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2507 นอกจากนี้รัฐบาลยังกำหนดมาตรการการบังคับให้โรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ใช้ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่ผลิตภายในประเทศและมาตรการอื่น ๆ อีกมากทำให้อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ของไทยมีความเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว โดยนอกจากจะสามารถสนองความต้องการใช้ภายในประเทศได้อย่างเพียงพอแล้ว ปัจจุบันยังสามารถส่งเป็นสินค้าออกนอกรายได้เข้าสู่ประเทศอีกด้วย

ทรงชัย บริสุทธิ์ (2540) อย่างไรก็ตาม แม้ปัจจุบันอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ของไทยสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น และลดการพึ่งการนำเข้ารถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนต่าง ๆ จากต่างประเทศจนสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ภายในประเทศก็ยังมีปัญหาหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการผลิต และการขยายตลาดส่งออกให้กว้างขวาง โดยเฉพาะปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วนสำคัญในการผลิต เนื่องจากขาดการประสานงานด้านกาวางแผนและการปรับกำลังการผลิตให้สอดคล้องกับผู้ผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ ในประเทศทำให้ผู้ประกอบการต้องนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นและประสบปัญหาความผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนค่อนข้างมากส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตโดยรวม ดังนั้นหากผู้ผลิตรถจักรยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน

เอกสารร่วมมือกันวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกัน จะทำให้สามารถผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ ป้อนแก่ผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ได้มากขึ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จักรยานยนต์ได้อย่างต่อเนื่องทันกับความต้องการของตลาด รวมทั้งเร่งการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ในประเทศ เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิต และสามารถทดแทนการนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์จากต่างประเทศได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศ ในการนำเข้าชิ้นส่วนอุปกรณ์ปีละหลายพันล้านบาทและช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการส่งออกแก่รถจักรยานยนต์สำเร็จรูปของไทยให้สามารถขยายตลาดได้อย่างกว้างขวางขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000 สำหรับอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงสำรวจโดยผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีในการดำเนินการดังนี้

ประชากรและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์และผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ ที่ได้รับใบรับรองและไม่ได้ใบรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล จำนวนทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง ซึ่งวิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความสะดวก ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันที่ทำการแจกแบบสอบถามเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมธุรกิจจะล่อตัว ดังนั้นจึงมีผู้ประกอบการหลายบริษัทได้ปิดกิจการไปส่วนบริษัทที่เหลืออยู่ได้ปลดพนักงานเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนประชากรที่แท้จริงได้

วิธีการรวบรวมข้อมูล

วิธีการศึกษาในครั้งนี้ ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ทำการวิเคราะห์ 2 วิธี คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการออกแบบสอบถาม จำนวน 100 ชุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ วารสาร เอกสารเผยแพร่ ของทางราชการและเอกชน เอกสารทางวิชาการ ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

แสดงถึงรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่องของ เพศ อายุ สถาบัน การศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน และประสบการณ์การทำงาน เป็นคำตอบที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice)

ส่วนที่ 2 ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000

เป็นคำตอบเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในระบบ ISO 9000 เป็นคำตอบ ซึ่งแสดงถึงระดับของความคิดเห็น (Scale Questions) โดยกำหนดระดับค่าน้ำหนักดังนี้

ระดับการประเมิน	ค่าน้ำหนัก
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
ไม่เห็นด้วย	1

เมื่อสร้างแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ได้ทำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แก้ไข และทำการปรับปรุง หลังจากนั้นได้นำไปทดสอบ (pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือ และความเที่ยงตรง (Reliability and Validity) และตรวจสอบข้อบกพร่อง หลังจากทำการทดสอบแบบสอบถาม และทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว จึงนำออกใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window Release 7.5 ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

สถิติที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีหาค่าความถี่ (Frequency) วิธีคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) และ ตารางไขว้ (Crosstab)

สถิติที่ใช้ในการอธิบายทัศนคติของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์เกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ใช้วิธีหาค่าความถี่ (Frequency) วิธีคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตารางไขว้ (Crosstab) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)



บทที่ 2

สภาวะทั่วไปของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย และสาระสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9000

ในบทนี้เป็นการศึกษาถึงโครงสร้าง สภาวะทั่วไปของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ และ สาระสำคัญของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000 ซึ่งประเด็นสำคัญที่ใช้พิจารณาได้แก่ สภาวะการผลิต สภาวะการตลาด การส่งออก ส่วนแบ่งตลาด ของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ และ สาระสำคัญของข้อกำหนดระบบคุณภาพ ISO 9000 รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรม

โครงสร้างของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีโรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ที่เปิดดำเนินการจำนวน 5 บริษัท คือ บริษัท สยามยามาฮา จำกัด บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด บริษัท ไทยคาวาซากิมอเตอร์ จำกัด และบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลวีอีเคิลส์ จำกัด (ตารางที่ 1) ซึ่งในช่วงครึ่งปีหลังของปี พ.ศ.2539 บริษัท สยามยามาฮา จำกัด เกิดปัญหาภายในจึงมีการปรับโครงสร้างผู้บริหารใหม่โดยให้บริษัทแม่จากประเทศญี่ปุ่น เข้ามาดูแลการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์และฝ่ายไทยดูแลด้านการเงินและการจำหน่าย เพื่อให้สินค้าของยามาฮามีต้นทุนการผลิตลดลงและคุณภาพดีขึ้น

กำลังการผลิต

กำลังการผลิตของโรงงานประกอบรถจักรยานยนต์ทั้งสิ้นจำนวน 5 บริษัท มีกำลังการผลิตรวม 2,200,000 คันต่อปี ณ ปี พ.ศ.2529 ซึ่งธุรกิจผลิตรถจักรยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องอาศัยแรงงานเป็นจำนวนมากในโรงงานการประกอบ จำนวนคนงาน ณ ปี พ.ศ.2539 มีจำนวนทั้งสิ้น 6,969 คน แต่ในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัวอย่างต่อเนื่องส่งผลกระทบต่อโรงงานของผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ต่าง ๆ ต้องลดปริมาณการผลิตลง ซึ่ง ณ ปี พ.ศ.2540 มีจำนวนแรงงานจากผู้ประกอบการและผู้แทนจำหน่ายในอุตสาหกรรมจำนวน 50,000 คน แรงงานจากผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่เกี่ยวข้องจำนวน 200,000 คน รวมทั้งสิ้นประมาณ 250,000 คน จากผลกระทบดังกล่าวทำให้โรงงานประกอบต้องปลดพนักงานออกบางส่วนเพื่อลดต้นทุน

ตารางที่ 1 ชื่อบริษัท ที่ตั้งทุนจดทะเบียน จำนวนคนงาน กำลังการผลิต ของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ.2539

บริษัท	ที่ตั้ง	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน (คน)	กำลังการผลิต (คันต่อปี)	ยี่ห้อที่ผลิต
1.บริษัท สยามยามาฮา จำกัด	719 อาคารเคทีเอ็น ทาวเวอร์ ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10310 (เปิดดำเนินการปี พ.ศ.2509)	150	2,000	480,000	ยามาฮา (YAMAHA)
2.บริษัท ไทยซอนต้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด	149 หมู่ 11 ต.ลำไทรใต้ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130 (เปิดดำเนินการปี พ.ศ.2510)	150	2,584	1,000,000	ฮอนด้า (HONDA)
3.บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด	31/1 หมู่ 2 ต.รังสิต-องครักษ์ ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130 (เปิดดำเนินการปี พ.ศ.2511)	260.91	1,760	500,000	ซูซูกิ (SUZUKI)
4.บริษัท ไทยคาวากากิมอเตอร์ จำกัด	199 และ 500 หมู่ 8 ต.พุทธรักษา ต.ท้ายบ้าน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 (เปิดดำเนินการปี พ.ศ.2519)	40	300	150,000	คาวากากิ (KAWASAKI)
5.บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลอีเล็คส์ จำกัด	954-961 หมู่ 15 ต.บางเสาธง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 (เปิดดำเนินการปี พ.ศ.2539)	700	325	70,000	คาจิว่า (CAGIVA)
รวม			6,969	2,200,000	

ที่มา : (กองศึกษาภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม 2 กระทรวงอุตสาหกรรม,2539)

การผลิตประมาณร้อยละ 20 เช่น บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด ได้ปลดคนงานบางส่วนจำนวน 400 คน ในปี พ.ศ.2540

ในปี พ.ศ.2539 ผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ทุกบริษัทต่างมีการขยายกำลังการผลิตทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 0.56 ล้านคัน โดยฮอนด้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 29 ยามาฮ่า ซูซูกิ และคาวาซากิ เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 38 และ 67 เป็น 1.10 0.50 0.55 และ 0.15 ตามลำดับ โดยฮอนด้าและซูซูกิ มีเป้าหมายเน้นกำลังการผลิตเพื่อส่งออก 300,000 คัน และ 500,000 คันตามลำดับ นอกจากนี้มี ผู้ผลิตรายใหม่เข้าตลาดอีก 1 บริษัท ได้แก่ บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลวิซีเคิลส์ จำกัด ผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ยี่ห้อ คาคิว่า มีกำลังการผลิต 30,000 คันต่อปี ส่งผลให้กำลังการผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับความต้องการในประเทศ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 กำลังการผลิตจำแนกตามบริษัทในปี พ.ศ.2539 และ 2540

ผู้ผลิต	กำลังการผลิต (ล้านคัน)	การใช้กำลังการผลิต (ร้อยละ)	
		2539	2540
ฮอนด้า	1.20	70	55
ซูซูกิ	0.60	45	30
คาวาซากิ	0.12	75	55
ยามาฮ่า	0.55	50	35
คาคิว่า	0.06	0	15

ที่มา : (บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2541)

ปริมาณการผลิต

ในปัจจุบันการผลิตรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตได้เองภายในประเทศประมาณร้อยละ 90 ยกเว้นชิ้นส่วนบางชนิด เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ชุดเกียร์ เป็นต้น ยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศเนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตในประเทศยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ในช่วงระยะเวลา 18 ปีที่ผ่านมา ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องเรื่อยมา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 ถึง ปี พ.ศ.2541 กล่าวคือในช่วงปี พ.ศ.2536 ถึง ปี พ.ศ.2540 ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 ล้านคัน โดยในช่วงปี พ.ศ.2538 เป็นปีที่มีปริมาณการผลิตที่สูงสุดจำนวน 1,618,109 คัน เนื่องจากในปีนั้นเป็นช่วงเวลาที่เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมาก และในปีถัดมาคือปี พ.ศ.2539 และ ปี พ.ศ.2540 ปริมาณการผลิตเริ่มลดลงเนื่องจากผลของสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัวส่งผลให้รถจักรยานยนต์ที่ผลิตได้นั้นต้องเก็บเป็นสินค้าคงคลังและชะลอการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตลงบางส่วน โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตลดลงร้อยละ 12.92 และ ร้อยละ 25.09 ตามลำดับ ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตใกล้เคียงกับปี พ.ศ.2528 คือมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตร้อยละ 28.67 ทั้งนี้เนื่องมาจากความต้องการของตลาดลดลง ส่วนในปี พ.ศ.2531 เป็นปีที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นสูงสุด ร้อยละ 61.71 (ตารางที่ 3)

ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ลดลงในปี พ.ศ.2534 เนื่องจากมีการคาดการณ์ ณ ขณะนั้นว่าจะมีการปรับลดภาษีนำเข้ารถจักรยานยนต์เช่นเดียวกับรถยนต์ รวมทั้งมีการประกาศให้ใช้ภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 แทนการเก็บภาษีการค้าที่กำหนดให้ในปี พ.ศ.2535 ทำให้ผู้ผลิตลดปริมาณการผลิตลง

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตรถจักรยานยนต์ในปี พ.ศ.2524 - 2541

(หน่วย : คัน)

ปี พ.ศ.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
2524	67,340	88,478	73,808	75,153	304,779
2525	66,147	77,056	79,081	70,419	292,703
	(-1.77)	(-12.91)	(7.14)	(-6.30)	(-3.96)
2526	58,853	71,223	87,727	95,457	313,260
	(-11.03)	(-7.57)	(10.93)	(35.56)	(7.02)
2527	86,582	82,461	86,890	64,605	320,538
	(47.12)	(15.78)	(-0.95)	(-32.32)	(2.38)
2528	56,778	61,444	59,140	51,284	228,646
	(-34.42)	(-26.21)	(-31.94)	(-20.62)	(-28.67)
2529	52,846	63,518	56,213	68,504	241,081
	(-6.93)	(3.38)	(-4.95)	(33.58)	(5.44)
2530	56,298	59,163	81,015	105,719	302,195
	(6.53)	(-6.86)	(44.12)	(54.33)	(25.35)
2531	87,347	123,855	130,678	146,789	488,669
	(55.15)	(109.35)	(61.30)	(38.85)	(61.71)
2532	131,191	145,105	147,480	163,440	587,216
	(50.20)	(17.16)	(12.86)	(11.34)	(20.17)
2533	165,129	167,517	186,623	195,846	715,115
	(25.87)	(15.45)	(26.54)	(19.83)	(21.78)
2534	193,522	215,557	152,450	106,907	668,436
	(17.19)	(28.68)	(-18.31)	(-45.41)	(-6.53)
2535	175,548	207,818	237,533	242,289	863,188
	(-9.29)	(-3.59)	(55.81)	(126.64)	(29.14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(หน่วย : ล้านบาท)

ปี พ.ศ.	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
2536	266,443	263,270	297,043	290,979	1,117,735
	(51.78)	(26.68)	(25.05)	(20.10)	(29.49)
2537	324,960	335,083	329,443	359,551	1,349,037
	(21.96)	(27.28)	(10.91)	(23.57)	(20.69)
2538	408,660	387,851	422,001	399,597	1,618,109
	(25.76)	(15.75)	(28.10)	(11.14)	(19.95)
2539	402,755	323,969	363,528	318,787	1,409,039
	(-1.44)	(-16.47)	(-13.86)	(-20.22)	(-12.92)
2540	331,406	308,168	260,648	155,333	1,055,555
	(-17.72)	(-4.88)	(-28.30)	(-51.27)	(-25.09)
2541	155,130	156,527	-	-	-
	(-53.19)	(-50.78)			

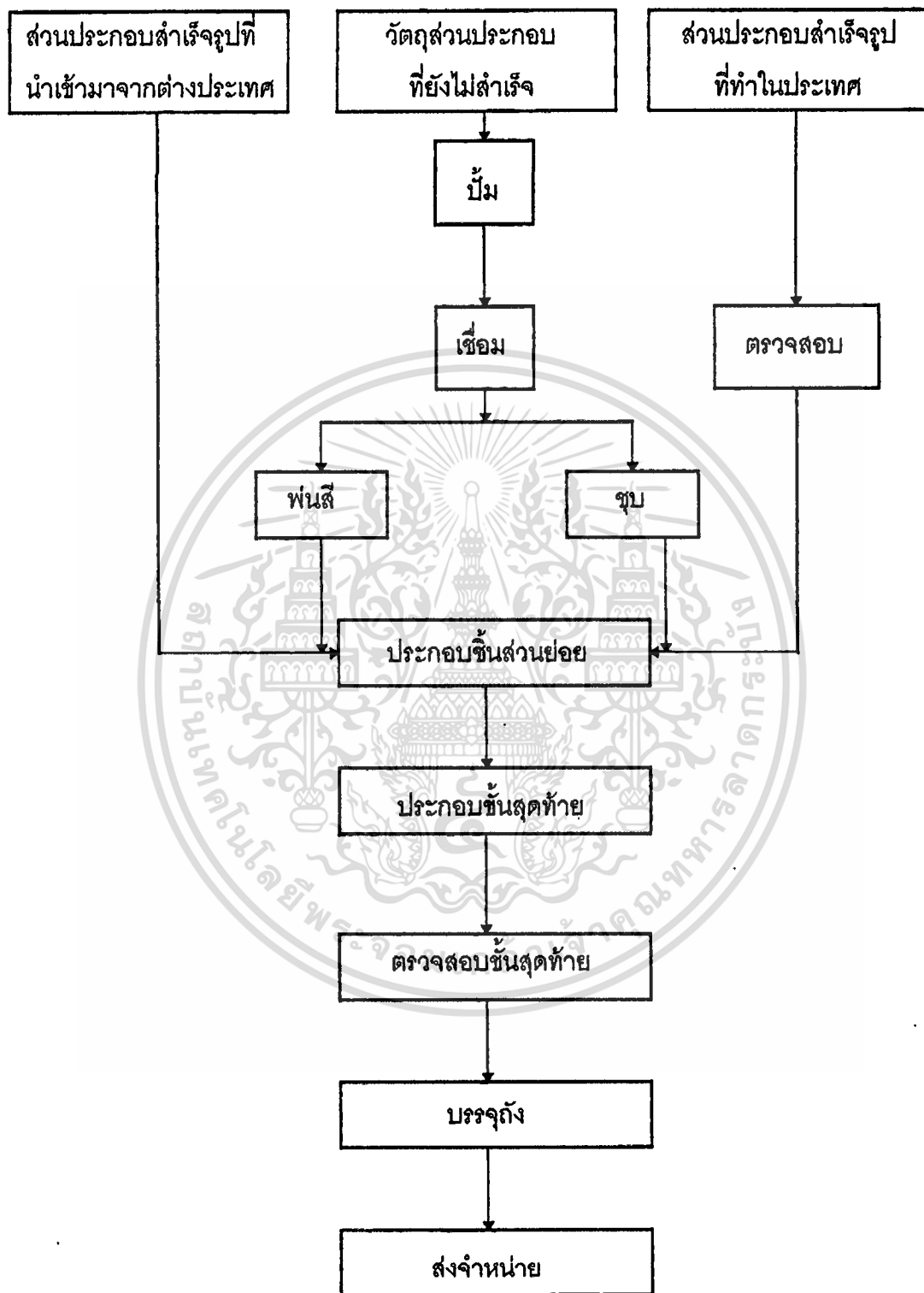
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2541)

ขั้นตอนการประกอบรถจักรยานยนต์

การประกอบรถจักรยานยนต์ใช้วัตถุดิบจาก 3 ส่วนในการประกอบ ได้แก่ ส่วนประกอบสำเร็จรูปที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ส่วนประกอบสำเร็จรูปที่ทำในประเทศ และวัตถุดิบประกอบที่ยังไม่สำเร็จรูป ซึ่งวัตถุดิบส่วนนี้โรงงานผลิตต้องนำไปผ่านกระบวนการผลิตอีกหลายขั้นตอน คือ บั้ม เชื่อม ฟันสี ชุบ หลังจากนั้นจึงนำมาประกอบ ซึ่งวิธีการผลิตรถจักรยานยนต์และวิธีการผลิตรถยนต์ มีข้อแตกต่างที่ขั้นตอนการฟันสีและชุบ โดยชิ้นส่วนที่ต้องผ่านกรรมวิธีฟันสีและชุบของรถจักรยานยนต์ต้องนำไปฟันสีและชุบก่อนจึงนำมาประกอบ ส่วนรถยนต์ประกอบเรียบร้อยแล้วจึงนำไปฟันสีหรือชุบ เมื่อประกอบชิ้นส่วนย่อยครบเรียบร้อยแล้วจึงเป็นขั้นตอนการตรวจสอบและบรรจุถัง เพื่อนำส่งให้ลูกค้าต่อไป (ภาพที่ 1)

สำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการประกอบรถจักรยานยนต์ที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องปั้ม เครื่องเชื่อมโลหะ เครื่องชุบโครเมียม เครื่องมือในการประกอบ เครื่องฟันสี และเครื่องอบสี เป็นต้น เครื่องจักรเหล่านี้ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานประมาณ 5-10 ปี และยังคงต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์จึงจำเป็นต้องพึ่งพาความรู้ทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยรถจักรยานยนต์ที่ประกอบอยู่ในปัจจุบันออกแบบและผลิตโดยผู้ผลิตจากต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตชาวญี่ปุ่นแล้วจึงนำมาประกอบภายในประเทศ โดยใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศบางส่วน ซึ่งไม่ใช่ชิ้นส่วนสำคัญของรถจักรยานยนต์ ดังนั้นจึงได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ทำให้ผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ในประเทศมีขีดความสามารถไม่เพียงพอที่จะทำการผลิตรถจักรยานยนต์ได้เองทุกขั้นตอน รวมทั้งเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดนั้นเป็นลักษณะสัญญาผูกพันถึงการผลิตและการใช้เครื่องหมายการค้า รายที่เป็นผู้ร่วมทุนจะมีข้อผูกพันถึงการบริการและนโยบายของบริษัทด้วย (ทรงชัย, 2540 : 31)



ภาพที่ 1 การประกอบบรรจุภัณฑ์ยานยนต์

ที่มา : (รายงานการศึกษาแยกประเภท กระทรวงอุตสาหกรรม, ปี พ.ศ.2525)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์

ในปี พ.ศ.2507 ประเทศไทยเริ่มให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ ซึ่งในระยะแรกเป็นการนำเข้าชิ้นส่วนต่าง ๆ จากต่างประเทศเข้ามาประกอบในประเทศไทย ต่อมารัฐบาลได้สนับสนุนให้ภายในประเทศมีการผลิตชิ้นส่วนสำคัญ ได้แก่ เครื่องยนต์และตัวถัง ในปี พ.ศ.2521 ภาครัฐจึงได้ออกประกาศห้ามนำรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปเข้าประเทศ เพื่อช่วยเหลืออุตสาหกรรมในประเทศซึ่งในปัจจุบันชิ้นส่วนที่ใช้ประกอบรถจักรยานยนต์เป็นชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศคิดเป็นร้อยละ 90 การประกอบรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปจะต้องใช้ชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ จำนวนมากซึ่งสามารถจำแนกชิ้นส่วนประกอบได้ 4 กลุ่ม คือ ตัวถังและอุปกรณ์ประกอบ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องยนต์และระบบขับเคลื่อน และอุปกรณ์อื่น ๆ (ตารางที่ 4)

ประเภทรถจักรยานยนต์

สามารถจำแนกประเภทของรถจักรยานยนต์ตามลักษณะการใช้งานได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. รถจักรยานยนต์แบบครอบครัว (MOPED)

ขนาดเครื่องยนต์ 50-80 ซีซี เป็นประเภทรถจักรยานยนต์ที่ได้รับความนิยมสูง มีปริมาณการจำหน่ายสูงสุดเมื่อเทียบกับประเภทอื่นๆ ส่วนแบ่งตลาดของรถจักรยานยนต์ประเภทนี้ประมาณร้อยละ 80 ทั้งนี้เนื่องจากเป็นรถจักรยานยนต์เอนกประสงค์ สามารถใช้งานได้ทั้งครอบครัว มีขนาดกะทัดรัด ประหยัดน้ำมัน จึงเป็นรูปแบบที่นิยมสำหรับการใช้งานในครอบครัว และใช้ประกอบธุรกิจได้

2. รถจักรยานยนต์แบบครอบครัวกึ่งสปอร์ต (PRESS-FRAME)

ขนาดเครื่องยนต์ 100 ซีซี เป็นประเภทที่ไม่นิยมมากนัก

3. รถจักรยานยนต์แบบสปอร์ต (PIPE-FRAME)

ขนาดเครื่องยนต์ 120 ซีซีขึ้นไป เป็นประเภทที่ได้รับความนิยมมากเป็นอันดับสอง กลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ กลุ่มวัยรุ่น ผู้ที่ต้องการความสวยงามและความคล่องตัวในการทำงานสูง ส่วนแบ่งตลาดของรถจักรยานยนต์ประเภทนี้ประมาณร้อยละ 20

ตารางที่ 4 ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่มีการผลิตในประเทศปี พ.ศ.2536

ประเภท	รายการ	จำนวนโรงงาน 1/	ลักษณะการจำหน่าย 2/	
1.ตัวถังและอุปกรณ์	1.โครงตัวถัง	32	**	
	2.ฝาครอบตัวถัง	28	*	
	3.บังลม	20	*	
	4.ถังน้ำมัน	35	**	
	5.ขาแมวก	20	*	
	6.ขาตั้ง	26	*	
	7.เบาะ	28	*	
	8.ตะเกียบหน้า	39	**	
	9.บังโคลนหน้าและหลัง	28	*	
	10.สายเบรก สายคลัช สายคันเร่งและสายโซ่	15	*	
	11.แป้น	18	*	
	12.ปลอกมือ	12	*	
	13.มือแมวก-คลัช	9	*	
	14.ตะเกียบหลัง	24	*	
	15.โซ่คัพหลัง	14	*	
	16.ปั้มโซ่	19	*	
	17.ยางพิกเท้า	26	*	
	18.วงล้อ	7	*	
	19.ยางนอก-ยางใน	1	*	
	20.คุมล้อ	13	*	
	21.ผ้าเบรกกุม	9	*	
	2.อุปกรณ์ไฟฟ้า	22.ชุดซีลวด	1	*
		23.ท่อไอเสีย	24	*
		24.เฟืองขับ (sprocket)	8	*
		25.คันสตาร์ท	6	*
		26.คันเกียร์	17	*
		27.ชุดสายไฟ	17	*
		28.สวิทช์ไฟชนิดต่างๆ	10	*
		29.สวิทช์สตาร์ท	2	**

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเภท	รายการ	จำนวนโรงงาน 1/	ลักษณะการจำหน่าย 2/
	30.แบตเตอรี่	17	*
	31.แตร	1	*
	32.ไฟหน้า	12	*
	33.หน้ากากไฟหน้า	21	*
	34.ไฟเลี้ยว	18	*
	35.ไฟท้าย	27	*
	36.เรือนไมล์	12	**
	37.คอยล์จุดระเบิด	7	*
3.เครื่องยนต์และ ระบบขับเคลื่อน	38.แมกนีโต	2	*
	39.โซ่	2	*
	40.หม้อกรองอากาศ	19	*
	41.ไส้กรองอากาศ	7	*
	42.หัวเทียน	2	*
4.อุปกรณ์อื่นๆ	43.ชุดเครื่องมือ	8	*
	44.กระจกส่องหลัง	7	*

หมายเหตุ 1/ จำนวนโรงงานที่แสดงเป็นข้อมูลเฉพาะโรงงานที่ผู้ประกอบการจักรยานยนต์ว่าจ้าง
หรือ ผลิตเองเพื่อให้ผู้ประกอบการจักรยานยนต์และจำหน่ายเป็นอะไหล่

2/ * หมายถึง จำหน่ายโรงงานประกอบอะไหล่

** หมายถึง จำหน่ายเฉพาะโรงงานประกอบ

ที่มา : (กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2536)

ซึ่งผู้ผลิตรถจักรยานยนต์ทั้ง 5 บริษัท สามารถประกอบรถจักรยานยนต์ได้เกือบทุกประเภท ขึ้นอยู่กับความชำนาญของแต่ละบริษัท โดยสามารถแสดงรายชื่อผู้ผลิตรถจักรยานยนต์และประเภทรถจักรยานยนต์ที่ทำการประกอบได้(ตารางที่ 5)

ในช่วงปี พ.ศ.2539 ถึง ปี พ.ศ.2540 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจไทยชะลอตัว สัดส่วนของรถครอบครัวเริ่มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88 ในปี พ.ศ.2539 และ ร้อยละ 91 ในปี พ.ศ.2540 สาเหตุหลักของแนวโน้มคือ กำลังซื้อของประชาชนและราคาเปรียบเทียบที่เปลี่ยนแปลงไป ในช่วงเศรษฐกิจขยายตัวกำลังซื้อของประชาชนมีมาก แนวโน้มการขายรถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ตมีแนวโน้มดี ในทางกลับกันเมื่อเศรษฐกิจชะลอตัว ยอดจำหน่ายของรถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ตมีแนวโน้มชะลอตัวอย่างรุนแรง ทั้งนี้เนื่องจากโดยทั่วไปรถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ตมีราคาสูงกว่ารถจักรยานยนต์ประเภทอื่น ๆ ถึง 60,000 ถึง 70,000 บาท แต่ในขณะที่รถจักรยานยนต์ประเภทครอบครัวมีราคาต่ำกว่าทุกประเภท

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดังกล่าว ส่งผลให้ฮอนด้าซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่เริ่มปรับตัวเข้าสู่ตลาดรถจักรยานยนต์แบบครอบครัวตั้งแตปี พ.ศ.2538 ส่วนคาวาซากิเป็นผู้ผลิตรายเดียวที่สามารถเพิ่มส่วนแบ่งตลาดจากร้อยละ 29.6 เป็นร้อยละ 35.2 ในปี พ.ศ.2540 (ตารางที่ 6) สภาพตลาดรถจักรยานยนต์แบบสปอร์ตชะลอตัวอย่างรุนแรงร้อยละ 48.7 ขณะที่รถจักรยานยนต์แบบครอบครัวลดลงร้อยละ 22.5 ส่วนคาจิว่า ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหม่ที่เข้าตลาดปี พ.ศ.2540 ชื่อเสียงจึงยังไม่เป็นที่รู้จัก ประกอบกับมีนโยบายเน้นรถจักรยานยนต์แบบครอบครัวถึงสปอร์ต ซึ่งยอดขายได้ลดลงอย่างรุนแรงเช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์แบบสปอร์ต

ตารางที่ 5 โรงงานประกอบรถจักรยานยนต์และประเภทรถจักรยานยนต์ที่ประกอบ

รายชื่อโรงงานประกอบ	ประเภทรถจักรยานยนต์ที่ประกอบ	ตรา
1.บริษัท สยามยามาฮา จำกัด	ครบครัน ครบครันกึ่งสปอร์ต สปอร์ต	ยามาฮา
2.บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด	ครบครัน ครบครันกึ่งสปอร์ต สปอร์ต	ฮอนด้า
3.บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด	ครบครัน ครบครันกึ่งสปอร์ต สปอร์ต	ซูซูกิ
4.บริษัท ไทยคาวาซากิมอเตอร์ จำกัด	ครบครัน สปอร์ต	คาวาซากิ
5.บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลวีซีเคิลส์ จำกัด	ครบครันกึ่งสปอร์ต	คางิวา

ที่มา : (กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม, 2536)

ตารางที่ 6 ส่วนแบ่งตลาดรถจักรยานยนต์จำแนกตามประเภทปี พ.ศ.2539 - 2540

(หน่วย : ร้อยละ)

ตรา	ปี พ.ศ. 2539		ปี พ.ศ. 2540	
	รถครบครัน	รถสปอร์ต	รถครบครัน	รถสปอร์ต
ฮอนด้า	51.99	47.63	59.77	44.31
ยามาฮา	22.85	20.52	22.32	18.79
ซูซูกิ	21.88	2.25	15.05	1.68
คาวาซากิ	3.22	29.60	2.55	35.23
คางิวา	0.06	-	0.32	-

ที่มา : (บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไปว่ากรณิดิจหนังสือ อื่นทั้งห้าเบีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาวะตลาดของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย

สภาวะตลาดทั่วไป

ตลาดของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยประกอบด้วยตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ซึ่งโครงสร้างของตลาดภายในประเทศมีลักษณะผู้ผลิตและผู้จำหน่ายน้อยราย (Oligopoly) ถึงแม้จะมีตัวแทนจำหน่ายจำนวนมาก แต่ตัวแทนจำหน่ายต้องรับนโยบายจากผู้ผลิตที่มีอยู่เพียง 4 รายเท่านั้น คือ ฮอนด้า ยามาฮ่า ซูซูกิ และคาวาซากิ ทำให้มีการแข่งขันทางการตลาดสูง ผู้ผลิตเน้นนโยบายด้านการบริการหลังการขายของตัวแทนจำหน่ายและผู้โฆษณา เพื่อให้ตราและรุ่นของรถจักรยานยนต์เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ถูกรสนิยม และสนองความต้องการของผู้บริโภค (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2540 : 17)

ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ.2529 ถึง ปี พ.ศ.2533 โดยอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจำหน่ายในปี พ.ศ.2531 สูงสุดในรอบ 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.25 ปริมาณจำหน่าย 494,586 คัน ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมียอดจำหน่ายสูงสุดในปี พ.ศ.2538 จำนวน 1,504,857 คัน (ตารางที่ 7 และ 8) เนื่องมาจากกำลังซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นในเขตภูมิภาค ประกอบกับปัญหาจราจรที่สะสมมานานและไม่สามารถแก้ไขได้ จึงทำให้เกิดธุรกิจมอเตอร์ไซด์รับจ้างจำนวนมากตามแหล่งชุมชนต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล

ภาวะอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ปี พ.ศ.2540 มีลักษณะใกล้เคียงกับอุตสาหกรรมรถยนต์ซึ่งอยู่ในช่วงชะลอตัวอย่างรุนแรง ผู้ประกอบการทุกรายต่างประสบปัญหายอดขายลดลง จำนวนรถจักรยานยนต์คงเหลืออยู่ในคลังสินค้าจำนวนมากจนต้องหยุดการผลิตชั่วคราว ตลาดรถจักรยานยนต์ทั่วประเทศมีปริมาณจำหน่ายทั้งสิ้น 927,365 คัน ลดลงจากปีก่อนร้อยละ 25.35 ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจโดยรวมอยู่ในช่วงชะลอตัว บริษัทเงินทุนชะลอการปล่อยสินเชื่อเช่าซื้อรถจักรยานยนต์ ขณะที่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อลดลงจากปัญหาการว่างงาน อัตราดอกเบี้ยทรงตัวในระดับสูง นอกจากนี้ทางการประกาศให้รถจักรยานยนต์เป็นสินค้าใหม่ที่ต้องเสียภาษีสรรพสามิตในอัตราร้อยละ 3 สำหรับรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ และร้อยละ 10 สำหรับรถจักรยานยนต์ 4 จังหวะ

ตารางที่ 7 ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 - 2541

(หน่วย : คัน)

ปี พ.ศ.	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
2524	59,510	88,862	69,500	89,296	307,168
2525	59,570	72,694	69,510	76,676	278,450
	(0.10)	(-18.19)	(0.01)	(-14.13)	(-9.35)
2526	62,318	80,607	87,218	115,088	345,231
	(4.61)	(10.89)	(25.48)	(50.10)	(23.98)
2527	85,888	84,788	78,191	66,942	315,809
	(37.82)	(5.19)	(-10.35)	(-41.83)	(-8.52)
2528	59,353	67,845	57,433	63,336	247,967
	(-30.89)	(-19.98)	(-26.55)	(-5.39)	(-21.48)
2529	55,052	60,425	59,869	74,406	249,752
	(-7.25)	(-10.94)	(4.24)	(17.48)	(0.72)
2530	56,641	62,777	84,501	106,660	310,579
	(2.89)	(3.89)	(41.14)	(43.35)	(24.35)
2531	88,762	124,469	128,075	153,280	494,586
	(56.71)	(98.27)	(51.57)	(43.71)	(59.25)
2532	118,692	154,823	149,429	165,334	588,278
	(33.72)	(24.39)	(16.67)	(7.86)	(18.94)
2533	169,175	176,111	188,165	199,397	732,848
	(42.53)	(13.75)	(25.92)	(20.60)	(24.58)
2534	187,670	208,744	165,510	87,803	649,727
	(10.93)	(18.53)	(-12.04)	(-55.97)	(-11.34)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(หน่วย : คัน)

ปี พ.ศ.	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
2535	213,101	205,646	220,221	229,189	868,157
	(13.55)	(-1.48)	(33.06)	(161.03)	(33.62)
2536	255,405	260,013	285,131	305,764	1,106,313
	(19.85)	(26.44)	(29.47)	(33.41)	(27.43)
2537	288,271	299,811	306,137	352,103	1,246,322
	(12.87)	(15.31)	(7.37)	(15.16)	(12.66)
2538	356,712	372,053	398,847	377,245	1,504,857
	(23.740)	(24.10)	(30.28)	(7.14)	(20.74)
2539	345,088	286,162	312,479	298,630	1,242,359
	(-3.26)	(-23.09)	(-21.65)	(-20.84)	(-17.44)
2540	287,939	297,023	201,998	140,405	927,365
	(-16.56)	(3.80)	(-35.36)	(-52.98)	(-25.35)
2541	145,213	146,986	-	-	-
	(-49.57)	(-50.51)			

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงร้อยละการเปลี่ยนแปลง

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2541)

ในปี พ.ศ.2541 ช่วง 7 เดือนแรกปริมาณจำหน่ายรถจักรยานยนต์มีจำนวน 332,945 คัน เมื่อเทียบกับปีก่อนมีอัตราการลดลงร้อยละ 50.05 ทั้งนี้ผู้ผลิตต้องพยายามรักษาระดับสินค้าคงคลังไม่ให้สูงจนก่อให้เกิดภาวะด้านต้นทุนจนเกินไปโดยเฉพาะต้นทุนด้านดอกเบี้ย

ตารางที่ 8 ปริมาณการผลิตและปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ปี พ.ศ.2524 - 2541

ปี พ.ศ.	ปริมาณการผลิต	อัตราการขยายตัว	ปริมาณการจำหน่าย	อัตราการขยายตัว
	(คัน)	(ร้อยละ)	(คัน)	(ร้อยละ)
2524	304,779	-	307,168	-
2525	292,703	-3.96	278,450	-9.35
2526	313,260	7.02	345,231	23.98
2527	320,538	2.32	315,809	-8.52
2528	228,646	-28.67	247,967	-21.48
2529	241,081	5.44	249,752	0.72
2530	302,195	25.35	310,579	24.35
2531	488,669	61.71	494,586	59.25
2532	587,216	20.17	588,278	18.94
2533	715,115	21.78	732,848	24.58
2534	668,436	-6.53	649,727	-11.34
2535	863,188	29.14	868,157	33.62
2536	1,117,735	29.49	1,106,313	27.43
2537	1,349,037	20.69	1,246,322	12.66
2538	1,618,109	19.95	1,504,857	20.74
2539	1,409,039	-12.92	1,242,359	-17.44
2540	1,055,555	-25.09	927,365	-25.35
2541	257,197	-	332,945	-

(ม.ค.-ก.ค.)

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแบ่งตลาด

จากปริมาณจำหน่ายรถจักรยานยนต์ในระหว่างปี พ.ศ.2534 ถึงปี พ.ศ.2540 ฮอนด้าเป็นผู้ผลิตที่มีปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์อันดับหนึ่ง ส่วนยามาฮาและซูซูกิมีสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดที่ใกล้เคียงกันในอันดับสอง และคาวาซากิมีสัดส่วนของส่วนแบ่งตลาดในอันดับสาม โดยในปี พ.ศ.2538 ซึ่งเป็นปีที่มียอดจำหน่ายรถจักรยานยนต์สูงสุดในรอบ 18 ปี ฮอนด้ามีปริมาณจำหน่ายทั้งสิ้นจำนวน 633,230 คัน คิดเป็นร้อยละ 43.4 ส่วนยามาฮา ซูซูกิ และคาวาซากิมียอดจำหน่ายทั้งสิ้นจำนวน 373,239 349,636 และ 101,808 คิดเป็นร้อยละ 25.6 24.0 และ 7.0 ตามลำดับ ส่วนคาจิว่า เนื่องจากเพิ่งเริ่มดำเนินกิจการประกอบกับสินค้ามุ่งกลุ่มลูกค้าเป้าหมายระดับสูง จึงมีปริมาณการจำหน่ายเพียง 2,462 คันคิดเป็นร้อยละ 0.2 (ตารางที่ 9)

บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด และบริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9002 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2539 และเดือนมิถุนายน พ.ศ.2540 ตามลำดับ ส่งผลดีต่อปริมาณการจำหน่ายทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ซึ่งทั้งสองบริษัทมีสัดส่วนตลาดในประเทศร้อยละ 70 และตลาดต่างประเทศร้อยละ 30

การส่งออก

จากสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัวของตลาดภายในประเทศจึงส่งผลให้บริษัทต่างๆ เน้นนโยบายการตลาดไปยังตลาดต่างประเทศมากขึ้น เมื่อพิจารณาจากปริมาณการส่งออก (ตารางที่ 10) พบว่าการส่งออกส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ขนาด 51-250 ซีซี ในปี พ.ศ.2538 มีปริมาณการส่งออกรถจักรยานยนต์ทั้งสิ้นจำนวน 484,123 คัน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 299.5 มูลค่าส่งออก 3,723.3 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.8 ทั้งนี้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัวอย่างมาก ปริมาณการส่งออกในปี พ.ศ.2539 และ ปี พ.ศ.2540 เริ่มมีปริมาณส่งออกที่ลดจำนวนลงซึ่งเป็นผลจากสาเหตุที่สภาพเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียเริ่มชะลอตัวลง และเกิดปัญหาขึ้นในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ โดยในปี พ.ศ.2539 มีปริมาณการส่งออกทั้งสิ้น 137,962 คัน ลดลงร้อยละ 71.5 มีมูลค่าทั้งสิ้น 4,209.2 ล้านบาท มูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.1 โดยตลาดส่งออกที่สำคัญอันดับหนึ่งคือ กลุ่มประเทศอินโดจีน (ประเทศเวียดนาม ลาว กัมพูชา) รองลงมาคือ ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ (ตารางที่ 10 และ 11) ซึ่งปัจจุบันผู้ผลิตรถจักรยานยนต์เริ่มให้ความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดรถจักรยานยนต์จำแนกตามตราปี พ.ศ.2534

- 2540 (ม.ค.-ส.ค.)

(หน่วย : คัน)

ปี พ.ศ.	ฮอนด้า	ยามาฮา	ซูซูกิ	คาวาซากิ	คาจิว่า
2534	265,333	224,736	152,992	21,401	-
	(39.9)	(33.8)	(23.0)	(3.2)	
2535	332,792	251,138	215,453	50,203	-
	(39.2)	(29.6)	(25.4)	(5.9)	
2536	425,651	293,744	248,201	69,748	-
	(41.0)	(28.3)	(23.9)	(6.7)	
2537	531,237	336,811	322,214	85,141	-
	(41.7)	(26.4)	(25.3)	(6.7)	
2538	633,230	373,239	349,636	101,808	-
	(43.4)	(25.6)	(24.0)	(7.0)	
2539	636,821	276,991	235,100	86,685	2,462
	(51.4)	(22.4)	(19.0)	(7.0)	(0.2)
2539	261,179	135,362	87,845	42,143	ไม่มีการ
(ม.ค.-ส.ค.)	(44.6)	(25.7)	(16.7)	(8.0)	จำหน่าย
2540	410,091	166,495	100,143	44,672	2,476
(ม.ค.-ส.ค.)	(56.7)	(23.0)	(13.8)	(6.2)	(0.3)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงส่วนแบ่งตลาด

ที่มา : (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2540)

ตารางที่ 10 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์แยกตามจำนวนซีดี

(ปริมาณ : คัน)
(มูลค่า : พันบาท)

ผลิตภัณฑ์	ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536		ปี พ.ศ. 2537	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รถจักรยานยนต์						
ขนาดไม่เกิน 50 ซีดี	907	1,451.9	12	424.8	394	14,680.4
ขนาด 51-250 ซีดี	52,018	1,076,510.4	99,182	2,592,794.2	115,426	3,112,334.3
ขนาด 251-500 ซีดี	9	403.2	41	833.8	9	609.5
ขนาด 501-800 ซีดี	17	502.4	8	569.1	5	232.9
ขนาดมากกว่า 800 ซีดี	3	136.9	-	-	2	49.8
อื่นๆ	4	5,741.6	462,106	43,441.4	5,350	31,575.2
รวม	56,967	1,084,746.4	561,349	2,638,063.3	121,186	3,159,482.1
			(885.4)	(143.2)	(-78.4)	(19.8)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(ปริมาณ : คับ)
(มูลค่า : พันบาท)

ผลิตภัณฑ์	ปี พ.ศ. 2538		ปี พ.ศ. 2539		ปี พ.ศ. 2540	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รถจักรยานยนต์		499.2	412	14,962.2	365	10,124.3
ขนาดไม่เกิน 50 ซีซี	14					
ขนาด 51-250 ซีซี	482,498	3,699,168.9	135,764	4,172,673.4	67,368	2,184,171.1
ขนาด 251-500 ซีซี	299	392.5	12	278.9	7	278.4
ขนาด 501-800 ซีซี	40	6,269.3	2	133.3	11	272.106
ขนาดมากกว่า 800 ซีซี	2	812.5	2	136.5	2	331.1
อื่นๆ	1,270	16,187.7	1,770	21,051.5	114	3,808.6
รวม	484,123	3,723,328.2	137,962	4,209,235.8	67,867	2,198,985.7
	(299.5)	(17.8)	(-71.5)	(13.1)	(-50.81)	(-47.64)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง อัตราการขยายตัว

ที่มา : (กรมศุลกากร,2540)

ตารางที่ 11 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกทรัพยากรมนุษย์ประเทศไทย พ.ศ.2535 - 2540

(ปริมาณ : คน)
(มูลค่า : พันบาท)

ประเทศ	ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536		ปี พ.ศ. 2537	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
เวียดนาม	14,758	134,717.0	7,533	222,237.8	10,750	261,802.8
ลาว	23,913	603,783.7	33,563	852,958.3	45,049	1,225,339.2
กัมพูชา	6,659	158,647.9	43,129	1,143,988.9	43,592	1,196,866.1
ญี่ปุ่น	229	9,255.4	2,001	51,812.6	1,452	39,444.1
สิงคโปร์	273	9,957.9	32,302	2,864.2	562	14,032.3
จีน	7	230.6	141	773.3	-	-
โคลัมเบีย	324	7,131.7	-	-	-	-
ไต้หวัน	-	-	-	-	-	-
สหรัฐอเมริกา	1	38.0	2	75.4	12	786.2
เนเธอร์แลนด์	1	80.0	-	-	1	36.053
อื่นๆ	10,802	160,904.3	442,678	363,352.8	19,768	421,173.4
รวม	56,967	1,084,746.4	561,349	2,638,063.3	121,186	3,159,482.1
			(885.4)	(143.2)	(-78.4)	(19.8)

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(ปริมาณ : คัน)
(มูลค่า : พันบาท)

ประเภท	ปี พ.ศ. 2535		ปี พ.ศ. 2536		ปี พ.ศ. 2537	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
เดียนาม	217,022	2,125,318.9	71,516	2,505,901.3	36,426	1,232,708.5
ลาว	236,399	1,001,178.3	25,860	760,471.6	16,256	495,445.2
กัมพูชา	9,465	268,151.9	17,872	528,508.8	7,925	242,692.2
ญี่ปุ่น	3,461	83,399.3	2,636	70,156.5	1,087	33,880.1
สิงคโปร์	119	681.3	115	5,928.1	709	27,279.1
จีน	2	74.5	36	1,314.0	1	43.5
โคลัมเบีย	100	2,415.7	21	684.6	110	4,892.0
ไต้หวัน	-	-	2	141.9	-	-
สหรัฐฯ	176	4,456.8	2	138.6	32	915.0
เนเธอร์แลนด์	1	28.6	1	75.8	1	309.1
อื่นๆ	17,378	237,622.9	19,901	335,914.8	5,320	160,820.9
รวม	484,123	3,723,328.2	137,962	4,209,235.8	67,867	2,198,985.7
	(299.15)	(17.8)	(71.5)	(13.1)		

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง วัตถุประสงค์

ที่มา : (กรมศุลกากร)

กับตลาดส่งออกมากขึ้นเพื่อทดแทนตลาดภายในประเทศที่ชะลอตัว โดยส่งออกรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปทั้งคัน มากกว่าชิ้นส่วนประกอบรถจักรยานยนต์

โดยฮอนด้ามีการส่งออกจำนวน 300,000 คัน จากกำลังการผลิต 1,000,000 คัน ตลาดหลักคือ ประเทศเวียดนาม ซึ่งโรงงานในประเทศไทยทำหน้าที่ส่งชิ้นส่วนไปป้อนโรงงานในประเทศเวียดนาม ส่วนซูซูกิมีปริมาณการส่งออกจำนวน 40,000 คัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2539 โดยส่งไปประเทศเวียดนาม 11,000 คัน ลาว 5,000 คัน และฟิลิปปินส์ 3,000 คัน ในรูปของชิ้นส่วนประกอบรถจักรยานยนต์ ส่วนรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปทั้งคันส่งไปจำหน่ายประเทศกัมพูชาจำนวน 20,000 คัน และพม่า 1,000 คัน ส่วนยี่ห้อ คาคิวา เดิมมีเป้าหมายทางการตลาดปี พ.ศ.2539 สัดส่วนตลาดในประเทศต่อตลาดต่างประเทศเท่ากับ 70 ต่อ 30 แต่เนื่องจากสถานการณ์ตลาดเปลี่ยนแปลงไปส่งผลให้คาคิวาต้องเปลี่ยนแปลงสัดส่วนตลาด โดยเน้นตลาดต่างประเทศแทนร้อยละ 70 โดยในปี พ.ศ.2539 สามารถส่งออกไปประเทศฟิลิปปินส์จำนวน 2,100 คัน และประเทศเวียดนาม 2,300 คัน เนื่องจากคุณภาพเป็นที่ยอมรับในตลาดยุโรปและเป็นบริษัทร่วมทุนกับบริษัทคาคิวาของประเทศอิตาลี

สำหรับยามาฮ่าไม่มีการส่งออกรถจักรยานยนต์สำเร็จรูปทั้งคันไปจำหน่ายยังต่างประเทศส่งออกเฉพาะอะไหล่ไปจำหน่ายประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซียเท่านั้น ส่วนคาวาซากิร่วมทุนกับบริษัทแม่ประเทศญี่ปุ่นคือ บริษัท คาวาซากิ มอเตอร์เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สร้างโรงงานแห่งที่สองที่จังหวัดระยองเริ่มเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ พ.ศ.2541 เพื่อขยายกำลังการผลิตและใช้เป็นฐานการผลิตเพื่อส่งออกไปทั่วโลกในอนาคต

จากปัจจัยทั้งตลาดในประเทศ ตลาดต่างประเทศ กำลังการผลิต พบว่าผู้ผลิตที่ได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของตลาดน้อยที่สุดคือ ฮอนด้า ซึ่งประสบความสำเร็จสูงสุดทั้งตลาดต่างประเทศและตลาดในประเทศ ส่วนซูซูกิ ยามาฮ่า และคาวาซากิ ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ซึ่งทั้งสองบริษัทมีจุดอ่อนด้านอัตรากำลังการผลิตและด้านการส่งออก ถึงแม้ว่าการใช้กำลังการผลิตของคาวาซากิจะใกล้เคียงกับฮอนด้าจากการขยายโรงงานแห่งใหม่ แต่เนื่องจากปัญหาการชะลอตัวของเศรษฐกิจและตลาดรถจักรยานยนต์ในประเทศ ส่งผลให้คาวาซากิต้องเผชิญกับปัญหาการดำเนินงานและภาระต้นทุนของดอกเบี้ยที่สูง ส่วนคาคิวา เป็นผู้ผลิตที่ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเพิ่งเริ่มเข้าตลาดได้ไม่นาน และยังมีส่วนแบ่งตลาดไม่มากเพียงพอที่จะก่อให้เกิดการผลิตจำนวนมากเพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด การดำเนินงานจึงอยู่ในสถานการณ์ที่ค่อนข้างลำบาก

ปัญหาและอุปสรรค

1. ปัญหาทางด้านต้นทุนการผลิต ในการผลิตรถจักรยานยนต์ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตส่วนหนึ่งยังคงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้มีความเสี่ยงสูงจากราคาที่เปลี่ยนแปลงตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและการกำหนดราคาของบริษัทผู้ผลิตต่างประเทศ
2. ปัญหาทางการวางแผนการผลิต เกิดจากการผลิตชิ้นส่วนและการประกอบรถจักรยานยนต์ขาดความสัมพันธ์ทางการวางแผน และปรับกำลังการผลิตให้สอดคล้องกันทำให้เกิดปัญหาด้านการผลิต ขาดชิ้นส่วนป้อนในกระบวนการผลิตทำให้ผลิตไม่ทันตามความต้องการของผู้ประกอบรถจักรยานยนต์
3. ปัญหาจากอัตราแลกเปลี่ยน มีผลต่อการปรับราคาเนื่องจากผู้สั่งซื้อขอปรับลดราคาลงเป็นระยะ ส่งผลต่อรายได้ของผู้ส่งออกโดยเฉพาะผู้ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่
4. ปัญหากำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่ชะงักงัน ภาวะต้นทุนดอกเบี้ยอยู่ในระดับสูง ประกอบกับบริษัทเงินทุนไม่ปล่อยสินเชื่อเช่าซื้อ ส่งผลให้กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง และผู้ประกอบการมีสินค้าคงคลังอยู่เป็นจำนวนมาก

สาระสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9000

ความเป็นมาของระบบคุณภาพ ISO 9000

แนวคิดเรื่องคุณภาพเป็นเรื่องที่มีปฏิบัติมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ยังไม่มีการจัดทำให้เป็นระบบซึ่งประเทศอังกฤษเป็นประเทศแรกที่น่าแนวทางปฏิบัติกิจการด้านการประกันคุณภาพมาใช้ และประกาศเป็นมาตรฐานในปี พ.ศ.2522 เรียกว่ามาตรฐาน BS 5750 ต่อมาองค์การสากลว่าด้วยการมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Organization for Standardization : ISO) ได้นำมาตรฐานดังกล่าวมาแก้ไขปรับปรุงและประกาศใช้ในปี พ.ศ.2530 เป็นมาตรฐานสากล คือ ISO 9000 Series : Quality System ซึ่งประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้นำมาตรฐานดังกล่าวมาเป็นมาตรฐานของประเทศตน โดยเฉพาะเมื่อประชาคมยุโรปกำหนดให้นำมาตรฐาน EN 29000 หรือ ISO 9000 (ตารางที่ 12) มาเป็นมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการ ซึ่งมีผลกระทบต่อประเทศคู่ค้าของประชาคมยุโรปต้องปรับตัวโดยนำระบบดังกล่าวมาใช้ และเกิดผลกระทบจากการนำไปใช้ต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ไปทั่วโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 ชื่อย่อของมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 ของประเทศต่างๆ

ประเทศ	ชื่อเรียกย่อ
ออสเตรเลีย	AS 3900
ออสเตรีย	Norm ISO 9000
เบลเยียม	NBN X 50-002-1
แคนาดา	DS/ISO 9000
เดนมาร์ก	DS/EN 29000
ตลาดร่วมเศรษฐกิจยุโรป	EN 29000
ฟินแลนด์	SFS-ISO 9000
ฝรั่งเศส	NF X 50-121
เยอรมันนี	DIN ISO 9000
อินเดีย	IS 300
ไอร์แลนด์	ISO 9000
เนเธอร์แลนด์	NEN-ISO 9000
นอร์เวย์	NS 5801
แอฟริกาใต้	SABS 0157
สเปน	UNE 66 900
สวีเดน	SS 9000
สวิตเซอร์แลนด์	SN-ISO 900
อังกฤษ	BS 5750
สหรัฐอเมริกา	ANSI/ASQC Q90
ยูโกสลาเวีย	JUS A.K.1.010
ญี่ปุ่น	JISZ 9900-1991
สิงคโปร์	SS 308 : 1998
ไทย	TISI ISO 9000

ที่มา : (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2541)

- 1.หมวดอาหารและเครื่องดื่ม
- 2.หมวดสิ่งทอ
- 3.หมวดเครื่องนุ่งห่ม
- 4.หมวดรองเท้าและเครื่องหนัง
- 5.หมวดผลิตภัณฑ์ไม้
- 6.หมวดกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ
- 7.หมวดเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี
- 8.หมวดยางและผลิตภัณฑ์
- 9.หมวดผลิตภัณฑ์พลาสติก
- 10.หมวดผลิตภัณฑ์โลหะ (กระจก เซรามิค เครื่องเคลือบ)
- 11.หมวดผลิตภัณฑ์โลหะ
- 12.หมวดเครื่องจักรและอุปกรณ์
- 13.หมวดเครื่องใช้สำนักงาน (เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร)
- 14.หมวดเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์
- 15.หมวดเครื่องมือสื่อสาร โทรคมนาคมและอุปกรณ์
- 16.หมวดทางการแพทย์ เเลนส์ กล้องถ่ายรูป นาฬิกา และชิ้นส่วน
- 17.หมวดยานยนต์ จักรยานยนต์ จักรยาน และชิ้นส่วน
- 18.หมวดเครื่องเขียน เครื่องกีฬา เครื่องเล่น

ในปัจจุบันมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับและมีผู้นำไปใช้อย่างกว้างขวางทั่วโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อทางการตลาดในระดับสูง และสร้างความเชื่อถือให้แก่ลูกค้า

ความสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9000

มาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่ว่าด้วยเรื่องของระบบการบริหารคุณภาพ หรือกล่าวได้ว่าระบบการบริหารงาน การทำงานในหน่วยงานหรือในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ซึ่งจะครอบคลุมทั้งอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ โดยเป้าหมายหลักของมาตรฐาน ISO 9000 คือ ให้ผู้ซื้อหรือลูกค้าได้รับการสนองตอบจากผู้ขายไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการตามที่ลูกค้าต้องการ ตั้งแต่ครั้งแรกที่ได้รับ ทุกครั้ง และตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า โดยเฉพาะทางการค้าระหว่างประเทศได้ให้การยอมรับมาตรฐาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISO 9000 และนำมาเป็นเงื่อนไขในการค้า หากบริษัทใดไม่สามารถพัฒนาระบบการบริหารงานคุณภาพของตนเองให้เป็นไปตามเงื่อนไขอาจก่อให้เกิดปัญหาทางการค้าได้

วัตถุประสงค์ของระบบคุณภาพ ISO 9000

1. เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพสินค้าและบริการที่ลูกค้าจะได้รับ
2. เพื่อสร้างระบบบริหารคุณภาพ รวมทั้งจัดทำข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร และรักษาไว้ให้มีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อให้สามารถควบคุมกระบวนการดำเนินการธุรกิจได้ครบวงจรตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด
4. เพื่อให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากการสร้างจิตสำนึกในคุณภาพไว้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการธุรกิจ เป็นผลให้ลดการสูญเสียและเวลาที่ใช้ในการซ่อมหรือนำผลิตภัณฑ์กลับไปทำใหม่
5. เพื่อให้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานในการสร้างระบบบริหารคุณภาพโดยส่วนรวมต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000

การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้ในองค์กรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อ 3 ฝ่าย ได้แก่ พนักงาน ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อพนักงาน
 - 1.1 มีส่วนร่วมในการดำเนินงานระบบคุณภาพ
 - 1.2 มีจิตสำนึกในเรื่องคุณภาพ
 - 1.3 การปฏิบัติงานเป็นระบบ
 - 1.4 พัฒนาการทำงานเป็นทีม
2. ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ
 - 2.1 ช่วยพัฒนาการจัดองค์กร การบริหารงาน การผลิต ตลอดจนการให้บริการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่เชื่อถือและได้รับการยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ช่วยสนับสนุนการส่งออกสินค้า จัดปัญหาข้อโต้แย้งและการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ

2.4 สร้างภาพพจน์ที่ดีด้านคุณภาพของผู้ผลิต

2.5 ทำให้ประหยัดต้นทุนการดำเนินงาน

2.6 ได้รับการตีพิมพ์ และเผยแพร่ชื่อเสียงของบริษัทในหนังสือรายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ

3. ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

3.1 ช่วยให้มั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ

3.2 สะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ซ้ำอีก

3.3 สะดวกต่อการค้นหารายชื่อบริษัทที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000

3.4 ได้รับการคุ้มครองทั้งในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการใช้งาน โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในฐานะผู้ให้การรับรองจะเป็นผู้ตรวจสอบ ประเมิน และติดตามผลของโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

อนุกรมมาตรฐาน มอก. 9000 กับการบริหารงานคุณภาพ

มอก.9000 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การบริหารงานคุณภาพ และการประกันคุณภาพ

แนวทางการเลือกและการใช้

ในมาตรฐานนี้ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ คือ

- คำนำ และขอบข่าย
- บทนิยาม
- สถานะของระบบคุณภาพ มีข้อตกลง และไม่มีข้อตกลง
- ประเภทของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ
- การใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบคุณภาพเพื่อจุดประสงค์ที่เกี่ยวกับข้อตกลง
- การประเมินก่อนทำความตกลง
- การปรับปรุง และการทบทวนหัวข้อต่างๆ ของระบบคุณภาพเกี่ยวกับข้อตกลง
- รายชื่ออ้างอิงซึ่งกันและกันของหัวข้อต่างๆ ในระบบคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานฉบับนี้จะแจกแจงให้ทราบถึงความจำเป็นในการดำเนินการตามนโยบายของการจัดการ และการประกันคุณภาพ รวมทั้งจะบ่งบอกความสัมพันธ์ และความแตกต่างระหว่างแนวคิด และข้อกำหนดต่างๆ ในการเลือกใช้มาตรฐาน มอก.9001 มอก.9002 และมอก.9003

มาตรฐานนี้จะชี้ให้เห็นถึงระดับความสำคัญซึ่งเป็นการเกี่ยวโยงกันของระบบคุณภาพที่เหมาะสม และการทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในระดับนั้นๆ

มอก.9004 การบริหารงานคุณภาพ และหัวข้อต่างๆ ในระบบคุณภาพ แนวทางการใช้

มาตรฐานนี้จะแจกแจงรายละเอียดของหัวข้อต่าง ๆ ในระบบคุณภาพให้เห็นชัดเจนว่าเป็นอย่างไร ดังนั้นผู้ผลิตควรที่จะศึกษา และทำความเข้าใจรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการอย่างละเอียด และพอเพียง ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถเลือกองค์ประกอบต่างๆ ขั้นตอนการดำเนินการที่เหมาะสม ซึ่งจุดประสงค์ก็เพื่อลดค่าใช้จ่าย และในขณะเดียวกันก็จะเป็นการเพิ่มผลกำไรด้วย

แบบของการประกันคุณภาพภายนอกองค์การตามอนุกรมมาตรฐาน มอก.9000

อนุกรมมาตรฐาน มอก.9000 กำหนดแบบในการประกันคุณภาพภายนอกองค์การไว้รวม 3 แบบคือ มอก.9001 มอก.9002 และ มอก.9003 ซึ่งทั้ง 3 แบบนี้ได้ระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบคุณภาพสำหรับใช้เมื่อมีข้อตกลงระหว่าง 2 ฝ่าย โดยมีความแตกต่างกันในลักษณะของหน้าที่ และความสามารถในแต่ละองค์การที่จะเลือกใช้ (ภาพที่ 2)

มอก.9001 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการออกแบบ/พัฒนา การผลิต การติดตั้ง และการบริการ

มาตรฐานนี้เหมาะสำหรับผู้ส่งมอบ (Supplier) ที่ต้องการแสดงความมั่นใจในขีดความสามารถว่าตนมีการป้องกันความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การออกแบบจนถึงการบริการ

มาตรฐานนี้จะใช้เมื่อมีการกำหนดให้ข้อตกลงให้มีการออกแบบและกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในรูปของสมรรถนะ

การขอการรับรองตามมาตรฐานนี้ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้ใน มอก.9004 อย่างเข้มงวดทุกรายการ

มอก.9002 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการผลิต และการติดตั้ง

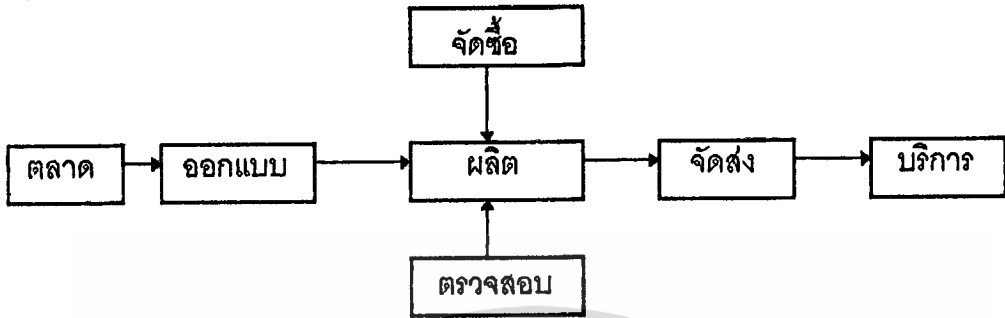
มาตรฐานนี้เหมาะกับผู้ส่งมอบที่มีขีดความสามารถเหมือน มอก.9001 ยกเว้นเฉพาะในเรื่องการออกแบบ และการบริการ กล่าวคือ มีหน้าที่ทำผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามแบบหรือข้อกำหนดที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

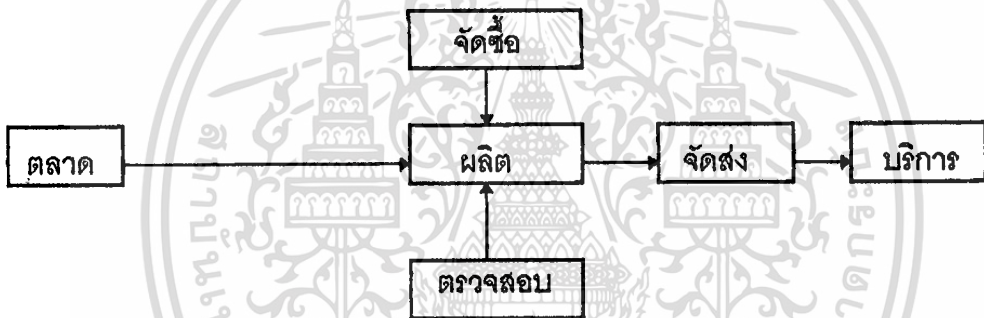
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้มีการออกแบบไว้แล้วเท่านั้น อย่างไรก็ตามระบบคุณภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมดที่ได้ระบุไว้ในมอก.9004 เพียงแต่ในบางข้อจะมีความเข้มงวดน้อยกว่า มอก.9001

ISO 9001



ISO 9002



ISO 9003



ภาพที่ 2 ข้อแตกต่างระหว่าง ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003
ที่มา : (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2541)

มอก.9003 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการตรวจ และการทดสอบขั้นสุดท้าย

มาตรฐานนี้เหมาะสำหรับผู้ส่งมอบที่ต้องการแสดงให้เห็นว่า ตนมีความสามารถในการตรวจและการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่จะส่งมอบ

ดังนั้นระบบคุณภาพที่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดจึงมีเพียงครั้งเดียวของข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน มอก.9004 และจะมีความเข้มงวดน้อยกว่า มอก.9002

โดยสาระสำคัญของข้อกำหนดตามระบบ มอก.ISO 9001 จะต้องครอบคลุมทั้งสิ้น 20 ข้อ ส่วนข้อกำหนดตามระบบ มอก.ISO 9002 และ มอก.ISO 9003 จะครอบคลุมข้อกำหนดทั้งสิ้น 19 ข้อ และ 16 ข้อ ตามลำดับ (ตารางที่ 13 และ 14)

รายละเอียดของข้อกำหนดระบบคุณภาพ มอก.ISO 9000

1. ความรับผิดชอบด้านการบริหาร (Management Responsibility)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

1.1 บททั่วไป

หน้าที่ความรับผิดชอบและความผูกพันต่อนโยบายคุณภาพเป็นเรื่องของฝ่ายบริหารระดับสูงสุด การบริหารงานคุณภาพคือ รูปแบบการบริหารงานที่แสดงให้เห็นถึงนโยบายคุณภาพและการนำไปใช้ปฏิบัติ

1.2 นโยบายคุณภาพ

ฝ่ายบริหารขององค์กรต้องจัดทำและกำหนดนโยบายคุณภาพขององค์กร นโยบายนี้ต้องสอดคล้องกับนโยบายอื่นๆ ขององค์กร การบริหารงานต้องใช้มาตรการที่จำเป็นทุกด้านที่จะทำให้มั่นใจว่า นโยบายคุณภาพนั้นเป็นที่เข้าใจ มีการนำไปใช้และคงไว้ตลอดไป นโยบายคุณภาพต้องจัดทำเป็นเอกสารไว้

ตารางที่ 13 ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบคุณภาพ

ข้อกำหนด	มอก.-ISO		
	9001	9002	9003
1 ความรับผิดชอบด้านการบริหาร	✓	✓	✓
2 ระบบคุณภาพ	✓	✓	✓
3 การทบทวนข้อตกลง	✓	✓	✓
4 การควบคุมการออกแบบ	✓		
5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล	✓	✓	✓
6 การจัดซื้อ	✓	✓	
7 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยลูกค้า	✓	✓	✓
8 การชี้บ่งและสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์	✓	✓	✓
9 การควบคุมกระบวนการ	✓	✓	
10 การตรวจและการทดสอบ	✓	✓	✓
11 การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ	✓	✓	✓
12 สถานะการตรวจสอบและการทดสอบ	✓	✓	✓
13 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	✓	✓	✓
14 การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน	✓	✓	✓
15 การเคลื่อนย้าย การเก็บ การบรรจุ การรักษา และการส่งมอบ	✓	✓	✓
16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ	✓	✓	✓
17 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน	✓	✓	✓
18 การฝึกอบรม	✓	✓	✓
19 การบริการ	✓	✓	
20 กลวิธีทางสถิติ	✓	✓	✓
รวม	20	19	16

ที่มา : (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 รายชื่ออ้างอิงซึ่งกันและกันของหัวข้อต่างๆ ในระบบคุณภาพ

มอก.9004	ชื่อหัวข้อ	มอก.9001	มอก.9002	มอก.9003
ISO 9004		ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
ข้อ 4	ความรับผิดชอบด้านการบริหาร	ข้อ 1 ●	ข้อ 1 ●	ข้อ 1 ●
ข้อ 5	หลักการระบบคุณภาพ	ข้อ 2 ●	ข้อ 2 ●	ข้อ 2 ●
ข้อ 5.4	การตรวจติดตามระบบคุณภาพ (ภายใน)	ข้อ 17 ●	ข้อ 16 ●	ข้อ 14 ●
ข้อ 6	เศรษฐศาสตร์-คุณภาพเกี่ยวกับข้อพิจารณาค่าใช้จ่าย	-	-	-
ข้อ 7	คุณภาพในการตลาด (การทบทวนข้อตกลง)	ข้อ 3 ●	ข้อ 3 ●	ข้อ 3 ●
ข้อ 8	คุณภาพในข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและการออกแบบ (การควบคุมการออกแบบ)	ข้อ 4 ●	-	-
ข้อ 9	คุณภาพในการจัดหา (การจัดซื้อ)	ข้อ 6 ●	ข้อ 5 ●	-
ข้อ 10	คุณภาพในการผลิต (การควบคุมกระบวนการ)	ข้อ 9 ●	ข้อ 8 ●	-
ข้อ 11	การควบคุมการผลิต	ข้อ 9 ●	ข้อ 8 ●	-
ข้อ 11.2	การควบคุมวัสดุและการสอบกลับได้ (การชี้บ่งและการสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์)	ข้อ 8 ●	ข้อ 7 ●	ข้อ 6 ●
ข้อ 11.7	การควบคุมสถานะการทวนสอบ (สถานะการตรวจ และการทดสอบ)	ข้อ 12 ●	ข้อ 11 ●	ข้อ 9 ●
ข้อ 12	การทวนสอบผลิตภัณฑ์ (การตรวจและการทดสอบ)	ข้อ 10 ●	ข้อ 9 ●	ข้อ 7 ●
ข้อ 13	การควบคุมการวัดและเครื่องมือทดสอบ (การควบคุม เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ)	ข้อ 11 ●	ข้อ 10 ●	ข้อ 8 ●
ข้อ 14	ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (การควบคุม ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด)	ข้อ 13 ●	ข้อ 12 ●	ข้อ 10 ●
ข้อ 15	การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน	ข้อ 14 ●	ข้อ 13 ●	ข้อ 11 ●
ข้อ 16	การเคลื่อนย้ายและหน้าที่การผลิตในโรงงาน (การเคลื่อนย้าย การเก็บ การบรรจุ การรักษา และการส่งมอบ)	ข้อ 15 ●	ข้อ 14 ●	ข้อ 12 ●
ข้อ 16.2	การบริการหลักการส่งมอบ	ข้อ 19 ●	ข้อ 18 ●	-
ข้อ 17	การเอกสารและการบันทึกคุณภาพ (การควบคุม เอกสารและข้อมูล)	ข้อ 5 ●	ข้อ 4 ●	ข้อ 4 ●
ข้อ 17.3	การควบคุมบันทึกคุณภาพ	ข้อ 16 ●	ข้อ 15 ●	ข้อ 13 ●
ข้อ 18	บุคลากร (การฝึกอบรม)	ข้อ 18 ●	ข้อ 17 ●	ข้อ 15 ●

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 (ต่อ)

มอก.9004	ชื่อหัวข้อ	มอก.9001	มอก.9002	มอก.9003
ISO 9004		ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
ข้อ 19	ความปลอดภัยและการรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์	-	-	-
ข้อ 20	การใช้วิธีทางสถิติ (กลวิธีทางสถิติ) ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยผู้ซื้อ	ข้อ 20●	ข้อ 19●	ข้อ 16●
		ข้อ 7●	ข้อ 6●	ข้อ 5●

หมายเหตุ 1. ชื่อหัวข้อ (หรือหัวข้อย่อย) ในตารางคือชื่อตาม มอก.9004/ ISO 9004 แต่ชื่อหัวข้อในวงเล็บคือชื่อหัวข้อหรือหัวข้อย่อยตาม มอก.9001/ ISO 9001 มอก.9002/ ISO 9002 และมอก.9003/ ISO 9003 ที่สมนัยกัน

2. ข้อกำหนดหัวข้อย่อยในระบบคุณภาพใน มอก.9001/ ISO 9001 มอก.9002/ ISO 9002 และ มอก.9003/ ISO 9003 เหมือนกันในหลายหัวข้อ แต่ไม่ทุกหัวข้อ

3. ข้อกำหนดใน มอก.9001/ISO 9001 มอก.9002/ ISO 9002 และ มอก.9003/ ISO 9003 อ้างอิงจากตารางที่ 13

4. ความหมายของเครื่องหมายในตาราง ● หมายถึง เต็มข้อกำหนด
- หมายถึง ไม่กำหนดไว้

ที่มา : (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2541)

2. ระบบคุณภาพ (Quality System)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ระบบคุณภาพมีแบบฉบับการประยุกต์ใช้ และการทำกิจกรรมทั้งหมดที่มีผลเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งเกี่ยวพันถึงขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่เริ่มแรกซึ่งป้่งความต้องการจนถึงการสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ผู้ส่งมอบต้องจัดทำเอกสารและคงไว้ซึ่งระบบคุณภาพ เพื่อให้เป็นเครื่องมือให้เกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งรวมถึง

1. การจัดทำเอกสารวิธีการและเอกสารใช้ระบบคุณภาพที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรฐานนี้
2. การนำเอกสารวิธีการและการใช้ระบบคุณภาพไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
หมายเหตุ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนด จำเป็นต้องพิจารณากิจกรรมต่อไปนี้
 1. การจัดทำแผนคุณภาพและคู่มือคุณภาพที่สอดคล้องกับข้อกำหนด
 2. การกำหนดวิธีการควบคุม กระบวนการ เครื่องมือสำหรับตรวจอุปกรณ์ ปัจจัยการผลิตทั้งหมด และความเชี่ยวชาญงานที่อาจจำเป็นเพื่อให้ได้คุณภาพที่ต้องการ
 3. การปรับปรุงการควบคุมคุณภาพ การตรวจ และกลวิธีการทดสอบ รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือใหม่ๆ ตามความจำเป็น
 4. ซึ่งป้่งความต้องการในการวัดที่ทราบว่าจะเกินขีดความสามารถที่มีอยู่ล่วงหน้าพอสมควร เพื่อพัฒนาขีดความสามารถนั้นขึ้น
 5. การสร้างความชัดเจนของมาตรฐานเพื่อการยอมรับในทุกแง่มุม รวมทั้งเนื้อหาที่เป็นนามธรรม
 6. ความเชื่อมโยงกันได้ในระหว่างการออกแบบ กระบวนการผลิต การติดตั้ง การตรวจ และวิธีทดสอบกับเอกสารที่ใช้
 7. การระบุนายละเอียดและการจัดทำบันทึกคุณภาพ (ดูข้อ 16 การบันทึกคุณภาพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 การทบทวนข้อตกลง (Contract Review)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการทบทวนข้อตกลงและการประสานกันของกิจกรรมต่อไปนี้ ผู้ส่งมอบต้องทบทวนข้อตกลงแต่ละฉบับเพื่อให้มั่นใจว่า

1. ได้มีการระบุข้อกำหนดไว้เพียงพอแล้วเป็นเอกสารข้อตกลง
2. ข้อกำหนดใดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดในเอกสารประมูลได้รับการแก้ไขแล้ว
3. ผู้ส่งมอบมีขีดความสามารถที่จะทำได้ตามข้อตกลง

ให้บันทึกการทบทวนข้อตกลงนี้พร้อมทั้งเก็บรักษาไว้ (ดูข้อ 16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ)

หมายเหตุ กิจกรรมการทบทวนข้อตกลง การประสานร่วม และการสื่อสารภายในองค์กรของผู้ส่งมอบควรประสานงานกับองค์กรของผู้ซื้อตามความเหมาะสม

4 การควบคุมการออกแบบ (Design Control)

ใช้เฉพาะระบบคุณภาพ ISO 9001

4.1 บททั่วไป

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการควบคุมและทวนสอบการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ

4.2 การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา

ผู้ส่งมอบต้องวางแผนเพื่อขี้บ่งความรับผิดชอบสำหรับการออกแบบและการพัฒนาแต่ละครั้ง แผนนั้นต้องอธิบายหรืออ้างอิงถึงกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ และต้องปรับปรุงให้ทันกับวิวัฒนาการของการออกแบบนั้นๆ ด้วย

4.3 การมอบหมายกิจกรรม

ต้องวางแผนและมอบหมายการออกแบบและกิจกรรมการทวนสอบให้กับบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมพร้อมกับทรัพยากรที่เพียงพอ

4.4 การประสานร่วมเชิงองค์กรและเชิงวิชาการ

ให้ระบุนการประสานร่วมเชิงองค์กรและเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มต่างๆ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ

ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด เป็นต้น โดยให้มีการจัดทำเอกสาร ให้มีการถ่ายทอดและทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ข้อมูลการออกแบบ

ข้อกำหนดของข้อมูลการออกแบบที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต้องระบุให้ชัดเจน จัดทำเป็นเอกสาร และให้ผู้ส่งมอบทบทวนเพื่อความเหมาะสม

ข้อกำหนดที่ไม่สมบูรณ์ คลุมเครือ หรือมีข้อขัดแย้ง ต้องให้มีบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบร่วมแก้ไขเพื่อหาข้อยุติของข้อกำหนดเหล่านี้

4.6 ผลการออกแบบ

ผลการออกแบบต้องจัดทำเป็นเอกสารและแสดงในรูปของข้อกำหนด การคำนวณและการวิเคราะห์ผลการออกแบบต้องเป็นดังนี้

1. เข้ากับข้อกำหนดของข้อมูลการออกแบบ
2. มีหรืออ้างอิงเกณฑ์การตรวจนับ
3. เป็นไปตามข้อกำหนดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะระบุไว้ในข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบหรือไม่
4. ระบุคุณลักษณะเฉพาะของการออกแบบที่สำคัญ ต่อความปลอดภัยและการทำหน้าที่อย่างถูกต้องของผลิตภัณฑ์

4.7 การทวนสอบการออกแบบ

ผู้ส่งมอบต้องวางแผนจัดทำเป็นเอกสาร และมอบหมายให้บุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมทำหน้าที่ทวนสอบการออกแบบ

การทวนสอบการออกแบบ ต้องทำให้ผลการออกแบบเข้ากับข้อกำหนดข้อมูลการออกแบบโดยใช้มาตรฐานการควบคุมการออกแบบ เช่น

1. จัดให้มีและบันทึกการทบทวนการออกแบบ (ดูข้อ 16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ)
2. ให้มีการทดสอบคุณลักษณะและสาริต
3. จัดให้มีการคำนวณโดยวิธีอื่นที่ทดแทนกันได้
4. เปรียบเทียบการออกแบบใหม่กับการออกแบบที่ได้พิสูจน์แล้วคล้ายคลึงกัน (ถ้ามี)

4.8 การเปลี่ยนแปลงการออกแบบ

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการสำหรับการขั้บงเอกสารทบทวนที่เหมาะสม และการยอมรับในการเปลี่ยนแปลงและการดัดแปลงทั้งหมด

5 การควบคุมเอกสารและข้อมูล (Document and Data Control)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

5.1 การรับรองและการแจกจ่ายเอกสาร

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำ และคงไว้ซึ่งวิธีการที่จะควบคุมเอกสารและข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในมาตรฐานนี้ ให้นำบุคลากรที่มีอำนาจพิจารณาทบทวนและรับรองความถูกต้องก่อนแจกจ่าย เพื่อให้ความมั่นใจว่า

1. เอกสารที่แจกจ่ายออกไปต้องมีอยู่ ณ จุดปฏิบัติงานทุกจุดที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ

2. ได้นำเอกสารที่ใช้ไม่ได้แล้วออกไปจากจุดปฏิบัติงานทันที

5.2 การเปลี่ยนแปลงและการดัดแปลงเอกสาร

การเปลี่ยนแปลงเอกสารใดๆ ต้องได้รับการทบทวนและรับรองจากองค์กรหน่วยเดียวกันกับที่ทบทวนและรับรองไว้เดิมเว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น องค์กรที่ได้ทำการรับรองดังกล่าวต้องรู้ถึงความเป็นมาในการทบทวนและการรับรอง ในทางปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงต้องระบุไว้ในเอกสารเดิมหรือทำเป็นเอกสารแนบ ต้องจัดทำบัญชีแม่บทหรือวิธีการควบคุมเอกสารเพื่อชี้ไปถึงเอกสารที่ใช้งานในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการใช้เอกสารที่ไม่ใช้แล้ว ต้องแจกจ่ายเอกสารใหม่หลังจากที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปมากพอสมควรแล้ว

6 การจัดซื้อ (Purchasing)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002

6.1 บททั่วไป

ผู้ส่งมอบต้องให้ความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อเป็นไปตามข้อกำหนด

6.2 การประเมินผู้รับจ้างช่วง

ผู้ส่งมอบต้องคัดเลือกผู้รับจ้างช่วงบนพื้นฐานความสามารถที่จะสนองข้อกำหนดการรับจ้างช่วงรวมทั้งข้อกำหนดคุณภาพ ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและเก็บรักษาบันทึกประวัติของผู้รับจ้างช่วงที่ยอมรับได้ (ดูข้อ 16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ) การคัดเลือกผู้รับจ้างช่วง รวมทั้งประเภทและขอบเขตของการควบคุมให้ขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์ และให้ขึ้นอยู่กับประวัติชี้วัดความสามารถและผลงานเดิมของผู้รับจ้างช่วงตามความเหมาะสม ผู้ส่งมอบต้องให้ความมั่นใจว่าการควบคุมคุณภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3 ข้อมูลการจัดซื้อ

เอกสารการจัดซื้อต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้ออย่างชัดเจนรวมทั้งรายการต่อไปนี้ (ถ้ามี)

1. ประเภท ชั้น แบบลักษณะ ชั้นคุณภาพหรือลักษณะที่ขังที่ชัดเจนอื่นๆ
2. ชื่อหรือลักษณะที่ขังแน่นอนอื่น ๆ และข้อกำหนดที่ใช้ได้ แผนแบบ (Drawing) ชื่อ กำหนดกระบวนการผลิต ชื่อแนะนำในการตรวจ และข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ รวมทั้งชื่อ กำหนดเพื่อการยอมรับ หรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ วิธีการ เครื่องมือในกระบวนการผลิต และ บุคลากร

3. ชื่อหมายเลขและฉบับที่ของมาตรฐานระบบคุณภาพที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ ผู้ส่งมอบต้อง ทบทวนและรับรองเอกสารการจัดซื้อว่ามีข้อกำหนดเพียงพอก่อนดำเนินการ

6.4 การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ

ในกรณีที่ระบุไว้ในข้อตกลง ผู้ซื้อหรือตัวแทนผู้ซื้อที่มีสิทธิในการทวนสอบ ณ แหล่งผลิต ผลิตภัณฑ์ หรือจัดส่งมอบว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อเป็นไปตามข้อกำหนด การทวนสอบดังกล่าวไม่เป็นผล ให้ผู้ส่งมอบพันความรับผิดชอบที่จะจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ยอมรับได้ หรือเป็นข้อยกเว้นในการส่งคืน ต่อมาภายหลัง เมื่อผู้ซื้อหรือตัวแทนผู้ซื้อเลือกใช้วิธีที่จะทวนสอบ ณ แหล่งผลิตของผู้รับจ้างช่วง ผู้ส่งมอบต้องไม่ถือว่าการทวนสอบดังกล่าวเป็นข้ออ้างว่า ผู้รับช่วงได้มีการควบคุมคุณภาพอย่าง ได้ผล

7 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยลูกค้า (Control of Customer-Supplier Product)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำ และคงไว้ซึ่งวิธีการทวนสอบการเก็บและการรักษาผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ โดยผู้ซื้อในส่วนผลิตภัณฑ์ที่จัดหามา ผลิตภัณฑ์ที่สูญหาย ชำรุดหรือไม่เหมาะสมจะนำไปใช้งานให้ บันทึกลงและแจ้งผู้ซื้อทราบ (ดูข้อ 16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ)

หมายเหตุ การทวนสอบโดยผู้ส่งมอบไม่เป็นผลให้ ผู้ซื้อ พันความรับผิดชอบในการหาผลิตภัณฑ์ ที่ยอมรับได้

8 การชี้บ่งและสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์ (Product Identification and Traceability)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องกำหนดและคงไว้ซึ่งวิธีการชี้บ่งผลิตภัณฑ์จากแผนแบบข้อกำหนดคุณภาพ หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ใช้ได้ในทุกขั้นตอนของการติดตามความเหมาะสม

ในกรณีที่มีข้อกำหนดระบุให้มีการสอบกลับได้ ผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยหรือแต่ละรุ่นต้องมีการชี้บ่งที่ชัดเจน และให้มีการบันทึกการชี้บ่งไว้ด้วย (ดูข้อ 16 การควบคุมบันทึกคุณภาพ) ควรมีป้ายชี้บ่งที่ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

9 การควบคุมกระบวนการ (Process Control)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 9002

9.1 กระบวนการทั่วไป

ผู้ส่งมอบต้องระบุและวางแผนกระบวนการผลิตและกระบวนการติดตั้ง (เท่าที่จะทำได้) ซึ่งจะมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพและต้องทำให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการเหล่านี้ดำเนินการไปภายใต้การควบคุม ซึ่งจะรวมถึงรายการต่อไปนี้

1. เอกสารคู่มือการทำงานที่กำหนดถึงวิธีการผลิต และการติดตั้งถ้าไม่มีเอกสารคู่มือดังกล่าวแล้วจะมีผลกระทบต่อคุณภาพการใช้เครื่องมืออุปกรณ์การผลิต และการติดตั้งที่เหมาะสมกับภาวะแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม ความเป็นไปตามมาตรฐานอ้างอิงหรือข้อแนะนำอ้างอิง และแผนคุณภาพ

2. การเฝ้าติดตามและการควบคุมกระบวนการและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ระหว่างการผลิตและการติดตั้ง

3. การรับรองกระบวนการและเครื่องมือตามความเหมาะสม

4. เกณฑ์คุณภาพงานซึ่งจะต้องกำหนดในทางที่ปฏิบัติได้ให้มากที่สุดในรูปแบบของมาตรฐานหรือตัวอย่าง

9.2 กระบวนการพิเศษ

เป็นกระบวนการที่ไม่สามารถทวนสอบได้อย่างสมบูรณ์จากการตรวจและทดสอบผลิตภัณฑ์ เช่น ความบกพร่องของกระบวนการอาจปรากฏเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้ว ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเฝ้าติดตามกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10 การตรวจและการทดสอบ (Inspection and Testing)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

10.1 การตรวจและการทดสอบเมื่อได้รับวัสดุเพื่อการผลิต

1. ผู้ส่งมอบต้องให้ความมั่นใจว่า วัสดุเพื่อการผลิตที่ได้รับเข้ามาไม่ได้นำไปใช้งานหรือนำไปผลิตจนกว่า จะมีการตรวจหรือทวนสอบว่ามีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด การทวนสอบต้องเป็นไปตามแผนคุณภาพหรือเอกสารวิธีทำที่กำหนดไว้

2. วัสดุเพื่อการผลิตที่ได้รับเข้ามาต้องนำไปใช้เพื่อการผลิตโดยรีบด่วน จะต้องมีการชี้แจงและบันทึกไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้มีการเรียกกลับและเปลี่ยนได้ทันที ในกรณีที่วัสดุนั้นไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุ

หมายเหตุ ในการกำหนดการตรวจและลักษณะการตรวจ เมื่อได้รับวัสดุเพื่อการผลิตควรคำนึงถึงสภาพภาควิชา คุณ แหล่งผลิตและเอกสารแนบที่แสดงว่าเป็นไปตามคุณภาพที่กำหนดด้วย

10.2 การตรวจและการทดสอบระหว่างกระบวนการผลิต

ผู้ส่งมอบต้องปฏิบัติดังนี้

1. ตรวจทดสอบและชี้แจงผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนดในแผนคุณภาพหรือเอกสารวิธีทำ

2. จัดให้มีกระบวนการเฝ้าติดตามและวิธิตควบคุม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามที่กำหนด

3. กักผลิตภัณฑ์ไว้จนกระทั่งการตรวจ และการทดสอบที่ต้องการแล้วเสร็จหรือได้รับรายงานผลที่จำเป็นและทวนสอบเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผลิตภัณฑ์นั้นได้ถูกปล่อยออกไปภายใต้วิธีการเรียกกลับได้ การปล่อยผลิตภัณฑ์ภายใต้วิธีการเรียกกลับได้ดังกล่าวต้องไม่ปิดกั้นกิจกรรมที่กล่าวไว้

4. ชี้แจงผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

10.3 การตรวจและการทดสอบขั้นสุดท้าย

แผนคุณภาพหรือเอกสารวิธี ทำสำหรับการตรวจและการทดสอบขั้นสุดท้ายต้องรวมการตรวจและการทดสอบที่ระบุทั้งหมด รวมทั้งการตรวจและการทดสอบเมื่อได้รับวัสดุเพื่อการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ในระหว่างกระบวนการผลิตว่าผลเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุ

ผู้ส่งมอบต้องดำเนินการตรวจและการทดสอบขั้นสุดท้ายทั้งหมดตามแผนคุณภาพหรือเอกสารวิธีทำ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างสมบูรณ์ ต้องไม่มีการจัดส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจนกว่ากิจกรรมทั้งหมดที่กำหนดในแผนคุณภาพหรือเอกสารวิธีทำได้ผลสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มีรายงานผลและเอกสารที่ได้ตรวจลงนามโดยผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องแล้ว

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.4 บันทึกการตรวจและการทดสอบ

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและเก็บรักษานบันทึก เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้ผ่านการตรวจและหรือการทดสอบตามเกณฑ์ตรวจรับที่กำหนดไว้แล้ว

11 เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ (Control of Inspection, Measuring and Test Equipment)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องควบคุม สอบเทียบ และบำรุงรักษาเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่ใช้แสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามข้อกำหนด ทั้งนี้ไม่ว่าเครื่องมือเหล่านั้นเป็นผู้ส่งมอบเอง ขอยืมมา หรือผู้ซื้อจัดหามา การใช้เครื่องมือจะต้องแน่ใจว่าทราบความไม่แน่นอนของการวัด และอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องกับขีดความสามารถของการวัดที่ต้องการ ผู้ส่งมอบต้องปฏิบัติดังนี้

1. ชี้บ่งวิธีวัดที่ใช้ ความแม่นยำที่ต้องการ และเลือกใช้เครื่องมือตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่เหมาะสม
2. ชี้บ่ง สอบเทียบและปรับ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ และอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้ โดยเทียบกับเครื่องมือที่ได้รับการรับรองและทราบค่าความสัมพันธ์กับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับระดับชาติ ถ้ายังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ ให้จัดทำข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการสอบเทียบไว้เป็นเอกสาร
3. จัดทำวิธีสอบเทียบไว้เป็นเอกสาร รวมทั้งรายละเอียดแบบของเครื่องมือ หมายเลขเครื่อง ที่ตั้งความถี่ของการตรวจ วิธีการตรวจ เกณฑ์การตรวจ และวิธีปฏิบัติเมื่อผลไม่เป็นที่น่าพอใจ
4. ให้ความมั่นใจว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบอยู่ในสภาพที่พร้อมในการใช้งานมีความแม่นยำและความเที่ยงตรง
5. ให้มีตัวชี้บ่งที่ที่เหมาะสม หรือบันทึกประวัติการสอบเทียบที่ได้รับรองแล้ว เพื่อแสดงสถานะการสอบเทียบของเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
6. เก็บรักษานบันทึกประวัติการสอบเทียบเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
7. ประเมินและบันทึกไว้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับความถูกต้องของผลการตรวจ และผลการทดสอบครั้งก่อน เมื่อพบว่าเครื่องมือไม่อยู่ในเกณฑ์ที่สอบเทียบไว้
8. ให้ความมั่นใจในว่าสภาวะแวดล้อมเหมาะสำหรับการดำเนินการสอบเทียบ การตรวจ การวัด และการทดสอบ

9. ให้ความมั่นใจว่าการเคลื่อนย้าย การรักษา และการจัดเก็บเครื่องตรวจ เครื่องวัด และ เครื่องทดสอบ ยังคงไว้ซึ่งความแม่นยำและเหมาะกับการใช้งานของเครื่องมือนั้น

10. ป้องกันปัจจัยที่ใช้ในการตรวจ การวัด และการทดสอบ ซึ่งรวมทั้งส่วนอุปกรณ์ทดสอบ (Test Hardware) และส่วนวัสดุประกอบทดสอบ (Test Software) จากการปรับที่จะทำให้การ ปรับตั้งสอบเทียบเสียไป

12 สถานะการตรวจและการทดสอบ (Inspection and Test Status)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ต้องแสดงสถานะการตรวจและการทดสอบ โดยใช้เครื่องหมายตราประทับ ป้ายฉลาก บัตรสายงาน (Routing Card) บันทึกการตรวจ ส่วนวัสดุประกอบการทดสอบตำแหน่งทาง กายภาพหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม ซึ่งจะแสดงถึงความเป็นไปตามหรือความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ของผลิตภัณฑ์ เมื่อเทียบกับการตรวจหรือการทดสอบที่ทำขึ้น เอกสารแสดงสถานะการตรวจและ การทดสอบนี้ต้องรักษาไว้ตามความจำเป็นตลอดการผลิตและการติดตั้งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มั่นใจ ว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกไป ที่ใช้หรือติดตั้งไว้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการตรวจและการทดสอบที่ กำหนดแล้ว ให้ระบุองค์การตรวจที่รับผิดชอบในการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนด ไว้ในบันทึกด้วย

13 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of Nonconforming Product)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการ เพื่อให้ความมั่นใจว่าได้มีการป้องกันมิให้นำ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไปใช้ หรือติดตั้งโดยความพลั้งเผลอ ต้องจัดให้มีการควบคุม เพื่อการชี้แจงตามเอกสาร การประเมินค่า การคัดแยก การกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อ กำหนดและการแจ้งเหตุไปยังองค์กรที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนและการจำกัดสภาพที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดต้องมีการกำหนดความ รับผิดชอบในการทบทวนและจำกัด ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะต้องได้รับการทบทวน ตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้เป็นเอกสาร ซึ่งอาจกระทำได้ดังนี้

1. นำกลับไปทำใหม่เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนด

2. ยอมรับโดยการยินยอมพิเศษว่าให้มีการซ่อมแซม หรือไม่ซ่อมแซมก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และห้ามมิให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายการตลาด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17 การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Quality Audits)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องดำเนินการให้เป็นระบบในการตรวจติดตามภายในตามที่ได้วางแผนและจัดทำเป็นเอกสารไว้ เพื่อทบทวนกิจกรรมคุณภาพให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้และเพื่อหาประสิทธิผลของระบบคุณภาพ กำหนดการตรวจติดตามขึ้นอยู่กับสถานะความสำคัญของกิจกรรม การตรวจติดตามและการติดตามผลต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับวิธีการที่กำหนดไว้เป็นเอกสาร ผลการตรวจติดตามต้องจัดทำเป็นเอกสาร และเสนอให้บุคลากรซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องนั้นพิจารณา ผู้บริหารที่รับผิดชอบต้องเอาใจใส่ในการปฏิบัติการแก้ไขความบกพร่องที่พบ

18 การฝึกอบรม (Training)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการสำหรับการชี้แจงความจำเป็นในการฝึกอบรมและจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรซึ่งปฏิบัติงานอันมีผลต่อคุณภาพ บุคลากรที่ได้รับมอบหมายงานเฉพาะต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่เหมาะสมในด้านการศึกษา การฝึกอบรม และหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด บันทึกการฝึกอบรมที่เหมาะสมต้องเก็บรักษาไว้

19 การบริการ (Servicing)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002

หากมีการบริการต้องระบุการบริการไว้ในข้อตกลงผู้ส่งมอบ คือองค์กรต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งวิธีการสำหรับปฏิบัติและทวนสอบว่าการบริการเป็นไปตามข้อกำหนด

20 กลวิธีทางสถิติ (Statistical Techniques)

ใช้ในระบบคุณภาพ ISO 9001 ISO 9002 และ ISO 9003

ในกรณีที่เห็นว่าเหมาะสม ผู้ส่งมอบต้องจัดทำวิธีการเพื่อชี้แจงกลวิธีทางสถิติที่เพียงพอจะทวนสอบขีดความสามารถของกระบวนการและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขอรับรองระบบคุณภาพและการรักษาระบบคุณภาพ

ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันรับรองในประเทศ มีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้ (ภาพที่ 3)

1. ขอรับแบบคำขอ เมื่อองค์กรได้จัดทำและปรับปรุงระบบคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9000 แล้ว สามารถติดต่อกับ สมอ.เพื่อขอรับแบบคำขอด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ที่หน่วยรับรอง สมอ.

2. ยื่นคำขอ นำแบบคำขอยื่นที่สมอ. พร้อมกับเอกสารคู่มือคุณภาพ คู่มือขั้นตอนการทำงาน คู่มือวิธีการทำงาน และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ตรวจสอบโรงงานเบื้องต้น (เมื่อจำเป็น) ทาง สมอ.จะส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบโรงงานเบื้องต้นว่าขอบข่ายที่ขอรับรองเหมาะสมตามใบคำขอหรือไม่

4. ตรวจสอบประเมินโรงงานเบื้องต้น (เมื่อองค์กรร้องขอ) องค์กรได้ร้องขอให้มีการประเมินเบื้องต้นก่อน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่อง และแก้ไขก่อนมีการประเมินจริง

5. ประเมินเอกสาร เป็นการตรวจสอบเอกสารที่องค์กรได้จัดส่งไปให้ตามข้อกำหนด และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่องค์กรได้จัดส่งตามที่ขอเพิ่มเติม เพื่อตรวจสอบว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานหรือไม่ หากตรวจสอบไม่ผ่านทางองค์กรต้องยื่นหนังสือขอปรับปรุงแก้ไขเอกสารในระยะเวลาที่กำหนดจนกระทั่งผ่านการตรวจสอบ จึงกำหนดนัดวันตรวจสอบประเมินโรงงาน

6. การตรวจสอบประเมินโรงงาน ทาง สมอ.จะแจ้งชื่อของทีมผู้ประเมินให้ทราบล่วงหน้า ก่อนทำการประเมิน หลังจากประเมินแล้วหากพบข้อบกพร่องทางองค์กรต้องยื่นขอปรับปรุงแก้ไขตามเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นจึงแจ้งให้ทีมประเมินตรวจสอบสิ่งที่แก้ไขแล้วอีกครั้งหนึ่ง

7. สรุปผลรายงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 สมอ.สรุปรายงานเสนอคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองคุณภาพ โดยมีปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธาน เพื่อให้การอนุมัติ

8. จัดทำใบรับรองระบบคุณภาพ ทางองค์กรสามารถเลือกได้ว่าต้องการขอใบรับรองฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ หลังจากได้รับการอนุมัติแล้วสามารถใช้เครื่องหมายรับรองระบบคุณภาพ เพื่อการโฆษณาต่างๆ ได้

9. การจัดทำบัญชีรายชื่อ ทาง สมอ.จัดทำบัญชีรายชื่อขึ้นทะเบียนไว้และแจ้งไปยังสำนักงานองค์กรมาตรฐานระหว่างประเทศที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ทราบ เพื่อตีพิมพ์และประชาสัมพันธ์ให้สมาชิก ISO ทราบต่อไป

10. การตรวจติดตาม ทาง สมอ.มีการตรวจติดตามอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในระยะเวลา 3 ปี หากตรวจพบว่าองค์กรไม่สามารถรักษาระบบคุณภาพได้ สมอ.จะออกหนังสือแจ้งให้ทราบและกำหนดระยะเวลาปรับปรุงระบบ หากองค์กรไม่สามารถปรับปรุงได้อาจถูกเพิกถอนใบรับรอง

11. การประเมินใหม่ทั้งระบบ เมื่อมีการตรวจติดตามผลครบ 3 ปี ซึ่งครบกำหนดการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 องค์กรต้องขอใบรับรองใหม่โดยจัดทำตามขั้นตอนดังกล่าว

ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันรับรองต่างประเทศ มีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้ (ภาพที่ 4)

1. ติดต่อตัวแทนทำการรับรอง (บริษัทจดทะเบียน) ผู้ขอใบรับรองนี้อาจเป็นสถาบันมาตรฐานหรือสำนักงานมาตรฐานที่ได้รับการจดทะเบียนและแต่งตั้งจากหน่วยงาน National Body of Accreditation ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในยุโรป และสหรัฐอเมริกา

2. กรอกแบบสอบถามและส่งคืน ผู้บริหารประชุมคณะผู้บริหารขององค์กรเพื่อกรอกข้อความแบบสอบถามกรณีที่ไม่สามารถให้คำตอบได้ด้วยตนเอง

3. รับแนวทางในการตรวจติดตาม เมื่อบริษัทจดทะเบียนได้รับใบกรอกแบบสอบถามแล้ว จึงทำการสอบถามยืนยันเกี่ยวกับขอบเขตและมาตรฐานที่องค์กรต้องการขอใบรับรอง และนำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำแผนเพื่อหาแนวทางในการประเมิน

4. ตรวจสอบโรงงานเบื้องต้น (เมื่อมีความจำเป็น) กรณีที่บริษัทจดทะเบียนต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาจัดทำแผนการประเมินล่วงหน้า

5. ได้รับใบเสนอราคา หลังจากบริษัทจดทะเบียนได้ทบทวนแบบสอบถามและเอกสารระบบคุณภาพแล้วพบว่ามีความบกพร่องที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ทางบริษัทจดทะเบียนจะแจ้งไปยังองค์กรให้แก้ไขและระงับการประเมินไว้ก่อน จนกว่าองค์กรได้แก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นแล้ว หลังจากนั้นบริษัทจดทะเบียนเสนอราคาประเมินให้องค์กรทราบ

6. ยื่นคำขอและชำระค่าใช้จ่าย ขั้นตอนนี้เป็นการยื่นคำขอรับรองจากบริษัทจดทะเบียน พร้อมชำระค่าใช้จ่ายทั้งนี้ค่าใช้จ่ายมากขึ้นอยู่กับขนาดองค์กร ขอบข่ายความรับผิดชอบ เวลาของการประเมิน และจำนวนผู้ประเมิน

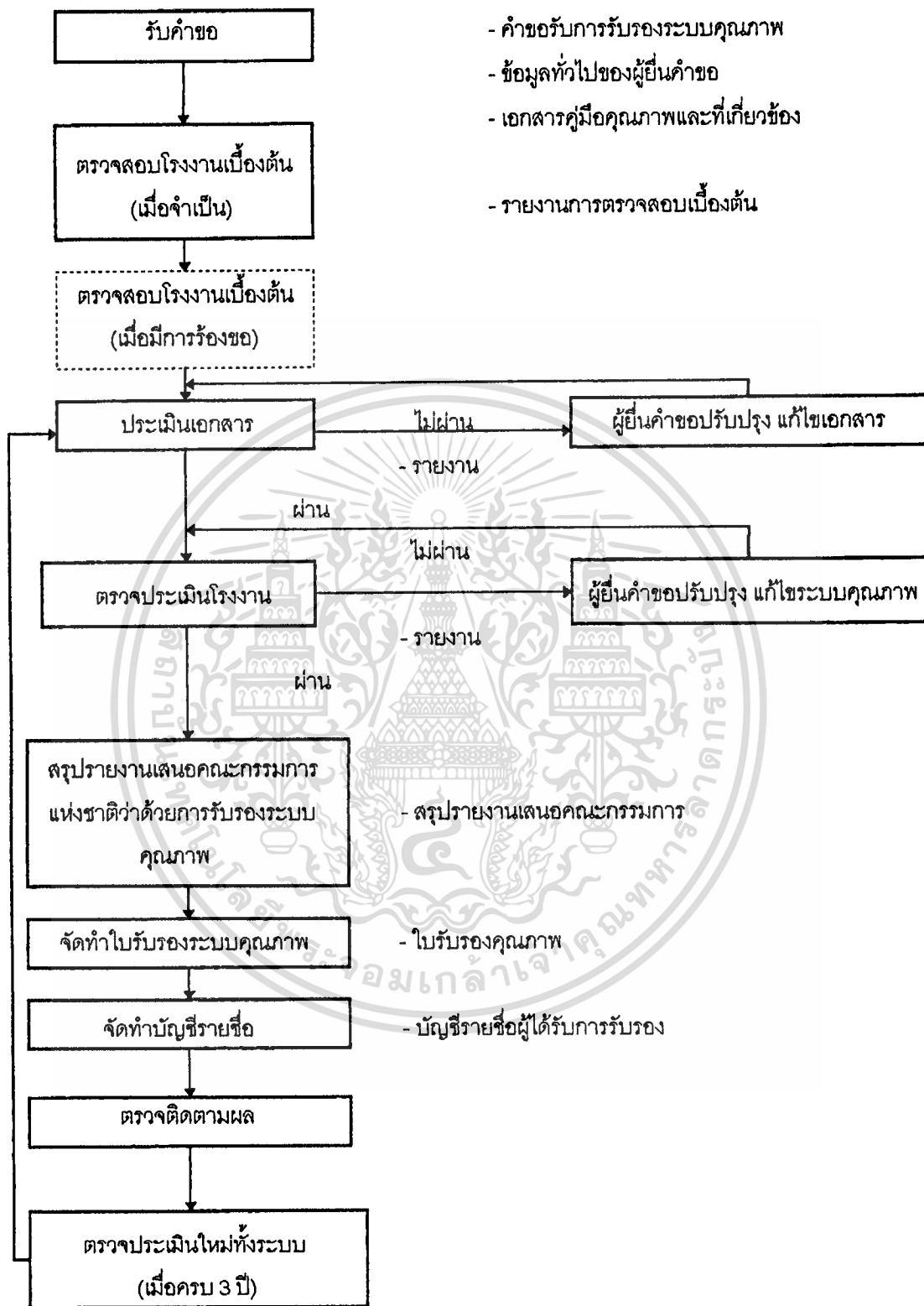
7. กำหนดตัวผู้ทำการประเมิน บริษัทจดทะเบียนจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินองค์กร ซึ่งทางองค์กรมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับผู้ประเมินได้ ทั้งนี้การปฏิเสธจะต้องมีเหตุผลประกอบด้วย

8. กำหนดวันประเมินจริง เมื่อคู่มือคุณภาพผ่านการอนุมัติ คณะประเมินจะจัดทำแผน

9. ออกใบรับรอง เมื่อองค์กรผ่านการประเมินและได้รับใบรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 ทางบริษัทจดทะเบียนหรือสถาบันรับรองคุณภาพจะแจ้งไปยังสำนักงานองค์การมาตรฐานระหว่างประเทศที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ทราบ เพื่อลงทะเบียนและแจ้งให้สมาชิกทราบต่อไป
10. การตรวจติดตามประจำปี องค์กรที่ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพจะต้องรักษาระบบไว้เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยในแต่ละปีมีการตรวจติดตามปีละไม่ต่ำกว่า 2 ครั้งต่อปี



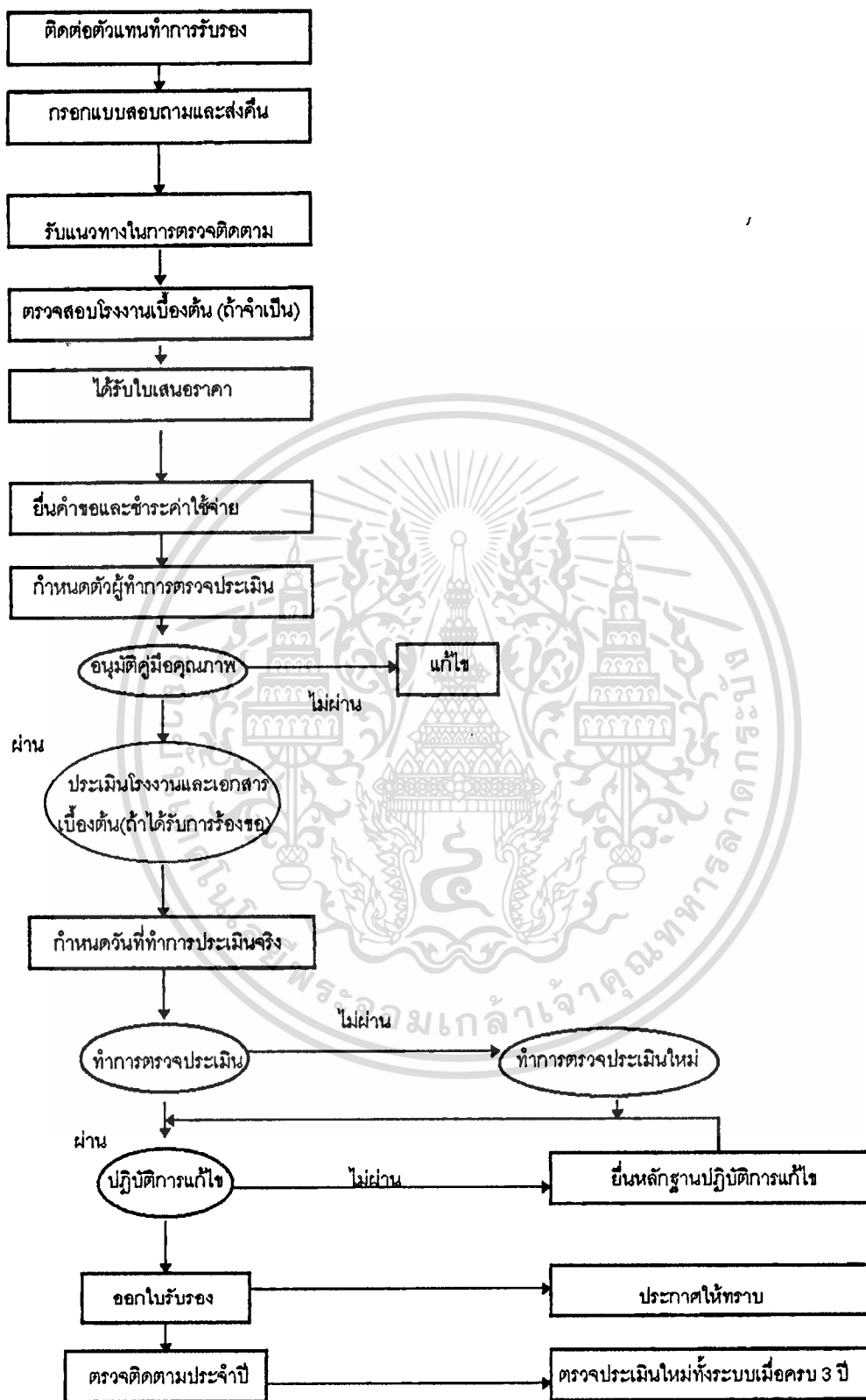
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันในประเทศ

ที่มา : (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการขอรับรองระบบคุณภาพจากสถาบันต่างประเทศ

ที่มา : (สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000 สำหรับอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ซึ่งประกอบด้วยบริษัทที่ได้รับและไม่ได้รับใบรับรองระบบคุณภาพ ISO 9000 โดยผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 100 ชุด ซึ่งการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 98 ชุด สูญหายจำนวน 2 ชุด ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000

รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ จำนวน 98 คน ดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทราบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 เป็นเพศหญิงจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 คน (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	63	64.3
หญิง	34	34.7
ไม่ตอบ	1	1.0
รวม	98	100.0

ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 26 - 30 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็น ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุระหว่าง 31 - 35 ปี จำนวน 17 คน และ 36 - 40 ปี จำนวน 16 คน โดยมีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 17.3 และร้อยละ 16.3 ตามลำดับ และมีผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 6 คน (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
26-30 ปี	49	50.0
31-35 ปี	17	17.3
36-40 ปี	16	16.3
มากกว่า 40 ปี	10	10.2
ไม่ตอบ	6	6.1
รวม	98	100.0

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 45 คน คิดเป็น ร้อยละ 45.9 รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับ ปวช. หรือ ปวส. จำนวน 32 คนคิดเป็นร้อยละ 32.7 และมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 คน (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษา	16	16.3
ปวช. / ปวส.	32	32.7
ปริญญาตรี	45	45.9
ปริญญาโท / ปริญญาเอก	4	4.1
ไม่ตอบ	1	1.0
รวม	98	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพนักงานทั่วไปจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 58.2 รองลงมาคือ ผู้บริหารระดับล่างหรือหัวหน้าแผนกจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และมีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารระดับสูงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่

ระดับตำแหน่งหน้าที่	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานทั่วไป	57	58.2
ผู้บริหารระดับล่าง/หัวหน้าแผนก	28	28.6
ผู้บริหารระดับกลาง/ผู้จัดการฝ่าย	10	10.2
ผู้บริหารระดับสูง/กรรมการผู้จัดการ	3	3.1
รวม	98	100.0

ประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1 - 5 ปี จำนวน 41 คนคิดเป็นร้อยละ 41.8 รองลงมาคือ ประสบการณ์การทำงานระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 30 คน และมากกว่า 15 ปี จำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 30.6 และ ร้อยละ 18.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1-5 ปี	41	41.8
6-10 ปี	30	30.6
11-15 ปี	8	8.2
มากกว่า 15 ปี	18	18.4
ไม่ตอบ	1	1.0
รวม	98	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีใดๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 26 คน รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับ ปวช. หรือ ปวส. จำนวน 23 คน และจบการศึกษาระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก จำนวน 1 คน ส่วนเพศหญิงจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่เช่นเดียวกับเพศชายจำนวน 18 คน รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับ ปวช. หรือ ปวส. จำนวน 9 คน และจบการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก จำนวน 3 คน (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศและระดับการศึกษา

	มัธยม ศึกษา	ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญา โท/เอก	ไม่ตอบ	รวม
ชาย	13	23	26	1	-	63
หญิง	3	9	18	3	1	34
ไม่ตอบ	-	-	1	-	-	1
รวม	16	32	45	4	1	98

ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นพนักงานทั่วไปส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 1 - 5 ปี จำนวน 31 คน ผู้บริหารระดับกลางส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 12 คน ประสบการณ์การทำงานของผู้บริหารระดับกลางมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนผู้บริหารระดับสูงมีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี จำนวน 2 คน และมีประสบการณ์ระหว่าง 11 - 15 ปี จำนวน 1 คน (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 ลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่และประสบการณ์การทำงาน

	1-5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	มากกว่า 15 ปี	ไม่ตอบ	รวม
พนักงานทั่วไป	31	15	2	8	1	57
ผู้บริหารระดับล่าง	7	12	3	6	-	28
ผู้บริหารระดับกลาง	3	3	2	2	-	10
ผู้บริหารระดับสูง	-	-	1	2	-	3
รวม	41	30	8	18	1	98

ทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000

ในส่วนนี้เป็นการศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ซึ่งมีระดับการประเมินจากเห็นด้วยมากที่สุด ถึง ไม่เห็นด้วย ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นทราบว่า ณ ระดับการประเมินที่มีความถี่สูงสุด ได้แก่ เห็นด้วยมาก โดยมีร้อยละสูงสุดมากกว่า 50.0 ขึ้นไป และต่ำสุดร้อยละ 30.0 ขึ้นไป (ตารางที่ 22 และ 23) โดยสามารถเรียงลำดับร้อยละจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ตารางที่ 22 ความคิดเห็นที่มีจำนวนร้อยละเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ณ ระดับความเห็นด้วย
มาก ได้แก่

ข้อความ	ร้อยละ
1) สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท	58.2
2) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	53.1
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	51.0
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	49.0
5) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	49.0
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	46.9
7) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	46.9
8) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับ และเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ	46.9
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	45.9
10) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้า	44.9
11) การตรวจติดตามจากผู้ออกไปรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว	44.9
12) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายได้	37.8
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	35.7
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	34.7
15) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	34.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกับการนำ
 อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์โดยผู้ตอบแบบสอบถาม
 ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกว่า สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อ
 การบริหารงานในบริษัท ซึ่งมีจำนวนร้อยละสูงสุดเท่ากับ 58.2 รองลงมาคือ การได้รับใบรับรอง
 ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความ
 เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย คิดเป็นร้อยละ 53.1 และ 51.0 ตาม
 ลำดับ ส่วนการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้ และอนุกรม
 มาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย
 มากโดยมีสัดส่วนร้อยละเท่ากันคือ 49.0

ด้านอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานมีความเป็นสากลและได้รับความ
 เชื้อถือ การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ทำให้เกิดการประสานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ มี
 ประสิทธิภาพดีขึ้น และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและ
 เชื้อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศมีสัดส่วนร้อยละเท่ากันคือ 46.9

ส่วนการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้บริษัทเพิ่ม
 ขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 45.9 ด้านอนุกรม
 มาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้ และการตรวจติดตามจาก
 ผู้ออกใบรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปีมีความเหมาะสมแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก
 โดยมีสัดส่วนร้อยละเท่ากันคือ 44.9

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความ เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถ จักรยานยนต์ไทย	28 (28.6)	50 (51.0)	20 (20.4)	-	-
2) สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรม มาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการ บริหารงานในบริษัท	17 (17.3)	57 (58.2)	20 (20.4)	2 (2.0)	2 (2.0)

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การ บริหารงานในบริษัทที่มีความเป็นสากลและ ได้รับความเชื่อถือ	44 (44.9)	46 (46.9)	7 (7.1)	1 (1.0)	-
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	27 (27.6)	46 (46.9)	19 (19.4)	6 (6.1)	-
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	19 (19.4)	48 (49.0)	24 (24.5)	6 (6.1)	1 (1.0)
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถ เพิ่มผลผลิตได้	23 (23.5)	35 (35.7)	29 (29.6)	9 (9.2)	2 (2.0)
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุน การดำเนินงานได้	19 (19.4)	34 (34.7)	32 (32.7)	11 (11.2)	2 (2.0)
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับ ใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัท ที่ไม่ได้รับใบรับรอง	23 (23.5)	34 (34.7)	24 (24.5)	8 (8.2)	9 (9.2)
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ	36 (36.7)	45 (45.9)	13 (13.3)	2 (2.0)	1 (1.0)
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการ สร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	35 (35.7)	52 (53.1)	10 (10.2)	-	1 (1.0)
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถ เพิ่มยอดขายได้	25 (25.5)	37 (37.8)	31 (31.6)	4 (4.1)	1 (1.0)
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้า และบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	40 (40.8)	46 (46.9)	11 (11.2)	-	1 (1.0)
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้	30 (30.6)	44 (44.9)	22 (22.4)	2 (2.0)	-
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	19 (19.4)	48 (49.0)	26 (26.5)	4 (4.1)	1 (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เห็นด้วย
15) การตรวจติดตามจากผู้ออกไปรับรอง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสม แล้ว	13 (13.3)	44 (44.9)	34 (34.7)	4 (4.1)	3 (3.1)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นทราบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับมาตรฐาน ISO 9000 โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่ามีระดับค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.500 ถึง 4.400 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.662 ถึง 1.202 และคำถามที่มีผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากและมีค่าเฉลี่ยเกิน 4.000 ขึ้นไปจำนวนทั้งสิ้น 6 ข้อ (ตารางที่ 24 และ 25) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่

ตารางที่ 24 ความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.000 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	4.357
2) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้มีสินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.265
3) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	4.224
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.214
5) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	4.082
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้	4.041

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยทำให้ทราบว่า มาตรฐาน ISO 9000 เป็นเครื่องมือด้านการบริหารคุณภาพที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.082 ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวสามารถเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศที่ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.214 และช่วยสร้างโอกาสทางการค้า การได้รับความสำเร็จในการเจรจาการค้า และส่งเสริมให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับของลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.224 4.041 และ 4.265 ตามลำดับ มาตรฐาน ISO 9000 ยังช่วยส่งเสริมให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือซึ่งมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุดเท่ากับ 4.357

ส่วนสินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ได้รับใบรับรองมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่ำสุดเท่ากับ 3.551 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.202 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกว่า คุณภาพสินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง ทั้งนี้เป็นผลจากบริษัทที่ได้รับใบรับรองจะได้รับการตีพิมพ์ และเผยแพร่ชื่อบริษัททำให้ลูกค้าทราบ และสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าและบริการมากกว่า บริษัทที่ไม่ได้รับการรับรอง ซึ่งมาตรฐาน ISO 9000 เน้นที่การจัดระเบียบกระบวนการปฏิบัติงานรวมถึงเอกสารควบคุมคุณภาพ ดังนั้นหากบริษัทได้มีการบริหารงานและกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบแล้วก็สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพได้เช่นกัน

ตารางที่ 25 สถิติความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย	4.082	0.699
2) สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท	3.867	0.795
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	4.357	0.662
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	3.959	0.849

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	3.796	0.861
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	3.694	0.999
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	3.582	0.994
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	3.551	1.202
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.214	0.944
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	4.224	0.711
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายได้	3.827	0.897
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.265	0.740
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้	4.041	0.785
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	3.816	0.829
15) การตรวจติดตามจากผู้อกใบรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว	3.612	0.881

จากการผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นทราบว่า ผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง มีความเห็นด้วยมากกว่า อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยด้วยค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.400 และ 4.333 ตามลำดับ

ด้านความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ พิจารณาจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้บริหารระดับสูงเห็นด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ พนักงานทั่วไป เห็นด้วยมาก มีค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 5.000 และ 4.298 ตามลำดับ ส่วน

การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารระดับกลางเห็นด้วยมาก ค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.333 และ 4.264 ตามลำดับ และไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้ ผู้บริหารระดับสูง เห็นด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้บริหารระดับล่าง มีความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.667 และ 4.143 ตามลำดับ ส่วนผู้บริหารระดับกลางมีความเห็นด้วยมากความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 3.800

ด้านการพิจารณาเรื่องสินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง ผู้บริหารระดับล่าง ระดับกลาง และระดับสูง เห็นด้วยปานกลาง ด้วยค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 3.286 3.300 และ 3.333 ตามลำดับ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย			
	พนักงาน ทั่วไป	ผู้บริหาร ระดับล่าง	ผู้บริหาร ระดับกลาง	ผู้บริหาร ระดับสูง
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	4.105	3.892	4.400	4.333
2) สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท	3.842	3.821	4.100	4.000
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	4.368	4.321	4.300	4.667
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	3.930	4.036	3.900	4.000
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	3.807	3.679	3.900	4.333
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	3.737	3.536	3.700	4.333
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	3.491	3.643	3.700	4.333
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	3.737	3.286	3.300	3.333

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 ความแปรปรวนทางเดียวจำแนกตามระดับตำแหน่งหน้าที่

ข้อความ	F	Sig.
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมมรดก จักรยานยนต์ไทย	0.184	0.832
2) สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการ บริหารงานในบริษัท	0.369	0.830
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากล และได้รับความเชื่อถือ	0.194	0.900
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่าง ฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	0.089	0.966
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	0.273	0.895
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	0.577	0.680
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	0.929	0.451
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่า บริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	0.675	0.611
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้ บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	0.546	0.741
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	0.290	0.832
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายได้	1.061	0.380
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อ ถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ	0.397	0.755
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้า ได้	0.161	0.922
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	0.456	0.768
15) การตรวจติดตามจากผู้ออกไปรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความ เหมาะสมแล้ว	3.060	0.020

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกเห็นด้วยมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมเห็นด้วยมากกว่า อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ด้วยค่าความคิดเห็นเฉลี่ย 4.500 และ 4.250 ตามลำดับ

ด้านความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ พิจารณาจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉลี่ยแล้วผู้ที่จบการศึกษาทุกระดับเห็นด้วยมาก ส่วนการได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้า ให้แก่ธุรกิจ ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกเห็นด้วยมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ยความคิดเห็นเท่ากับ 4.750 ส่วนผู้จบการศึกษาระดับอื่นๆ เห็นด้วยมาก และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้โดยเฉลี่ยผู้ที่จบการศึกษาทุกระดับเห็นด้วยมาก ซึ่งผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุดเท่ากับ 4.250

ด้านการพิจารณาเรื่องสินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง ผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกเห็นด้วยปานกลางด้วยค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 2.750 ผู้ที่จบการศึกษาระดับ ปวช.หรือ ปวส. และระดับปริญญาตรีเห็นด้วยมาก ด้วยค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 3.563 และ 3.467 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมเห็นด้วยมาก ด้วยค่าความคิดเห็นเฉลี่ยเท่ากับ 4.000 (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย			
	มัธยมศึกษา	ปวช. ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท /เอก
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	4.250	4.156	3.933	4.500
2) สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท	3.938	3.781	3.822	4.750

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย			
	มัธยม ศึกษา	ปวช. ปวส.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท /เอก
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหาร งานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	4.500	4.281	4.333	4.750
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้ เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพ ดีขึ้น	4.000	3.969	3.911	4.250
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไข จุดอ่อนของบริษัทได้	3.938	3.781	3.756	4.000
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่ม ผลผลิตได้	3.875	3.656	3.644	3.750
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการ ดำเนินงานได้	3.875	3.531	3.511	3.750
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	4.000	3.563	3.467	2.750
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพ เศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.438	4.281	4.111	4.250
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้าง โอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	4.188	4.188	4.244	4.750
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่ม ยอดขายได้	3.936	3.719	3.822	4.250
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและ บริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ	4.125	4.281	4.289	4.500
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จ ในการเจรจาการค้าได้	4.063	4.063	4.022	4.250
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงาน ทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	4.000	3.875	3.756	3.500
15) การตรวจติดตามจากผู้ถือใบรับรองอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว	3.688	3.563	3.644	3.500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ด้านใดก็ตาม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 ปี และ 6 ถึง 10 ปี เห็นด้วยมากกับการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้และประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.512 ถึง 4.439 และ 3.567 ถึง 4.333 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 11 ถึง 15 ปี ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกับการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ยกเว้นในเรื่องของอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ เห็นด้วยปานกลางด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.375 และผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่เห็นด้วยยกเว้นอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเห็นด้วยปานกลางด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.889

ด้านอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงานทุกระดับเห็นด้วยมากโดยประสบการณ์ 1 ถึง 5 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.073 ประสบการณ์ 6 ถึง 10 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.167 ประสบการณ์ 11 ถึง 15 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.250 และประสบการณ์มากกว่า 15 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.944

ด้านความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ พิจารณาจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.167 ถึง 4.375 ส่วนการได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.944 ถึง 4.375 ส่วนอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.944 ถึง 4.250

ด้านการพิจารณาเรื่องสินค้าและบริการของบริษัท ที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์การทำงานทุกระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.512 ถึง 3.625 (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 สถิติความคิดเห็น ณ ระดับการประเมินต่าง ๆ จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย			
	1-5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	มากกว่า 15 ปี
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย	4.073	4.167	4.250	3.944
2) สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท	3.951	3.833	3.875	3.722
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ	4.366	4.333	4.500	4.278
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	3.976	3.900	4.250	3.833
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	3.805	3.800	4.250	3.556
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	3.707	3.833	3.375	3.611
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	3.512	3.600	4.000	3.611
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	3.512	3.600	3.625	3.556
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.220	4.200	4.375	4.167
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	4.342	4.167	4.375	3.944
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายได้	3.927	3.767	4.125	3.611
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.439	4.200	4.250	4.000
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า	4.049	4.033	4.250	3.944

เอกสารนี้ถ้าแจ้งในการเจรจาการค้าได้รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย			
	1-5 ปี	6-10 ปี	11-15 ปี	มากกว่า 15 ปี
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงาน ทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	3.659	3.900	4.000	2.889
15) การตรวจติดตามจากผู้ออกไปรับรองอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว	3.634	3.567	4.000	3.500

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับ
ตำแหน่งหน้าที่พบว่า ส่วนใหญ่ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามไม่แตกต่างกันโดยไม่มีนัย
สำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ความแปรปรวนทางเดียวจำแนกตามประสบการณ์การทำงาน

ข้อความ	F	Sig.
1) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถ จักรยานยนต์ไทย	1.492	0.230
2) สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการ บริหารงานในบริษัท	0.199	0.938
3) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากล และได้รับความเชื่อถือ	0.293	0.830
4) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ ทำให้เกิดการประสานงานระหว่าง ฝ่ายต่างๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น	0.066	0.978
5) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้	0.808	0.523
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้	0.554	0.697
7) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้	1.589	0.184
8) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่า บริษัทที่ไม่ได้รับใบรับรอง	1.233	0.302
9) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้ บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	0.758	0.582

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

ข้อความ	F	Sig.
10) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจ	0.963	0.414
11) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายได้	1.754	0.145
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ.	2.110	0.104
13) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้	0.073	0.974
14) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	0.984	0.420
15) การตรวจติดตามจากผู้อกใบรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว	0.163	0.957



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาเรื่อง การศึกษาทัศนคติของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย เกี่ยวกับการบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000 เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นในการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย และความสามารถในการแข่งขันทางการค้าจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในองค์กร

จากการศึกษาสถานะของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ในปัจจุบันมีผู้ผลิตอยู่จำนวนทั้งสิ้น 5 บริษัท คือ บริษัท สยามยามาฮา จำกัด บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด บริษัท ไทยคาวาซากิมอเตอร์ จำกัด และบริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลวีเอเคิลส์ จำกัด ซึ่งในปัจจุบันสถานะตลาดในประเทศของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยอยู่ในช่วงชะลอตัว เนื่องจากสถานะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชียได้ชะลอตัวเช่นกัน จึงส่งผลให้ปริมาณการจำหน่ายในประเทศลดลงจากปี พ.ศ.2538 คิดเป็นร้อยละ 42.79 ณ ปี พ.ศ. 2540 โดยในปี พ.ศ.2538 เป็นปีที่มีปริมาณจำหน่ายสูงสุดในรอบ 18 ปี มีปริมาณการจำหน่ายเท่ากับ 1,504,857 คันซึ่งในปี พ.ศ.2539 มีผู้ผลิตเข้าตลาดอีก 1 บริษัท คือ บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลวีเอเคิลส์ จำกัด จึงส่งผลให้กำลังการผลิตรถจักรยานยนต์มีจำนวนมาก จากสถานะเศรษฐกิจดังกล่าวทำให้บริษัทต่าง ๆ จำเป็นต้องเปลี่ยนนโยบายทางการตลาดใหม่ โดยให้ความสำคัญกับการส่งออกจำหน่ายในตลาดต่างประเทศมากขึ้น ตลาดส่งออกที่สำคัญคือ กลุ่มประเทศอินโดจีน (ประเทศเวียดนาม ลาว กัมพูชา) รองลงมาคือ ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ เนื่องจากในปัจจุบันการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศมีการแข่งขันสูงจากการใช้ระบบการค้าเสรี จึงส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ รวมกลุ่มกันขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้กลุ่มของตนเองได้เปรียบในด้านการค้าระหว่างประเทศ เป็นการป้องกันผลประโยชน์และเป็นการกีดกันทางการค้าจากคู่แข่งต่างกลุ่มด้วยการกำหนดมาตรฐานของตนเองขึ้น ซึ่งในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่ทั่วโลกให้การยอมรับอย่างแพร่หลาย อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์จึงเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการนำมาตรฐานดังกล่าวมาใช้ ซึ่งในปัจจุบันมีผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9000 แล้วจำนวน 2 บริษัท คือ บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ จำกัด และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด จากการได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าวจึงส่งผลดีต่อปริมาณการจำหน่ายของทั้ง 2 บริษัททั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ พนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลจำนวน 100 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งสิ้นจำนวน 98 ชุด สุ่มหายจำนวน 2 ชุด

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานทั่วไป และมีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 1-5 ปี โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมากกว่าสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัทซึ่งมีจำนวนร้อยละสูงสุด ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากกว่าอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือโดยมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงสุด และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย ส่วนในด้านความสามารถในการแข่งขันทางการค้าจากการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้พิจารณาจาก การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้า สภาพเศรษฐกิจปัจจุบันอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ และอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยมาก

จากการศึกษาทำให้ทราบว่าปัจจุบันการได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9000 ส่งผลดีต่อบริษัทช่วยให้บริษัทสามารถจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น และเป็นที่ยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าสถานะของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสามารถผลิตชิ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ได้เองเพื่อทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันระบบการค้าได้เปลี่ยนเป็นระบบการค้าเสรี ประเทศต่าง ๆ มีการกำหนดมาตรฐานขึ้นเพื่อเป็นการกีดกันทางการค้าและเป็นการป้องกันผลประโยชน์ตนเอง จึงส่งผลให้บริษัทผู้ผลิตรถจักรยานยนต์บริษัทต่าง ๆ ควรมีการปรับปรุงมาตรฐานการผลิตของตนเองให้ได้รับการยอมรับทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ และควรมีการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 เข้ามาใช้ในการบริหารคุณภาพของบริษัท เพื่อส่งเสริมให้บริษัทสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ และยังเป็นโอกาสไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2525. รายงานการศึกษาแยกประเภทปี พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2536. รายงานชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ที่ผลิตในประเทศปี พ.ศ.2536. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2541. มอก.-ISO 9000 ช่วยให้ธุรกิจดีขึ้น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2541. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกษม ณรงค์เดช. 2532. อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์และความมั่นคงของเศรษฐกิจไทย. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.

ทรงชัย บริสุทธิ์. 2540. การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เทวินทร์ สิริโชคชัยกุล. 2539. ระบบคุณภาพ ISO 9000 (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี : กิตติพรการพิมพ์.

ธนาคารกรุงไทย. 2541. รายงานเศรษฐกิจ. 31(7) : น.7-8.

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. 2540. เศรษฐกิจวิเคราะห์. 15(12) : น.16-21.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2541. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2540 และแนวโน้มปี 2541. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูอาจารย์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2540. **สรุปภาวะเศรษฐกิจ-อุตสาหกรรม 2539 และแนวโน้มปี 2540**. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

_____. 2541ก. **รายงานเศรษฐกิจรายเดือน**. 38(7) : น.13.

_____. 2541ข. **ภาวะการผลิตและการใช้กำลังการผลิตภาคอุตสาหกรรมในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2541**. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

อวิชชัย งามสันติวงศ์. 2540. **SPSS/PC+ SPSS FOR WINDOWS หลักการและวิธีใช้ คอมพิวเตอร์ในงานสถิติเพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5)**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท 21 เซ็นจูรี่จำกัด.

บรรจง จันทมาศ. 2541. **ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ฉบับปรับปรุง (พิมพ์ครั้งที่ 6)**. กรุงเทพมหานคร : ส.เอเชียเพรส.

บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2541. **ภาวะธุรกิจอุตสาหกรรมปี 2540 และแนวโน้มในอนาคต**. กรุงเทพมหานคร : (ไม่ปรากฏที่พิมพ์).

พรธนิภา เลิศรุ่งอรุณรัตน์. 2538. **วิเคราะห์การดำเนินงานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ : ศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมขนาดย่อม และครอบครัว ในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์.

พิไลเรข วงศ์แสงอนันต์. 2539. " **คุณจะได้อะไรจากการนำเอาระบบคุณภาพ ISO 9000 มาใช้** ". **เพื่อเพิ่มผลผลิต Productivity World**. 1(3) : น.33-38.

พูลพร แสงบางปลา. 2541. **ระบบคุณภาพ ISO 9000**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวพันธ์ สังข์ใหม่และคณะ. 2541. " มาตรฐาน ISO : ปัจจัยหนุนในการขยายตลาดส่งออก ".
 รายงานเศรษฐกิจ. 31(8) : น.51-55.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. 2540. ISO 9000 คู่มือสู่มาตรฐานคุณภาพระดับโลก. กรุงเทพมหานคร :
 สำนักพิมพ์ดอกหญ้า. แปลจาก Richard Barrett Clements. 1993. QUALITY
 MANAGER' S COMPLETE GUIDE TO ISO 9000 SUPPLEMENT : Prentice Hall.

ศราวุธ หุ่นโตภาพ. 2539. " ISO 9000 กับการบริหารกลยุทธ์ ". เพื่อเพิ่มผลผลิต Productivity
 World. 1(4) : น.29-31.

ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์. 2539. เศรษฐกิจปริทัศน์. 2(4) : น.6-7.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลขที่.....

แบบสอบถาม

เรื่อง การศึกษาทัศนคติของพนักงานบริษัทในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย
เกี่ยวกับการบริหารระบบคุณภาพด้วย ISO 9000

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา การศึกษาอิสระ (Independent Study)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างหน้าข้อความให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง
ข้อเดียว

ส่วนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

เฉพาะเจ้าหน้าที่

1) เพศ

 1) ชาย 2) หญิง 1

2) อายุ

 1) 26-30 ปี 2) 31-35 ปี 3) 36-40 ปี 4) มากกว่า 40 ปี ขึ้นไป 2

3) ระดับการศึกษา

 1) มัธยมศึกษา 2) ปวช / ปวส 3)ปริญญาตรี 4)ปริญญาโท / เอก 3

4) ระดับตำแหน่งหน้าที่

 1) พนักงานทั่วไป 2) ผู้บริหารระดับล่าง/หัวหน้าแผนก 3) ผู้บริหารระดับกลาง/ผู้จัดการฝ่าย 4) ผู้บริหารระดับสูง/กรรมการผู้จัดการ 4

5) ประสบการณ์การทำงาน

 1) 1-5 ปี 2) 6-10 ปี 3) 11-15 ปี 4) มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ทศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000

ข้อความ	เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็นด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	ไม่ เห็นด้วย (1)	เฉพาะ เจ้าหน้าที่
6) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ไทย						<input type="checkbox"/> 6
7) สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มีประโยชน์ต่อการบริหารงานในบริษัท						<input type="checkbox"/> 7
8) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้การบริหารงานในบริษัทมีความเป็นสากลและได้รับความเชื่อถือ						<input type="checkbox"/> 8
9) ท่านคิดว่าการนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ทำให้เกิดการประสานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ มีประสิทธิภาพดีขึ้น						<input type="checkbox"/> 9
10) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ช่วยแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทได้						<input type="checkbox"/> 10
11) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ทำให้ท่านสามารถเพิ่มผลผลิตได้						<input type="checkbox"/> 11
12) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้						<input type="checkbox"/> 12
13) สินค้าและบริการของบริษัทที่ได้รับใบรับรอง ISO 9000 มีคุณภาพมากกว่าบริษัทที่ไม่ได้รับการรับรอง						<input type="checkbox"/> 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้เท่านั้น เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในเชิงนโยบายหรือเพื่อการอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็นด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	ไม่ เห็นด้วย (1)	เฉพาะ เจ้า หน้าที่
14) การนำอนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 มาใช้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้บริษัทเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ						<input type="checkbox"/> 14
15) การได้รับใบรับรอง ISO 9000 เป็นการสร้างโอกาสทางการค้าให้แก่ธุรกิจของท่าน						<input type="checkbox"/> 15
16) ท่านคิดว่าการได้รับใบรับรอง ISO 9000 สามารถเพิ่มยอดขายของผลิตภัณฑ์ได้						<input type="checkbox"/> 16
17) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้สินค้าและบริการของท่านเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ						<input type="checkbox"/> 17
18) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้ท่านประสบความสำเร็จในการเจรจาการค้าได้						<input type="checkbox"/> 18
19) อนุกรมมาตรฐาน ISO 9000 ช่วยให้พนักงานทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น						<input type="checkbox"/> 19
20) ท่านคิดว่าการตรวจติดตามจากผู้อกใบรับรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งทุกปี มีความเหมาะสมแล้ว						<input type="checkbox"/> 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามไว้ ณ โอกาสนี้

วันที่ตอบแบบสอบถาม.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อนักศึกษา** : นางสาวลัดดาวัลย์ ชูพรรคเจริญ
วันเดือนปี เกิด : วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2514
สถานที่เกิด : จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา : ระดับมัธยมศึกษาจบการศึกษาจาก โรงเรียนราชวินิตบางแก้วใน
 พระบรมราชูปถัมภ์ ปี พ.ศ.2532
 ระดับปริญญาตรีจบการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปี
 พ.ศ.2536
ประวัติการทำงาน : ปัจจุบันทำงานอยู่บริษัท ศรีเจริญชัยเมทัลโปรดักส์ จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้