

บทที่ 6

สรุปผลการดำเนินงานวิจัย และข้อเสนอแนะ

เนื้อหาภายในบทนี้ จะเป็นการสรุปผลการดำเนินงานวิจัยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานวิจัย และบ่งชี้ถึงอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต และการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิต

6.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

จากการประสบปัญหาในการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต ซึ่งเกิดจากการนำเอามาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตที่อ่อนเกินไปมาใช้ในการประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตในประเทศไทย ทำให้ที่ไม่สามารถบ่งชี้สถานะของผู้ผลิตที่ชัดเจน คือได้สถานะที่ดี แต่เกิดปัญหาทางด้านคุณภาพชิ้นส่วนคือ ค่าการจัดส่งชิ้นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพของผู้ผลิตสูงกว่าที่เป้าหมาย ทำให้แผนกรับประกันคุณภาพผู้ผลิตไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตได้ ซึ่งเกิดจากมาตรฐานที่นำมาใช้นั้นมีหัวข้อในการประเมินที่ไม่ครอบคลุมระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตในประเทศไทย ทำให้ต้องมีการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิต โดยอาศัยข้อกำหนดของ ISO/TS 16949 : 2002 และหลักการ PDCA

ในส่วนนี้จะเป็นการเปรียบเทียบผลการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบัน และฉบับปรับปรุง เพื่อชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบัน และฉบับปรับปรุง โดยทำการแสดงผลดังนี้

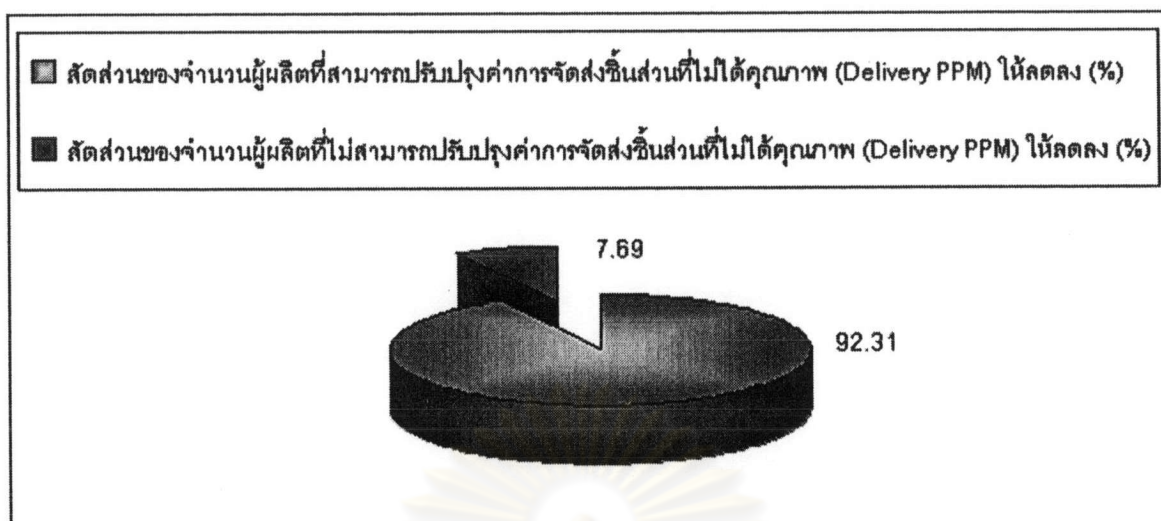
- (1) เปรียบเทียบค่าของการจัดส่งชิ้นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพของผู้ผลิต
- (2) เปรียบเทียบผลของการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต
- (3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบันและฉบับปรับปรุง
- (4) ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
- (5) เปรียบเทียบรายละเอียดของมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงและฉบับปัจจุบัน

6.1.1 การเปรียบเทียบค่าของการจัดส่งชิ้นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพของผู้ผลิต

จากการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต จำนวน 13 ราย และร้องขอให้ผู้ผลิต ดำเนินการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ แล้วเก็บข้อมูลค่า Delivery PPM เพื่อเปรียบเทียบก่อน การปรับปรุงในช่วงเดือน ก.ย. – พ.ย. ปี 2547 และหลังการปรับปรุง ในช่วงเดือน ม.ค. – มี.ค. ปี 2548 ได้ข้อมูลดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 การเปรียบเทียบค่า Delivery PPM ก่อนและหลังการปรับปรุง

ผู้ผลิต	ค่าการจัดส่งชิ้นส่วนที่ไม่ได้คุณภาพ (Delivery PPM)	
	ก่อนการปรับปรุง(ก.ย. – พ.ย. ปี 2547)	หลังการปรับปรุง(ม.ค. – มี.ค. ปี 2548)
AMP	80	0
HCAT	26	0
KGT	162	0
MST	37	0
NRT	99	0
PCR	22	0
PIC	38	0
SSG	36	0
TGT	44	0
TKT	29	0
TTP	116	0
UAM	712	2158
WDI	1990	13



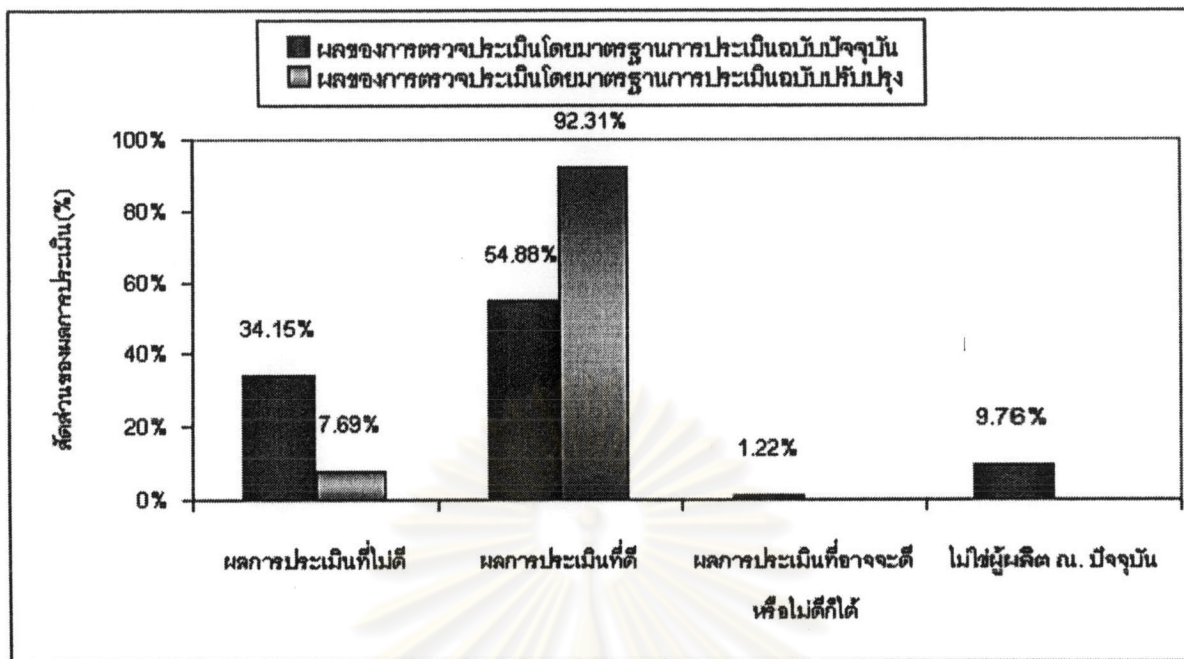
รูปที่ 6.1 การเปรียบเทียบสัดส่วนของจำนวนผู้ผลิตที่สามารถและไม่สามารถปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ลดลง

จากข้อมูลในรูปที่ 6.1 แสดงให้เห็นว่าค่า Delivery PPM ของผู้ผลิต จำนวน 92.31% ของทั้งหมด 13 รายที่ถูกประเมิน ลดลงจากเดิมหลังจากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ มีเพียง 7.69% เท่านั้น (ผู้ผลิต UAM) ที่ไม่สามารถปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ลดลงได้

6.1.2 การเปรียบเทียบผลของการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต

จากการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตโดยใช้มาตรฐานฯฉบับปัจจุบัน โดยเลือกทำการประเมินผู้ผลิตที่ไม่ดี(ไม่สามารถควบคุมค่า Delivery PPM ให้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด) จำนวน 13 ราย เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิต แล้วนำผลการประเมินที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการประเมินโดยมาตรฐานฯฉบับปัจจุบัน พบว่าผลการประเมินที่ไม่ดีลดลง ดังรูปที่ 6.2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 6.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจประเมิน

จากการเปรียบเทียบผลการประเมินได้ข้อสรุปดังนี้

(1) ผลการประเมินที่ไม่ดี พบว่ามีสัดส่วนที่ลดลง จาก 34.15% เหลือ 7.69% ของจำนวนผู้ผลิตที่ไม่ดี(ไม่สามารถควบคุมค่า Delivery PPM ให้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด) จำนวน 13 ราย

(2) ผลการประเมินที่ดี พบว่ามีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น จาก 54.88% เป็น 92.31% ซึ่งเป็นผู้ผลิตที่ไม่ดี (ไม่สามารถควบคุมค่า Delivery PPM ให้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด) และสามารถประเมินได้ว่าผู้ผลิตมีระบบบริหารคุณภาพที่ไม่ดี (ได้เกรด C หรือ D)

(3) ผลการประเมินที่อาจจะดีหรือไม่ดีก็ได้ พบว่ามีสัดส่วนที่ลดลง จาก 1.22% เหลือ 0% เนื่องจากไม่มีการประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตที่ดี (สามารถควบคุมค่า Delivery PPM ให้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด) เพราะมุ่งเน้นเพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตที่ไม่ดี (สามารถควบคุมค่า Delivery PPM ให้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด) เป็นอันดับแรก

6.1.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง

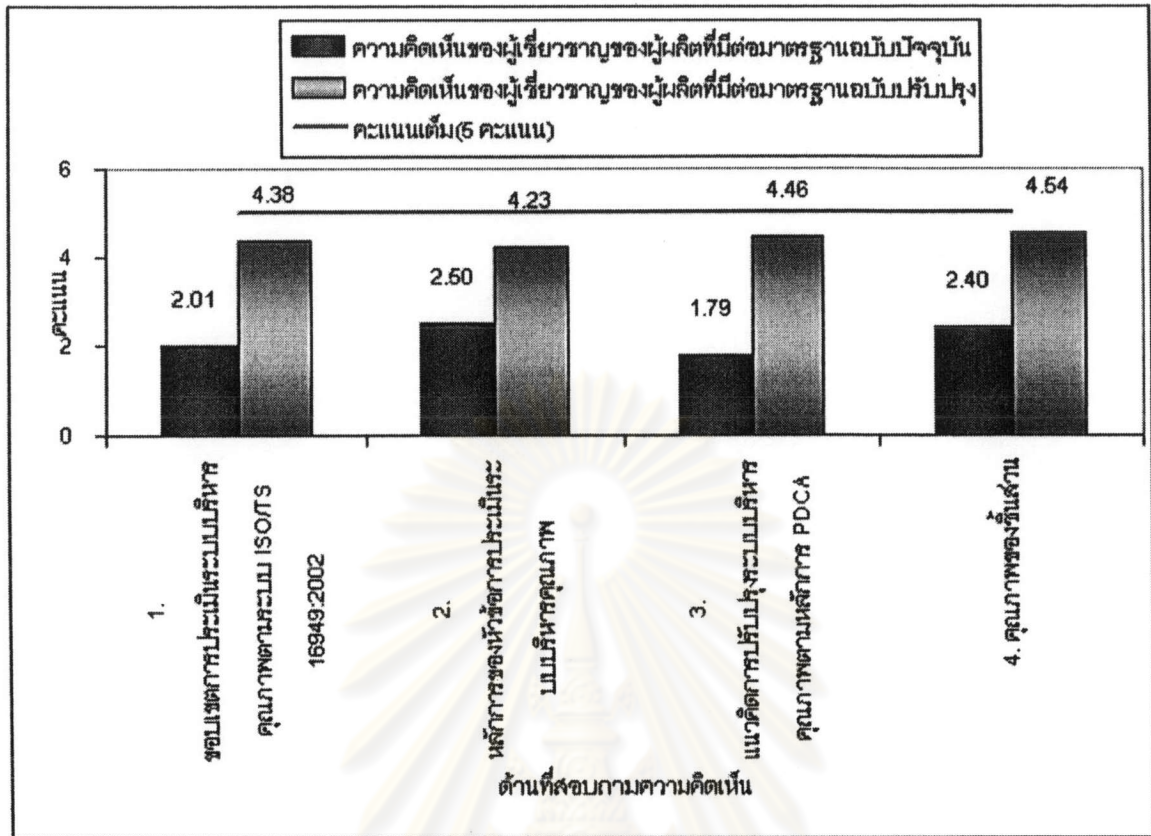
ในส่วนนี้จะทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบันและฉบับปรับปรุง โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 ส่วน ดังนี้

- (1) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิต
- (2) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตรวจประเมินฯและวิศวกรฝ่าย
รับประกันคุณภาพชิ้นส่วน
- (3) การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของบริษัทผู้ผลิต
รถยนต์

6.1.3.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิต

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิตจำนวน 13 ท่าน ที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุง แล้วทำการเปรียบเทียบกับความคิดเห็น ที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบันได้ผล ดังรูปที่ 6.3

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

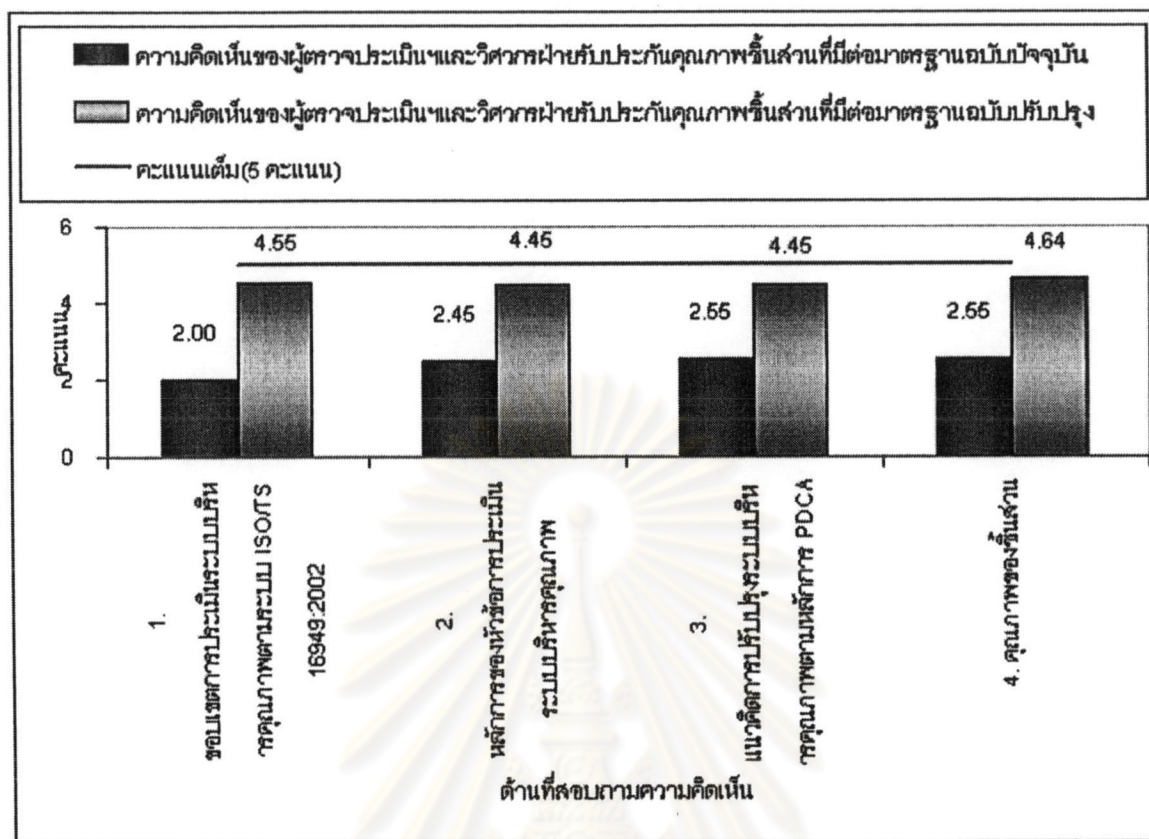


รูปที่ 6.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิต

จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิตที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงสูงกว่าปัจจุบัน คือมาตรฐานฉบับปรับปรุงได้คะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 4.40 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของมาตรฐานฉบับปัจจุบันถึง 2.23 คะแนน

6.1.3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตรวจประเมินฯ และวิศวกรฝ่ายรับประกันคุณภาพชิ้นส่วน

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพและวิศวกรฝ่ายรับประกันคุณภาพชิ้นส่วน จำนวน 11 ท่าน ที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุง แล้วทำการเปรียบเทียบกับความคิดเห็นที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบันได้ผล ดังรูปที่ 6.4

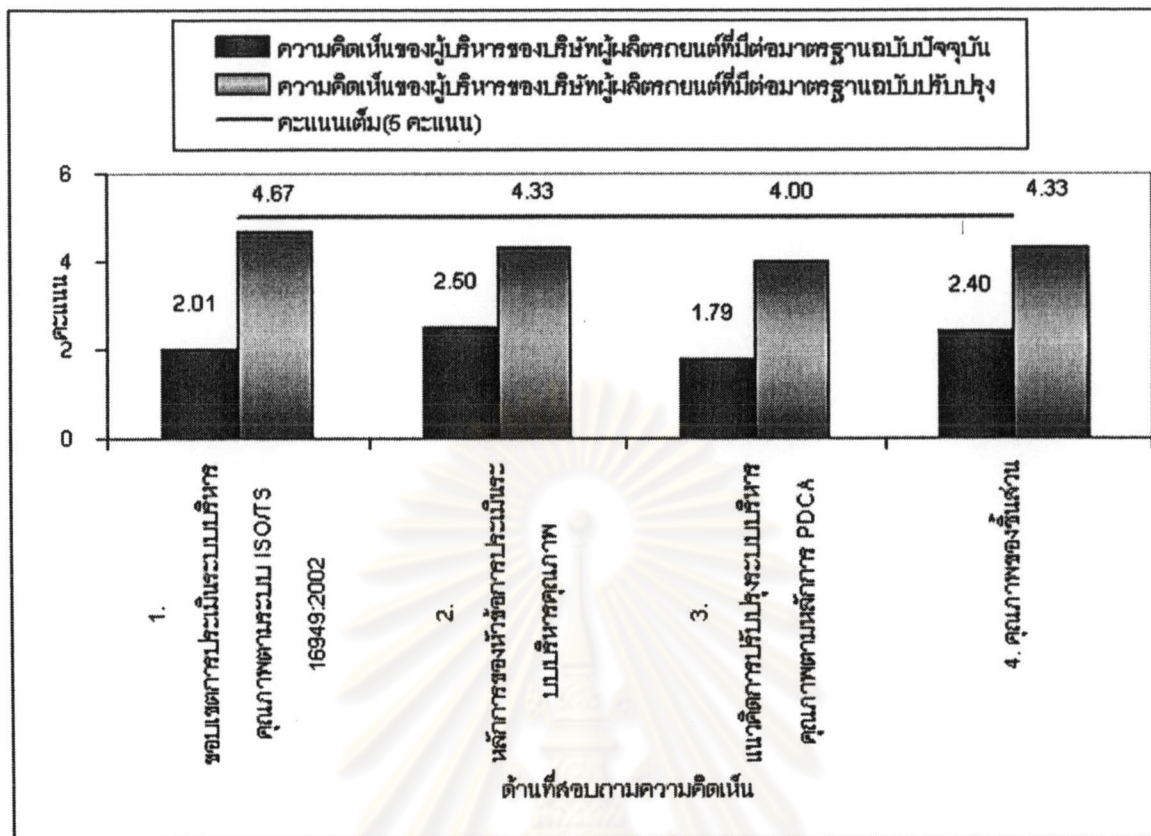


รูปที่ 6.4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตรวจประเมินฯและวิศวกรฝ่ายรับประกันคุณภาพชิ้นส่วน

จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิตที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงสูงกว่าปัจจุบัน คือมาตรฐานฉบับปรับปรุงได้คะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 4.52 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของมาตรฐานฉบับปัจจุบันถึง 2.14 คะแนน

6.1.3.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุง แล้วทำการเปรียบเทียบกับความคิดเห็นที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปัจจุบันได้ผล ดังรูปที่ 6.5



รูปที่ 6.5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์

จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของบริษัทผู้ผลิตที่มีต่อมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงสูงกว่าปัจจุบัน คือมาตรฐานฉบับปรับปรุงได้คะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 4.33 คะแนน ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานฉบับปัจจุบันถึง 2.16 คะแนน

6.1.4 ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต

จากการใช้มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง ทำให้สามารถบ่งชี้สิ่งที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุงได้ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตให้ดีขึ้นของผู้ผลิต 3 ราย คือ

- (1) ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต AMP
- (2) ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต WDI
- (3) ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต UAM

6.1.4.1 ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต AMP

จากการระบุข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง และผู้ผลิตได้ทำการแก้ไขปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพในเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมด 23 เรื่อง ซึ่งทำให้มีระบบที่ดีขึ้น สนับสนุนในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพดี เช่น

(1) การปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด ทำให้พนักงานตรวจสอบก่อนจัดส่งเข้าใจมาตรฐาน และระมัดระวัง สามารถตรวจจับปัญหาได้บ่อยครั้ง มีมาตรฐานที่ชัดเจน ทันสมัยมีการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ มีการแสดงตัวอย่างชิ้นงานที่ถูกลูกค้าส่งกลับคืน เพื่อให้พนักงานตรวจสอบด้วยความระมัดระวัง และสามารถลดค่า Delivery PPM ลงได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด

(2) การจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบเป้าหมายทางด้านคุณภาพแยกสำหรับลูกค้าแต่ละราย ทำให้สามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจนว่าค่า PPM กับ On Time Delivery ที่ทำได้จริง สอดคล้องกับเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนดหรือไม่ พนักงานในแผนกต่าง ๆ กระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมองเห็นเป้าหมายจริง และที่ทำได้จริง

(3) การติดตามผลการทบทวนของฝ่ายบริหาร และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง จากฝ่ายบริหาร ทำให้สามารถลดชิ้นงานเสียในสายการผลิตลงได้ เช่น Injection line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 1.24 %, Assembly line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 0.73 % และ Pressing & Welding line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 0.52 %

(4) การประเมินความเข้าใจในการฝึกอบรมของพนักงาน ได้ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น พนักงานเข้าใจในหน้าที่การปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น และพนักงานที่มีความเข้าใจในการฝึกอบรมต่ำ ถูกทำการฝึกอบรมซ้ำ เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

(5) มาตรฐานในการตรวจติดตามกระบวนการผลิต ทำให้สามารถตรวจจับสภาวะการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน และดำเนินการตรวจสอบ แก้ไขได้

(6) มาตรฐานในการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถตรวจพบปัญหาขอบกระจกบิ่นของผลิตภัณฑ์ MIRROR ASS'Y INSIDE จำนวน 2 ชิ้น ก่อนที่จะส่งมายังลูกค้า

ในส่วนรายละเอียดทั้งหมดจะแสดงอยู่ใน ตารางที่ 6.2

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
(1) ต้องการให้ปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานตรวจสอบก่อนจัดส่งเข้าใจมาตรฐานและระมัดระวัง สามารถตรวจจับปัญหาได้บ่อยครั้ง -มีมาตรฐานที่ชัดเจน ทันท่วงทีมีการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ -มีการแสดงตัวอย่างชิ้นงานที่ถูกลูกค้าส่งกลับคืน เพื่อให้พนักงานตรวจสอบด้วยความระมัดระวัง -สามารถลดค่า Delivery PPM ลงได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด
(2) ต้องการให้มีการวางแผนการทำกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> -มีแผนในการทำกิจกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพของชิ้นส่วนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของฝ่ายบริหาร -พนักงานในแผนกต่าง ๆ กระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมองเห็นเป้าหมายจริงและที่ทำได้จริง
(3) ต้องการให้จัดทำข้อมูลเปรียบเทียบเป้าหมายทางด้านคุณภาพแยกสำหรับลูกค้าแต่ละราย	<ul style="list-style-type: none"> -สามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจนว่าค่า PPM กับ On Time Delivery ที่ทำได้จริงสอดคล้องกับเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนดหรือไม่ -พนักงานในแผนกต่าง ๆ กระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมองเห็นเป้าหมายจริงและที่ทำได้จริง
(4) ต้องการให้มีการติดตามผลการทบทวนของฝ่ายบริหาร และมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงจากฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> -สามารถลดชิ้นงานเสียในสายการผลิตลงได้ เช่น Injection line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 1.24 %, Assembly line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 0.73 %, Pressing & Welding line ชิ้นงานเสียลดลง เฉลี่ย 0.52 %
(5) ต้องการให้แผนการฝึกอบรมทั่วไปของพนักงานมีเป้าหมายที่เป็นการ	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานเข้าใจในหน้าที่ การปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น สามารถลดชิ้นงานเสีย ใน Pressing & Welding line

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
เพิ่มทักษะในการทำงานของพนักงาน	เฉลี่ย 0.52 % -พนักงานเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น
(6) ต้องการให้จัดการฝึกอบรมตามแผนที่กำหนดไว้	-สามารถดำรงรักษา ทักษะ ความเข้าใจในการทำงานของพนักงานได้
(7) บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของ Pressing M/C ไม่มีมาตรฐานและพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด	-พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัย และสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด โดยเฉพาะพนักงานใหม่
(8) ต้องการให้มี การประเมินความเข้าใจในการฝึกอบรมของพนักงาน	-การฝึกอบรมของพนักงานได้ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น พนักงานเข้าใจในหน้าที่การปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น -พนักงานที่มีความเข้าใจในการฝึกอบรมต่ำ ถูกทำการฝึกอบรมซ้ำ เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น
(9) ต้องการให้มีมาตรฐานของความสะอาดของสถานที่	-มีกิจกรรมการตรวจ 5ส สามารถปรับปรุงความสะอาดของพื้นที่ให้ดีขึ้น -พนักงานใส่ใจในการทำ ความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเอง -ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุใน Pressing line
(10) ต้องการให้มีมาตรฐานในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและการออกแบบมีขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีที่ถูกคำปฏิเสธร้องขอการเปลี่ยนแปลง	-ทำให้มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการปฏิบัติงาน
(11) การจัดทำเป็นมาตรฐานของกระบวนการและการออกแบบ	-มี list ของปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีต ผู้ผลิตสามารถตรวจสอบลักษณะของปัญหา การดำเนินการแก้ไขที่

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต AMP

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
ไม่มีการจัดทำเป็นมาตรฐานของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกัน	เคยเกิดขึ้นได้ ทำให้เข้าใจปัญหาได้มากขึ้น
(12) ต้องการให้มีมาตรฐานในการประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบ จัดทำเกณฑ์ในการคัดเลือก และการประเมินใหม่ที่ชัดเจน	-ทำให้ทราบสมรรถนะของผู้ผลิตแต่ละรายชัดเจน เช่น PPM และ On Time Delivery -มีมาตรฐานในการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบของผู้ผลิต
(13) ต้องการให้มีมาตรฐานในการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ	-มีมาตรฐานในการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบของผู้ผลิต
(14) ต้องการให้มีการระบุแผนตอบโต้ลงในแผนการควบคุม	-แผนการควบคุมมีรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น
(15) การจัดวางเครื่องมือในสายการผลิต ไม่มีการบรรจุ หรือป้องกันการเสียหาย	-การจัดวางเครื่องมือที่ใช้มีความเป็นระเบียบ สามารถป้องกันความเสียหายได้
(16) คู่มือการปฏิบัติงานไม่มีการระบุคุณลักษณะพิเศษที่ลูกค้ากำหนด	-คู่มือการปฏิบัติงานมีรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น -พนักงานเข้าใจในความสำคัญของงานที่ตนเองรับผิดชอบ
(17) ต้องการให้มีการจัดทำเอกสารที่เป็นการแสดง บ่งชี้ การดัดแปลงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ภายในบริษัท	-ทราบประวัติของเครื่องมือ ในการซ่อม ดัดแปลงของเครื่องมือ
(18) ต้องการให้มีมาตรฐานในการตรวจติดตามกระบวนการผลิต	-สามารถตรวจจับสภาวะการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน และดำเนินการตรวจสอบ แก้ไขได้

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต AMP

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
(19) ต้องการให้มีมาตรฐานในการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์	-สามารถตรวจพบปัญหาขอกระจกบินของผลิตภัณฑ์ MIRROR ASS'Y INSIDE จำนวน 2 ชิ้น ก่อนที่จะส่งมายังลูกค้า
(20) ต้องการให้มีมาตรฐานการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ชัดเจน	-มีมาตรฐานในการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ชัดเจนมากขึ้น พนักงานแต่ละส่วนเข้าใจในหน้าที่ของตนเอง
(21) ต้องการให้มีการจัดเก็บชิ้นส่วนตัวอย่างที่แสดงลักษณะภายนอก	-มีตัวอย่างเปรียบเทียบที่ชัดเจน ใช้เทียบและตัดลินใจก่อนการจัดส่ง
(22) มีมาตรฐานในการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ถูกปฏิเสธจากลูกค้า	-มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการวิเคราะห์ปัญหา ลูกค้ายอมรับในวิธีการวิเคราะห์
(23) ต้องการให้การระบุการขยายผลกระทบจากการแก้ไขลงในเอกสาร	-มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการขยายผลกระทบจากการแก้ไข ไปยังกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน -ปัญหาจากกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ถูกขยายผลทุกครั้งที่เกิดปัญหา โดยเฉพาะปัญหาจากสายการผลิต

6.1.4.2 ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต WDI

จากการระบุข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง และผู้ผลิตได้ทำการแก้ไขปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพในเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมด 19 เรื่อง ซึ่งทำให้มีระบบที่ดีขึ้น สนับสนุนในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพดี เช่น

(1) การปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนดพนักงานที่เกี่ยวข้องมีความระมัดระวังในการตรวจสอบชิ้นงาน ทำให้พนักงานตระหนักในการคัดแยกชิ้นงานที่เสีย การคัดแยกชิ้นงานเสีย มีมาตรฐานในการดำเนินการที่ชัดเจน ไม่มีชิ้นงานเสียหลุดรอดส่งไปยังลูกค้า และมีตัวอย่างชิ้นงานที่แสดงรายการลักษณะภายนอกเพื่ออ้างอิงในการตรวจสอบที่ชัดเจน

(2) ตัวแทนฝ่ายบริหารเข้าร่วมในการประชุม และมีการเสนอแนะในการปรับปรุง ทำให้ได้รับการสนับสนุน ปรับปรุง วิธีการในการผลิต ทำให้สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียลงได้ Injection line ลดชิ้นงานเสียลง 2.45 %

(3) มีการทบทวนผลการดำเนินการของมาตรการที่ถูกจัดตั้งขึ้นในครั้งก่อนโดยตัวแทนฝ่ายบริหาร ทำให้มีการทบทวนมาตรการที่ได้จัดตั้งขึ้น ทำให้มีการติดตามผล สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียในสายการผลิตลงได้ และมีการติดตามปัญหาใน Assembly line แม้ว่าอาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ทันที แต่ก็มีกระบวนการวิเคราะห์ การทดลอง เป็นแนวทางการแก้ไขปรับปรุงที่ดีขึ้น

(4) การประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรม ทำให้ทราบความเข้าใจของพนักงานแต่ละคน และทักษะในการทำงานของแต่ละคน

(5) การดำเนินการตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ และดำเนินการแก้ไข ในการเฝ้าติดตามกระบวนการ ทำให้พนักงานระมัดระวังมากขึ้นในการตรวจสอบ เนื่องจากมีหัวหน้างานคอยตรวจสอบอีกครั้ง

(6) มาตรฐานในการตรวจติดตามกระบวนการผลิต ทำให้สามารถตรวจจับสภาวะการทำงานของเครื่องฉีดพลาสติกที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน และดำเนินการตรวจสอบ แก้ไขได้

(7) มาตรฐานในการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถตรวจพบปัญหา ก่อนที่จะส่งชิ้นส่วนมายังลูกค้า

ในส่วนรายละเอียดทั้งหมดจะแสดงอยู่ใน ตารางที่ 6.3

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต WDI

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
(1) ต้องการให้ปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานที่เกี่ยวข้องมีความระมัดระวังในการตรวจสอบชิ้นงาน -พนักงานตระหนักในการคัดแยกชิ้นงานที่เสีย -การคัดแยกชิ้นงานเสีย มีมาตรฐานในการดำเนินการที่ชัดเจน ไม่มีชิ้นงานเสียหลุดรอดส่งไปยังลูกค้า -มีตัวอย่างชิ้นงานที่แสดงรายการลักษณะภายนอกเพื่ออ้างอิงในการตรวจสอบที่ชัดเจน
(2) ต้องการให้กำหนดผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาดำเนินการที่ชัดเจนลงในแผนปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> -ได้แผนปรับปรุงที่มีรายละเอียดที่ชัดเจนทั้งผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาดำเนินการ
(3) ต้องการให้ปรับปรุงเป้าหมายทางด้านคุณภาพ ให้สอดคล้องกับลูกค้ากำหนด	<ul style="list-style-type: none"> -ได้เป้าหมายที่สอดคล้องกับลูกค้า เป็นเป้าหมายที่ชัดเจนตามความต้องการของลูกค้า
(4) ต้องการให้มีตัวแทนฝ่ายบริหารเข้าร่วมในการประชุม และมีการเสนอแนะในการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> -ผู้บริหารให้ความสำคัญในการเข้าร่วมประชุมในแต่ละเดือน และให้การสนับสนุน ปรับปรุง วิธีการในการผลิต ทำให้สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียลงได้ Injection line ลดชิ้นงานเสียลง 2.45 %
(5) ต้องการให้มีการทบทวนผลการดำเนินการของมาตรการที่ถูกจัดตั้งขึ้นในครั้งก่อนโดยตัวแทนฝ่ายบริหาร	<ul style="list-style-type: none"> -มีการทบทวนมาตรการที่ได้จัดตั้งขึ้น ทำให้มีการติดตามผล สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียในสายการผลิตลงได้ -มีการติดตามปัญหาใน Assembly line แม้ว่าจะไม่สามารถแก้ไขได้ทันที แต่ก็มีกระบวนการ ทดลอง เป็นแนวทางการแก้ไขปรับปรุงที่ดีขึ้น
(6) ต้องการให้มีการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> -สามารถทราบได้ถึงความเข้าใจของพนักงานแต่ละคน -ทำให้ทราบทักษะในการทำงานของแต่ละคน

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต WDI

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
(7) ต้องการให้มีมาตรฐานความสะอาดของสถานที่	-ความสะอาดของแต่ละพื้นที่ในโรงงานมีมากขึ้น เนื่องจากพนักงานตื่นตัวในการทำ 5ส
(8) ต้องการให้มีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและการออกแบบครอบครัวถึงผู้ส่งมอบ และให้มีการจัดเก็บบันทึกเพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลง	-มีบันทึกควบคุมการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทราบกำหนดการการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน
(9) ต้องการให้คู่มือการปฏิบัติงานมีการระบุคุณลักษณะพิเศษที่ลูกค้ากำหนด	-พนักงานใส่ใจในหน้าที่ที่ตนเองปฏิบัติงานมากขึ้น
(10) ต้องการให้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบโดยการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ส่งมอบ	-มีแบบประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ส่งมอบเพื่อใช้ในการคัดเลือกผู้ส่งมอบ เมื่อมีโครงการใหม่
(11) ต้องการให้แผนการควบคุมมีมาตรการตอบโต้ เมื่อพบสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น	-แผนการควบคุมมีรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น พนักงานสามารถตรวจสอบ และปฏิบัติตามได้ชัดเจน
(12) ต้องการให้คู่มือการปฏิบัติงานสามารถหยิบใช้ได้สะดวก	-ผู้ใช้สามารถหยิบคู่มือการปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว
(13) ต้องการให้มีการจัดทำแผนการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพที่ชัดเจน และดำเนินการตามแผนที่กำหนด	-ทุกหน่วยงานรับทราบแผนการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพประจำปีที่ชัดเจน
(14) ต้องการให้มีการดำเนินการตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ และการตรวจสอบหาสิ่งผิดปกติ และ	-พนักงานระมัดระวังมากขึ้นในการตรวจสอบ เนื่องจากมีหัวหน้างานคอยตรวจสอบอีกครั้ง

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต WDI

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
---	--

<p>ดำเนินการแก้ไข ในการเฝ้าติดตามกระบวนการ</p>	
<p>(15) ต้องการให้มาตรฐานการควบคุม สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แสดงการระบุการคัดแยก บังชี้ ผลิตภัณฑ์ที่ต้องสงสัย</p>	<p>-มาตรฐานการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด มี รายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น</p>
<p>(16) ต้องการให้มีการระบุ การดำเนินการขยายผลกระทบ จากการแก้ไขลงในเอกสารที่ใช้ ตอบปัญหาทางด้านคุณภาพ</p>	<p>-มีเอกสารที่เป็นมาตรฐานที่ชัดเจนในการตรวจสอบ การขยายผลกระทบจากการแก้ไขไปยังกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน</p>
<p>(17) เป้าหมายทางด้านคุณภาพของ ผู้ส่งมอบ ไม่ได้มีการปรับลดลง เพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>-Delivery PPM ของผู้ส่งมอบโดยรวมลดลง จาก 150,420 PPM เหลือ 135,200 PPM</p>
<p>(18) ต้องการให้มีมาตรฐานใน การตรวจติดตามกระบวนการ ผลิต</p>	<p>-สามารถตรวจจับสภาวะการทำงานของเครื่องฉีด พลาสติกที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน และดำเนิน การตรวจสอบ แก้ไขได้</p>
<p>(19) ต้องการให้มีมาตรฐานใน การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์</p>	<p>-สามารถตรวจพบปัญหา ก่อนที่จะส่งชิ้นส่วนมายัง ลูกค้า</p>

6.1.3.3 ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต UAM

จากการระบุข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง และผู้ผลิตได้ทำการแก้ไขปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพในเรื่องต่าง ๆ ทั้งหมด 24 เรื่อง ซึ่งทำให้มีระบบที่ดีขึ้นสนับสนุนในการผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพดี เช่น

(1) การปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ถูกค่ากำหนด ทำให้พนักงานตรวจสอบก่อนจัดส่งระมัดระวังในการตรวจสอบปัญหามากยิ่งขึ้น มีมาตรฐานการตรวจสอบก่อนจัดส่งที่ทันสมัย มีตัวอย่างชิ้นงานที่ถูกลูกค้าส่งกลับคืน สามารถใช้อ้างอิงในการตรวจสอบชิ้นงานได้

(2) การทบทวนมาตรการที่ได้ดำเนินการในครั้งก่อนและตัวแทนฝ่ายบริหารต้องเข้าร่วมในการประชุมการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ทำให้มาตรการที่ได้ดำเนินไปแล้วมีการทบทวนโดยตัวแทนฝ่ายบริหาร สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียในสายการผลิตการชุบผิว ได้ 0.34% และตัวแทนฝ่ายบริหารให้ความสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหา

(3) การเสนอแนะในการปรับปรุง ทำให้มีการเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่ไม่ได้ตามเป้าหมายทางด้านคุณภาพ สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียลงได้ 1.20% ในสายการประกอบ

(4) การปรับปรุงมาตรฐานการฝึกอบรมทั่วไปให้ทันสมัย และมีการประเมินความเข้าใจในการฝึกอบรมพนักงานของพนักงาน ทำให้มีมาตรฐานการฝึกอบรมทั่วไปที่สอดคล้องตามวิธีการทำงานในปัจจุบัน ช่วยลดความสงสัยของพนักงานใหม่ได้ ทราบถึงระดับความเข้าใจของพนักงานที่รับการฝึกอบรม และทราบประสิทธิผลของการฝึกอบรม

(5) การปรับปรุงแผนการควบคุม Bumper RR CTR ให้ทันสมัย ทำให้มีแผนการควบคุม Bumper RR CTR ที่ทันสมัย

(6) มาตรฐานในการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ ทำให้มีมาตรฐานเพื่อตรวจติดตามระบบคุณภาพของผู้ส่งมอบที่ค่า PPM สูงกว่าที่กำหนด และสามารถทำการปรับปรุงระบบคุณภาพของผู้ผลิต

(7) มาตรฐานในการตรวจติดตามกระบวนการผลิต ทำให้ตรวจพบการใช้สภาวะที่ผิดของกระบวนการชุบผิว

(8) มาตรฐานในการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถตรวจสอบการทำงานของฝ่ายผลิตได้

ในส่วนรายละเอียดทั้งหมดจะแสดงอยู่ใน ตารางที่ 6.4

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต UAM

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
<p>1. ต้องการให้ปรับปรุงค่า Delivery PPM ให้ได้ตามเป้าหมายที่ลูกค้ากำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> -พนักงานตรวจสอบก่อนจัดส่งระมัดระวังในการตรวจสอบปัญหามากยิ่งขึ้น -ได้มาตรฐานการตรวจสอบก่อนจัดส่งที่ทันสมัย -มีตัวอย่างชิ้นงานที่ถูกลูกค้าส่งกลับคืน สามารถใช้อ้างอิงในการตรวจสอบชิ้นงานได้
<p>2. ต้องการให้มีการวางแผนการทำกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ฝ่ายบริหารศึกษาข้อมูล และจัดตั้งกิจกรรมเพื่อปรับปรุงคุณภาพของชิ้นส่วนที่พบปัญหามากในสายการผลิต -มีทีมงานที่รับผิดชอบชัดเจนในการปรับปรุงคุณภาพของชิ้นส่วน
<p>3. ต้องการให้ทบทวนมาตรการที่ได้ดำเนินการในครั้งก่อนและตัวแทนฝ่ายบริหารต้องเข้าร่วมในการประชุมการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> -มาตรการที่ได้ดำเนินไปแล้วมีการทบทวนโดยตัวแทนฝ่ายบริหาร สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียในสายการผลิตการชุบผิว ได้ 0.34% -ตัวแทนฝ่ายบริหารให้ความสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหา -มอบหมายหน้าที่ให้ฝ่ายบริหารเป็นประธานในการประชุม
<p>4. ต้องการให้ตัวแทนฝ่ายบริหารมีการเสนอแนะในการปรับปรุง</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ตัวแทนฝ่ายบริหารมีการเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่ไม่ได้ตามเป้าหมายทางด้านคุณภาพ สามารถลดจำนวนชิ้นงานเสียลงได้ 1.20% ในสายการประกอบ
<p>5. ต้องการให้มีการปรับปรุงมาตรฐานการฝึกอบรมทั่วไปให้ทันสมัย และมีการประเมินความเข้าใจในการฝึกอบรมหน้างานของพนักงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> -มีมาตรฐานการฝึกอบรมทั่วไปที่สอดคล้องตามวิธีการทำงานในปัจจุบัน ช่วยลดความสงสัยของพนักงานใหม่ได้ -สามารถทราบถึงระดับความเข้าใจของพนักงานที่รับการฝึกอบรม สามารถทราบประสิทธิผลของการ

ตารางที่ 6.4 ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง
และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต UAM

232

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
	ฝึกอบรม
6. ต้องการให้มีมาตรฐานของ ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน	-พนักงานใส่ใจในความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน มากขึ้น
7. ต้องการให้มีการจัดทำมาตรฐาน การเปลี่ยนแปลงการออกแบบและ จัดทำบันทึกเพื่อควบคุม การเปลี่ยนแปลงกระบวนการและ การออกแบบ	-มีมาตรฐานการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ -มีบันทึกเพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการและ การออกแบบ ผู้ใช้งานเข้าใจกำหนดการเปลี่ยนแปลง ที่ชัดเจน
8. ต้องการให้มีการจัดทำเป็น มาตรฐานของกระบวนการ และการออกแบบที่มีลักษณะ คล้ายกัน	-มีข้อมูลที่เป็นมาตรฐานมาตรฐานของกระบวนการ และการออกแบบที่มีลักษณะคล้ายกัน สามารถใช้เป็น มาตรฐานของกระบวนการ และการออกแบบ
9. ต้องการให้คู่มือการปฏิบัติงานมี การระบุคุณลักษณะพิเศษที่ลูกค้า กำหนด	-คู่มือการปฏิบัติงานมีรายละเอียดที่ชัดเจน -พนักงานเข้าใจในความสำคัญของงานที่ตนเอง รับผิดชอบ
10. ต้องการให้ปรับปรุงแผน การควบคุม Bumper RR CTR ให้ทันสมัย	-ดำเนินการปรับปรุงแผนการควบคุม Bumper RR CTR ที่ทันสมัย และส่งให้ลูกค้าอนุมัติ
11. ต้องการให้มีมาตรฐานใน การคัดเลือกผู้ส่งมอบ	-มีมาตรฐานการตรวจระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต
12. ต้องการให้มีมาตรฐานใน การพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ ของผู้ส่งมอบ	-มีมาตรฐานเพื่อตรวจติดตามระบบคุณภาพของ ผู้ส่งมอบที่ค่า PPM สูงกว่าที่กำหนด -สามารถทำการปรับปรุงระบบคุณภาพของผู้ผลิตได้
13. ต้องการให้มีระบุแผนตอบโต้ลงใน แผนการควบคุม	-มีแผนการควบคุมที่มีรายละเอียดที่ชัดเจน
14. ต้องการให้มีการระบุคุณลักษณะ	-คู่มือการปฏิบัติงาน และ Q Point มีละรายละเอียดที่

และผลที่ได้จากการปรับปรุงโดยผู้ผลิต UAM

ข้อกำหนดที่ต้องการให้ผู้ผลิตทำการปรับปรุง	ผลที่ได้จากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพโดยผู้ผลิต
<p>สำคัญของชิ้นส่วนลงในรายละเอียดของคู่มือการปฏิบัติงาน</p>	<p>ชัดเจน -พนักงานเข้าใจในความสำคัญของงานที่ตนเองรับผิดชอบ</p>
<p>15. คู่มือการปรับตั้งงานถูกจัดเก็บอยู่ในสำนักงาน ทำให้พนักงานหยิบใช้ไม่สะดวก</p>	<p>-ผู้ใช้คู่มือการปรับตั้งงานสามารถหยิบใช้ได้สะดวกมากขึ้น</p>
<p>16. ต้องการให้มีการจัดทำเอกสารที่เป็นการแสดง บ่งชี้ การดัดแปลงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ภายในบริษัท</p>	<p>-มีประวัติของเครื่องมือที่ใช้ภายในบริษัท -ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงถึงการดัดแปลงเครื่องมือสามารถทราบประวัติเครื่องมือได้</p>
<p>17. ต้องการให้มีการจัดวางชิ้นส่วนควบคุมตามวิธี FIFO</p>	<p>-ไม่มีชิ้นงานที่เก่าเก็บไว้ในพื้นที่ของโรงงาน</p>
<p>18. ต้องการให้มีการจัดเก็บป้องกันอุปกรณ์การตรวจวัดจากการเสื่อมสภาพ</p>	<p>-มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก็บอุปกรณ์การวัด -การจัดวางอุปกรณ์การวัด ป้องกันการเสียหาย</p>
<p>19. ต้องการให้มีระบบการวิเคราะห์ระบบการวัดลงในแผนการควบคุม</p>	<p>-แผนการควบคุมมีรายละเอียดที่ชัดเจนมากขึ้น</p>
<p>20. ต้องการให้มีมาตรฐานในการตรวจติดตามกระบวนการผลิต</p>	<p>-ตรวจพบการใช้สภาวะที่ผิดของกระบวนการชุบผิว</p>
<p>21. ต้องการให้มีมาตรฐานในการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์</p>	<p>-สามารถตรวจสอบการทำงานของฝ่ายผลิตได้</p>
<p>22. ต้องการให้มีกระบวนการในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจน</p>	<p>-มีมาตรฐานการวิเคราะห์ปัญหาที่ชัดเจน</p>
<p>23. ต้องการให้มีการขยายผลกระทบจากการแก้ไขที่ชัดเจนระบุลงในเอกสาร</p>	<p>-มีเอกสารที่ชัดเจนในการขยายผลกระทบจากการแก้ไขลงในเอกสาร สำหรับกระบวนการและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน</p>

6.1.5 การเปรียบเทียบมาตรฐานการประเมินฯ

จากการปรับปรุงมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต ทำให้ได้หัวข้อ และรายละเอียดของการประเมินที่มีขอบเขตแตกต่างกัน โดยสามารถเปรียบเทียบรายละเอียดของมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงและฉบับปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- (1) การเปรียบเทียบหัวข้อและเรื่อง
- (2) การเปรียบเทียบหัวข้อของการประเมิน

6.1.5.1 การเปรียบเทียบหัวข้อและเรื่อง

ในส่วนนี้จะแสดงการเปรียบเทียบหัวข้อและเรื่องในการประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตฉบับปรับปรุงและฉบับปัจจุบัน แสดงผลได้ดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 การเปรียบเทียบหัวข้อและเรื่องของมาตรฐานการประเมิน

หัวข้อที่เปรียบเทียบ	มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
จำนวนหัวข้อการประเมิน	143	53
จำนวนเรื่องที่ประเมิน	32	23
เปรียบเทียบเรื่องที่ประเมิน	1 เรื่องไม่มีอยู่ในมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน	11 เรื่องไม่มีอยู่ในมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง

มาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตฉบับปรับปรุงมีเรื่องเพิ่มเติม 11 เรื่อง(เนื่องจากมาตรฐานฉบับเดิม มีเรื่องที่ประเมินซ้ำซ้อนกัน ซึ่งเป็นเรื่องเดียวกัน) ดังนี้

- (1) สิ่งอำนวยความสะดวก
- (2) ความปลอดภัยส่วนบุคคล
- (3) กระบวนการที่สัมพันธ์กับลูกค้า

- (4) การทวนสอบการปรับตั้งงาน
- (5) การบริหารเครื่องมือ
- (6) การวิเคราะห์ระบบการวัด
- (7) การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง
- (8) การตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต
- (9) การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์
- (10) การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์
- (11) การปฏิบัติการป้องกัน

6.1.5.2 การเปรียบเทียบหัวข้อของการประเมิน

ในส่วนนี้จะแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดของมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตฉบับปรับปรุง และฉบับปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้เห็นถึงรายละเอียดที่เพิ่มมากขึ้น โดยจะเปรียบเทียบหัวข้อการประเมินที่เป็นเรื่องเดียวกัน ดังตารางที่ 6.6

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

<u>1 นโยบายคุณภาพ</u>	<u>3 นโยบายคุณภาพของบริษัท</u>
หัวข้อการประเมินที่ 1.1 - 1.2	หัวข้อการประเมินที่ 3.1
รายละเอียด: ต้องการทราบทิศทาง ความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า	รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดนโยบายคุณภาพไว้
<u>2 เป้าหมายทางด้านคุณภาพ</u>	<u>3.2 การจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้</u>
หัวข้อการประเมินที่ 2.1 - 2.9	หัวข้อการประเมินที่ 3.2
รายละเอียด: ต้องการทราบการจัดตั้งเป้าหมายทางด้านคุณภาพ รวมถึงประสิทธิภาพของกระบวนการที่สามารถทำการวัดผลได้จริง และจัดทำข้อมูลเปรียบเทียบ ทั้งที่เป็นเป้าหมายของภายในองค์กรเอง และของลูกค้าซึ่งต้องสอดคล้องกัน การวางแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านคุณภาพ โดยกำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ และการปรับปรุงเป้าหมายทางด้านคุณภาพอยู่ตลอดเวลา และมีการทบทวนเป้าหมายโดยฝ่ายบริหาร	รายละเอียด: ต้องการทราบการจัดทำข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้
<u>3 หน้าที่ความรับผิดชอบ อำนาจบังคับบัญชา และการสื่อสาร</u>	<u>5 แผนผังและหน้าที่ของแผนกรับประกันคุณภาพ</u>
หัวข้อการประเมินที่ 3.1 - 3.4	หัวข้อการประเมินที่ 5.1 - 5.2
รายละเอียด: ต้องการทราบความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ของตัวแทนด้านคุณภาพ ตัวแทนฝ่ายบริหาร และตัวแทนลูกค้า รวมทั้งการสื่อสารที่ชัดเจนภายในองค์กร	รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรและแผนผังองค์กรของแผนกรับประกันคุณภาพ

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
4 การทบทวนของฝ่ายบริหาร	4 การประชุมในระดับผู้บริหาร
หัวข้อการประเมินที่ 4.1 - 4.5	หัวข้อการประเมินที่ 4.1 – 4.3
<p>รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดการประชุมของฝ่ายบริหาร การจัดการประชุมถูกจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการทบทวนผลการดำเนินการของมาตรการที่ถูกจัดตั้งขึ้นในครั้งก่อน มีการจัดทำรายงานการประชุม และเก็บบันทึกข้อมูล และต้องการให้ข้อมูลในการทบทวนครอบคลุมถึง</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ผลการตรวจติดตาม (2) การตอบกลับจากลูกค้า (Feedback) และสถานการณ์ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน (3) สมรรถนะของกระบวนการ และความ เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ และ สถานการณ์ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน (4) สถานการณ์การดำเนินการแก้ไขและป้องกัน (5) การติดตามผลของการทบทวนของฝ่ายบริหารครั้งก่อน (6) การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจจะสามารถกระทบกับระบบบริหารคุณภาพ (7) ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง 	<p>รายละเอียด: ต้องการทราบการจัดการประชุม ถูกจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง การจัดทำ และเก็บบันทึก ข้อมูลของรายงานการประชุม</p>
5 การบริหารจัดการทรัพยากร	12 การฝึกอบรมพนักงาน
หัวข้อการประเมินที่ 5.1 – 5.4	หัวข้อการประเมินที่ 12.1 -12.3
<p>รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดคุณสมบัติของทรัพยากรบุคคล แผนการฝึกอบรม การปรับปรุงทักษะของพนักงาน</p>	<p>รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดแผนการฝึกอบรมพนักงาน มาตรฐานในการฝึกอบรมพนักงาน การประเมินทักษะ ความรู้ และ</p>

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

การปรับปรุงมาตรฐานการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรมตามแผนที่กำหนด การประเมินประสิทธิผล และการเก็บบันทึกผล การฝึกอบรม ทั้งของการฝึกอบรมทั่วไปและการฝึกอบรมหน้างาน	ความสามารถของพนักงาน
6 สิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 6.1 - 6.2	
รายละเอียด: การปรับปรุงโรงงาน สิ่งอำนวยความสะดวก การวางแผนอุปกรณ์ และการกำหนดแผนฉุกเฉิน	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
7 ความปลอดภัยส่วนบุคคล	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 7.1 - 7.2	
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานในการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนด กิจกรรมการฝึกอบรม ตรวจสอบ ปรับปรุง ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย มาตรฐานของความสะอาดของสถานที่ กิจกรรมการปรับปรุงความสะอาดของสถานที่	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
8 การวางแผนทำให้เป็นผลิตภัณฑ์	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 8.1 - 8.5	
รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนดเป้าหมายทางด้านคุณภาพและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การจัดทำกระบวนการ และจัดสรรทรัพยากร กิจกรรมการเฝ้าติดตาม ตรวจสอบ การทดสอบเฉพาะของผลิตภัณฑ์	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของผลิตภัณฑ์ บันทึกของกระบวนการในการทำให้เป็น ผลิตภัณฑ์ ความต้องการของลูกค้าและ ข้อกำหนดเฉพาะทางเทคนิค	
9 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ	10 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ
หัวข้อการประเมินที่ 9.1 – 9.5	หัวข้อการประเมินที่ 10.1 - 10.2
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐาน บันทึก การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ การจัดทำเป็นกระบวนการมาตรฐาน การ อนุมัติการเปลี่ยนแปลงกระบวนการโดยผู้ ที่เกี่ยวข้อง และผลการตรวจสอบ ทดสอบเพื่อ ยืนยันการเปลี่ยนแปลง	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการ ควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ และ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกระบวนการภายใน ระยะเวลาที่กำหนด
10 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ	11 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ
หัวข้อการประเมินที่ 10.1 – 10.5	หัวข้อการประเมินที่ 11.1 - 11.2
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐาน บันทึก การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ การจัดทำเป็นกระบวนการมาตรฐาน การ อนุมัติการเปลี่ยนแปลงการออกแบบโดยผู้ ที่เกี่ยวข้อง และผลการตรวจสอบ ทดสอบเพื่อ ยืนยันการเปลี่ยนแปลง	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการ ควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบ และ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงการออกแบบภายใน ระยะเวลาที่กำหนด
11 กระบวนการที่สัมพันธ์กับลูกค้า	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 11.1 - 11.2	
รายละเอียด: ต้องการทราบการกำหนด คุณลักษณะพิเศษที่ลูกค้ากำหนด และความ เป็นไปได้ในการผลิตขององค์กร	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

12 การวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ	6.Process FMEA
หัวข้อการประเมินที่ 12.1 - 12.4	หัวข้อการประเมินที่ 6.1 – 6.3
รายละเอียด: ต้องการทราบการดำเนินการพัฒนา และทบทวนการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ การดำเนินการเพื่อลดโอกาสเสี่ยง การอนุมัติการเปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบโดยทีมงานที่เกี่ยวข้อง การปรับปรุงแผนการควบคุม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการวิเคราะห์การเกิดความบกพร่อง และผลกระทบ	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการจัดทำ Process FMEA การดำเนินการปรับปรุง เมื่อค่า RPN สูงกว่าที่กำหนด ได้รับการอนุมัติจากหลายฝ่าย
13 การจัดซื้อ	23 การควบคุมผู้ผลิตย่อย
หัวข้อการประเมินที่ 13.1 – 13.3	หัวข้อการประเมินที่ 23.1 - 23.2
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานของกระบวนการจัดซื้อ การประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบ เกณฑ์ในการคัดเลือก และการประเมิน มาตรฐานของการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพของผู้ส่งมอบ การปรับปรุงเป้าหมายทางด้านคุณภาพของผู้ส่งมอบ การเฝ้าติดตามผู้ส่งมอบ แหล่งที่ลูกค้าอนุมัติรับรอง และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่รับเข้ามา	รายละเอียด: ต้องการทราบการประเมินสมรรถนะของผู้ผลิตย่อย และมีเป้าหมายในการประเมินสมรรถนะของผู้ผลิตย่อย

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

14 แผนการควบคุม	7 Control Plan 15 การควบคุมในสถานที่ผลิต 17 การตรวจรับวัตถุดิบ 19 การตรวจสอบก่อนจัดส่ง
หัวข้อการประเมินที่ 14.1 – 14.5	หัวข้อการประเมินที่ 7.1 – 7.3, 15.1 – 15.2, 17.1 – 17.2 และ 19.1 - 19.3
รายละเอียด: ต้องการทราบระดับของแผนการควบคุม แผนการควบคุมของการตรวจรับวัตถุดิบ-การดำเนินการผลิต-การตรวจสอบก่อนจัดส่ง แผนการควบคุมครอบคลุมช่วงการทดลองผลิตและการผลิต การปรับปรุงแผนการควบคุมอย่างต่อเนื่อง และแผนการควบคุมฉบับปัจจุบันถูกนำไปใช้	รายละเอียด: ต้องการทราบ Control Plan ในการควบคุมกระบวนการควบคุมกระบวนการ การตรวจรับ การผลิต การตรวจสอบก่อนจัดส่ง การควบคุมกระบวนการในการตรวจรับ การผลิตการตรวจสอบก่อนจัดส่งตาม Control Plan และ (1) มาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบ มาตรฐานการดำเนินการเมื่อพบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (2) มาตรฐานการของการผลิตที่กำหนด สภาวะการทำงานที่ชัดเจน การตรวจสอบ สภาวะการทำงานก่อนเริ่มทำงาน (3) มาตรฐานการตรวจสอบก่อนจัดส่ง ระบุรายการควบคุมในการตรวจสอบก่อนจัดส่ง ระบุคุณลักษณะพิเศษ
15 คู่มือการปฏิบัติงาน	16 มาตรฐานการปฏิบัติงาน
หัวข้อการประเมินที่ 15.1 – 15.4	หัวข้อการประเมินที่ 16.1 – 16.2
รายละเอียด: ทำให้ทราบรายละเอียดของคู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือการปฏิบัติงานสามารถหยิบใช้ได้สะดวก และมีการแก้ไขปรับปรุงและฉบับปัจจุบันถูกนำไปใช้	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการปฏิบัติงานสำหรับพนักงาน และมาตรฐานการปฏิบัติงานอยู่ในสายการผลิต

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

16 การทวนสอบการปรับตั้งงาน	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 16.1 – 16.3	
รายละเอียด: ต้องการทราบขอบเขตของการทวนสอบการปรับตั้งงาน คู่มือการปรับตั้งงานสามารถหยิบใช้ได้สะดวก และมีการแก้ไขปรับปรุง	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
17 การบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร	13 การควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน
หัวข้อการประเมินที่ 17.1 -17.5	หัวข้อการประเมินที่ 13.1 – 13.2
รายละเอียด: ต้องการทราบแผนกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรและดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด การบรรจุและป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์ เครื่องมือ และเกจ การเตรียมชิ้นส่วนทดแทนในกระบวนการที่สำคัญ การจัดทำและควบคุมเอกสารในการประเมินผลการบำรุงรักษา	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำงานและการดำเนินการจริงตามที่กำหนด
18 การบริหารเครื่องมือ	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 18.1 - 18.4	
รายละเอียด: ต้องการทราบแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือและการดำเนินการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด การแสดงสถานะของเครื่องมือ และการจัดทำและควบคุมเอกสารที่แสดงการดัดแปลงและแก้ไขเครื่องมือ	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

<u>19 การชี้บ่งและการสอบกลับ</u>	<u>18 การตรวจสอบย้อนกลับได้</u>
หัวข้อการประเมินที่ 19.1 และ 19.2	หัวข้อการประเมินที่ 18.1 – 18.2
รายละเอียด: ต้องการทราบการชี้บ่งและการสอบกลับได้	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการตรวจสอบย้อนกลับได้ของชิ้นส่วน และการจัดทำเอกสารในการตรวจสอบย้อนกลับ
<u>20 การถนอมรักษาผลิตภัณฑ์</u>	<u>20 บรรจุภัณฑ์</u>
หัวข้อการประเมินที่ 20.1 และ 20.2	หัวข้อการประเมินที่ 20.1
รายละเอียด: ต้องการทราบการถนอมรักษาผลิตภัณฑ์ และการจัดเก็บและคงคลัง	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
<u>21 การควบคุมอุปกรณ์การตรวจวัดและเฝ้าติดตาม</u>	<u>21 การสอบเทียบเครื่องมือวัด</u>
หัวข้อการประเมินที่ 21.1 - 21.5	หัวข้อการประเมินที่ 21.1 – 21.2
รายละเอียด: ต้องการทราบแผนการสอบเทียบและทวนสอบ การดำเนินการสอบเทียบและทวนสอบตามแผนที่กำหนด การควบคุมบันทึกการสอบเทียบและทวนสอบ การชี้บ่งเพื่อให้ทราบสถานะของการสอบเทียบ และการป้องกันจากความเสียหายและการเสื่อมสภาพ	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการควบคุมการสอบเทียบเครื่องมือวัดและการใช้เครื่องมือวัดภายในระยะเวลาการสอบเทียบที่กำหนด
<u>22 การวิเคราะห์ระบบการวัด</u>	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 22.1 - 22.3	
รายละเอียด: ต้องการทราบการศึกษาวิเคราะห์ระบบการวัด การวิเคราะห์ระบบการวัดในแผนการควบคุม และการใช้การวิเคราะห์ระบบการวัดสอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้า	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

23 การตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 23.1	
รายละเอียด: ต้องการทราบการตรวจวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุง	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
24 การบ่งชี้เครื่องมือทางสถิติ	14 การใช้กระบวนการทางสถิติในการควบคุมกระบวนการ
หัวข้อการประเมินที่ 24.1 และ 24.2	หัวข้อการประเมินที่ 14.1
รายละเอียด: ต้องการทราบการบ่งชี้เครื่องมือทางสถิติ และความรู้พื้นฐานทางสถิติ	รายละเอียด: ต้องการทราบการใช้กระบวนการทางสถิติในการควบคุมกระบวนการ
25 การตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพ	2 การตรวจติดตามภายใน
หัวข้อการประเมินที่ 25.1 - 25.5	หัวข้อการประเมินที่ 2.1 - 2.3
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพที่แสดงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แผนการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพ การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนที่กำหนด การปรับปรุงเป้าหมายของการตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจติดตาม	รายละเอียด: ต้องการทราบแผนการตรวจติดตามภายในประจำปี การดำเนินการตามแผนการตรวจติดตามภายในประจำปี และคุณสมบัติของผู้ตรวจติดตาม
26 การตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 26.1 - 26.4	
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต แผนการตรวจติดตามกระบวนการในการผลิต การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนที่	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

กำหนด และการปรับปรุงเป้าหมายของการตรวจติดตามกระบวนการอย่างต่อเนื่อง	
27 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 27.1 - 27.4	
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ แผนการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ การดำเนินการตรวจติดตามตามแผนที่กำหนด การปรับปรุงเป้าหมายของการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
28 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ	14 การใช้กระบวนการทางสถิติในการควบคุมกระบวนการ
หัวข้อการประเมินที่ 28.1 - 28.5	หัวข้อการประเมินที่ 14.2 - 14.3
รายละเอียด: ต้องการทราบการเฝ้าติดตามและการตรวจวัดกระบวนการ การดำเนินการแก้ไขเมื่อไม่บรรลุเป้าหมายของกระบวนการ การศึกษากระบวนการผลิตใหม่ และการจัดทำเป็นเอกสาร และการธำรงรักษาความสามารถของกระบวนการ	รายละเอียด: ต้องการทราบการเฝ้าติดตามกระบวนการ และการดำเนินการเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น
29 การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์	ไม่มี
หัวข้อการประเมินที่ 29.1 - 29.4	
รายละเอียด: ต้องการทราบการเฝ้าติดตามและการตรวจวัดผลิตภัณฑ์ การจัดทำควบคุมเอกสารแสดงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และเกณฑ์การยอมรับ การตรวจสอบโครงร่างและการทดสอบ	ไม่มีหัวข้อการประเมิน

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

การจัดทำ ควบคุมเอกสารผลการตรวจสอบ โครงสร้างและการทดสอบหน้าที่การใช้งาน และรายการลักษณะภายนอก	
<u>30 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนด</u>	<u>22 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนด</u>
หัวข้อการประเมินที่ 30.1 - 30.3	หัวข้อการประเมินที่ 22.1 – 22.2
รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานในการ ควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การ ควบคุมงานซ่อมแซม แก้ไข และข้อมูลของ ลูกค้า	รายละเอียด: ต้องการทราบมาตรฐานการ ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ เกิดขึ้น และการดำเนินการภายในระยะเวลาที่ กำหนด ทั้งภายในและภายนอกบริษัท
<u>31 การปฏิบัติการแก้ไข</u>	8 Poka Yoke
หัวข้อการประเมินที่ 31.1 - 31.4	หัวข้อการประเมินที่ 8.1
รายละเอียด: ต้องการทราบการแก้ปัญหา การป้องกันข้อผิดพลาดหลงลืม ผลกระทบ จากการแก้ไข และการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่ ถูกปฏิเสธ	รายละเอียด: ต้องการทราบการใช้ Poka Yoke ในการตรวจจับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
<u>32 การปฏิบัติการป้องกัน</u>	<u>ไม่มี</u>
หัวข้อการประเมินที่ 32.1	
รายละเอียด: ต้องการทราบการปฏิบัติการ ป้องกัน	ไม่มีหัวข้อการประเมิน
<u>ไม่มี</u>	<u>1 ระบบบริหารคุณภาพ</u>
	หัวข้อการประเมินที่ 1.1
ไม่มีหัวข้อในการประเมิน	รายละเอียด: ทำให้ทราบถึงสถานะของการ รับรองระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิตว่าได้รับ การรับรองระบบใด เช่น ISO 9000 หรือ

หัวข้อการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปรับปรุง	หัวข้อของการประเมินระบบบริหารคุณภาพฉบับปัจจุบัน
--	---

	QS-9000
ไม่มี	9 การออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์
	หัวข้อการประเมินที่ 9.1 – 9.5
ไม่มีหัวข้อในการประเมิน	รายละเอียด: ต้องการทราบการประชุมเพื่อติดตามความคืบหน้าของการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม การจัดทำ Design FMEA การทบทวนการออกแบบ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด และการบันทึกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์

6.2 อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ได้มุ่งเน้นในการปรับปรุงมาตรฐานการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตตามข้อกำหนดระบบบริหารคุณภาพของ ISO/TS 16949:2002 และหลักการ PDCA ทำให้ขาดการพิจารณาในการดำเนินการติดต่о สื่อสารกับผู้ผลิตทั้งก่อน และระหว่างการตรวจประเมิน

จากการดำเนินงานวิจัยโดยการดำเนินการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต และร้องขอให้ผู้ผลิตดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ ผู้วิจัยได้พบกับอุปสรรคและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการปรับปรุงการประเมินระบบบริหารคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ดังตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7 อุปสรรคและข้อเสนอแนะของงานวิจัย

อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
(1) การสื่อสารระหว่างผู้ผลิตและผู้ตรวจประเมินมีความเข้าใจไม่ค่อยตรงกันในบางครั้ง ทำให้เสียเวลาในการสื่อสารหรือทำความเข้าใจของทั้งสองฝ่าย	(1) ควรมีการจัดทำเป็นตาราง แผนผัง กราฟหรือแบบฟอร์มที่ชัดเจน เพื่อช่วยในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันได้ง่ายขึ้น(เนื่องจากมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิตที่ปรับปรุงขึ้นนั้น เป็นเอกสารที่เขียนระบุแสดงความต้องการของหัวข้อการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร)
(2) ผู้ผลิตใช้เวลานานในการจัดหาเอกสารที่ต้องการในการตรวจประเมิน เนื่องจากไม่มีการเตรียมเอกสารที่จะใช้รองรับการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพ	(2) ควรมีการจัดทำเอกสารที่แสดงเรื่องที่ต้องการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต เพื่อแจ้งให้ผู้ผลิตทราบ และเป็นแนวทางในเบื้องต้นที่ผู้ผลิตจะต้องจัดเตรียมเอกสารให้พร้อมรับการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพผู้ผลิต

ตารางที่ 6.7 อุปสรรคและข้อเสนอแนะของงานวิจัย(ต่อ)

อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
<p>(3) เสียเวลารอผู้รับการตรวจประเมิน เนื่องจากในบางครั้ง ผู้รับการตรวจประเมิน มีการติดต่อ ประสานงาน ทำหน้าที่ประจำ ของตัวเองด้วย</p>	<p>(3) ควรมีการจัดทำเอกสารเพื่อแจ้งเรื่องที่ต้องการตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพ ผู้ผลิต และตารางเวลาในการตรวจประเมิน และผู้ที่ต้องเข้ารับการตรวจประเมินในแต่ละช่วงเวลา</p>
<p>(4) ผู้ตรวจประเมินเสียเวลานานในการทำ ความเข้าใจในรูปแบบ วิธีการปฏิบัติงานของ ผู้ผลิตในบางครั้ง</p>	<p>(4) ควรมีการจัดทำแบบสอบถามระบบบริหารคุณภาพของผู้ผลิต เพื่อให้ผู้ตรวจประเมิน ระบบบริหารคุณภาพได้ทำความเข้าใจกับ รูปแบบ วิธีการปฏิบัติงานของผู้ผลิตในเบื้องต้น เพื่อให้การดำเนินการตรวจประเมิน ระบบบริหารคุณภาพใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความสับสนลงได้</p>