

บทที่ 4

การจัดทำและพัฒนาระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ

4.1 รายละเอียดของข้อกำหนด

ข้อกำหนดของระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้เพื่อการรับประกันคุณภาพของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับ บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท อีซูซุเอ็นอีเอ็น แมนูแฟคเจอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งประกอบด้วยการจัดการปัญหา และการแก้ไขป้องกันปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานในระดับสากล เนื้อหาในข้อกำหนดมีทั้งหมด 17 หัวข้อ โดยอ้างอิงแบบฟอร์มใบตรวจประเมินระดับคุณภาพของบริษัท (A-SHEET) แสดงดังตารางที่ 4.1 ซึ่งครอบคลุมระบบประกันคุณภาพของบริษัท เหมาะสำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และสำหรับผู้ตรวจประเมินของบริษัทอีซูซุที่จะใช้เป็นแนวทางในการตรวจประเมินผู้ส่งมอบ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาได้ผ่านกระบวนการในการประกันคุณภาพในด้านการผลิต การติดตั้ง และการให้บริการ

สำหรับข้อกำหนดทั้ง 17 หัวขอนี้มีอยู่ 3 หัวข้อที่เป็นหัวข้อที่สำคัญ คือ หัวข้อ 5 มาตรฐานคุณภาพ, หัวข้อ 8 การควบคุมการผลิต และหัวข้อ 12 การควบคุมชิ้นส่วนสำคัญ กล่าวคือทั้ง 3 หัวข้อนี้เป็นหัวข้อหลักของการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ซึ่งคะแนนการตรวจประเมินจะต้องมากกว่า 3 คะแนนทั้ง 3 หัวข้อ ถึงจะสรุปได้ว่าผลการตรวจประเมินระบบคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 แสดงใบตรวจประเมินระดับคุณภาพของบริษัทฯ

คำขอตรวจคุณภาพ บริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด		ใบตรวจประเมินระดับคุณภาพของบริษัทฯ (A-SHEET)							ชื่อผู้ประเมิน		ชื่อผู้ถูกประเมิน	
วันที่ตรวจประเมิน		รายละเอียดรายการตรวจสอบ							ชื่อผู้ประเมิน		วันที่ประเมิน	
		5	4	3	2	1	รวม	คะแนน		/ ความสมบูรณ์		
1. โครงสร้างของระบบประกันคุณภาพ	1. โครงสร้างองค์กร, หน้าที่ความรับผิดชอบ, อำนาจการสั่งถึง 2. การประเมินผลประกันคุณภาพ											
2. แผนจัดการประกันคุณภาพ	1. ขั้นตอนการประกันคุณภาพ (การเตรียมการ, การผลิต, การจัดส่ง, การบริการ) 2. การประเมินผล / การติดตามผลของระบบประกันคุณภาพ											
3. วัตถุประสงค์การประกันคุณภาพ	1. แผนคุณภาพ 2. แผนงานจัดการคุณภาพประจำปี 3. การควบคุมคุณภาพตามข้อกำหนด 4. การตรวจประเมิน / ประเมินคุณภาพภายในบริษัทฯ											
4. นโยบาย / กฎเกณฑ์ประกันคุณภาพ	1. การกำหนดนโยบาย / กฎเกณฑ์ประกันคุณภาพ 2. การกำหนดนโยบาย/กฎเกณฑ์ด้านคุณภาพไปยังผู้จัด											
5. มาตรฐานคุณภาพ (WORK PROCESS, INSPECTION ETC., QC PROCESS, DRAW, OPERATION CHART)	1. มาตรฐานประกันคุณภาพ 2. คู่มือมาตรฐานคุณภาพ 3. การนำมาตรฐานคุณภาพไปใช้ปฏิบัติ											
6. การควบคุมกระบวนการผลิต และการตรวจสอบ	1. การควบคุม แผนการ 5S / งานประจำวัน 2. การควบคุมค่าทาง เครื่องมือวัด/เครื่องมือ											
7. การควบคุมสิ่งแวดล้อม	1. แผนงาน แผนการ 5S / 6S / PM และการตรวจสอบประจำวัน 2. การควบคุม และการตรวจวัด/เครื่องมือ, แผนผลิต, อุปกรณ์/เครื่องมือต่าง ๆ											
8. การควบคุมสารเคมี	1. การปฏิบัติงานตามสารเคมีกำหนด, การตรวจการกำหนดโดยผู้จัด/ผู้จัด 2. การควบคุมสารเคมีของสารควบคุมการผลิต 3. การตรวจสอบใบตรวจสอบการผลิต (CHECK SHEET ETC.)											
9. การควบคุมผลิตภัณฑ์	1. การเก็บ และการจัดเก็บสินค้า, วิธีการที่ผู้จัด 2. การติดตามผลิตภัณฑ์ตามการผลิต, การควบคุม (การนำส่งของเสีย) 3. การจัดเก็บ, การขนส่ง, การบรรจุ และการทำ FIRST IN FIRST OUT											
10. การตรวจผล	1. วิธีการตรวจสอบ / แผนการจัดการตรวจสอบ 2. การบันทึกผล, การ Feed back และการประเมินผล 3. การรายงานผล/ผลการตรวจสอบ											
11. การจัดการปัญหาคุณภาพ	1. ขั้นตอน / วิธีการจัดการ / แผนการแก้ไขปัญหา 2. การแจ้งข่าวสารการแก้ปัญหาคุณภาพ 3. การประเมินผล/ผลการแก้ไขปัญหา/ประเมินผล											
12. การควบคุมสินค้าเข้า	1. ขั้นตอน / วิธีการควบคุม, การรับ/รับสินค้า และการตรวจสอบสินค้าควบคุม 2. วิธีการประกันคุณภาพของสินค้าเข้า 3. การควบคุมสินค้าเข้าผลิตภัณฑ์											
13. การควบคุมผู้ให้บริการ	1. การตรวจสอบ, การประเมินผล และการให้คำแนะนำผู้ให้บริการ											
14. การประเมินความพึงพอใจ	1. แผนงาน / วิธีการจัดการ, การ Feed back และการประเมิน											
15. การฝึกอบรม	1. การฝึกอบรมด้านคุณภาพ / การฝึกอบรมพนักงาน											
16. ความสำเร็จ และการพัฒนา	1. ความเสี่ยง, ความพึงพอใจ และการปฏิบัติงานตามกระบวนการขององค์กร											
17. การนำผลการผลิต	1. แผนงาน / การนำผลการดำเนินงาน / การติดตามผลการผลิต											
ผลการประเมิน	PASS	ผลประเมิน <input type="checkbox"/> % ระดับการ <input type="checkbox"/>		คะแนนรวม		/ คะแนน						
	FAIL	MUST ITEMS จะต้องได้คะแนน 4 คะแนน/รายการ		ผู้ประเมิน	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ประเมิน						
		หัวข้อ ①	PASS FAIL				ใช้ประเมินผล : 1. ประเมินได้ทุกหัวข้อ 2. หากมีข้อไม่ได้บ้าง					
		หัวข้อ ②	PASS FAIL				ผลประเมิน (%) = $\frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนที่ใส่} \times 100\%}$ ผลประเมิน (%) = $\frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนที่ใส่} \times 100\%}$					
	หัวข้อ ③	PASS FAIL				180 - (5 x จำนวนรายการที่ได้ไม่ประเมิน)						
						≥ 90 = A ≥ 80 = B ≥ 70 = C < 60 = D						

คำอธิบายใบตรวจประเมินระดับคุณภาพของบริษัทฯ (A-SHEET)

ข้อ 1 โครงสร้างระบบการประกันคุณภาพ

1.1) โครงสร้างองค์กร, หน้าที่รับผิดชอบ, อำนาจการตัดสินใจ

- ต้องกำหนดและเขียนเป็นเอกสารไว้ ซึ่งความรับผิดชอบ และอำนาจ (Responsibility and Authority) รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกันของบุคคลที่มีหน้าที่ในการจัดการ และทวนสอบงานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่จำเป็นต้องมีอิสระและอำนาจในการดำเนินการของกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การตรวจประเมินภายใน

- กำหนดผังองค์กร(Organization Chart) สำหรับแต่ละแผนกในองค์กร ซึ่งควรแสดงรายละเอียดของระดับบังคับบัญชาไว้อย่างน้อย 3 ระดับ และใบพรรณนางาน (Job Description) สำหรับแต่ละตำแหน่งของบุคลากรในองค์กร อันจะเป็นการช่วยให้พนักงานแต่ละคน ได้ทราบถึงขอบข่าย ความสำเร็จ ความสำเร็จ อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงผลกระทบของพวกเขามีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หรือบริการทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

- ฝ่ายบริหารต้องแต่งตั้งตัวแทนของฝ่ายบริหาร (Management Representative) ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ด้านคุณภาพโดยเฉพาะ เช่น การตรวจติดตามคุณภาพภายใน การปฏิบัติภารกิจและป้องกัน การตรวจสอบและทดสอบ รวมถึงการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจในระบบการผลิตของผลิตภัณฑ์นั้นตรงตามความต้องการหรือมากกว่าความต้องการของลูกค้า

1.2 การประชุมเกี่ยวกับคุณภาพ

- ผู้บริหารขององค์กรต้องมีการประชุม เพื่อทบทวนระบบคุณภาพตามช่วงเวลา ที่กำหนดไว้ และต้องมีการกำหนดหัวข้อประชุม วัตถุประสงค์ และเป้าหมายอย่างชัดเจน

- บันทึกรายงานการประชุมว่ามีการกำหนดเป็นแผนการปฏิบัติการแก้ไข และป้องกันอย่างไร สิ่งที่สำคัญสำหรับการประชุมเกี่ยวกับคุณภาพ โดยการทบทวนของฝ่ายบริหารนี้ ต้องรวมถึงข้อบกพร่องของข้อกำหนดต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น รวมถึงการนำข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการแก้ไข และป้องกันปัญหาคุณภาพมาทำการทบทวนและติดตามผล

ข้อ 2 แผนผังการประกันคุณภาพ

2.1) ขั้นตอนการประกันคุณภาพ (การเตรียมการผลิต, การผลิต, การส่งมอบ และการบริการ)

- ต้องจัดทำขั้นตอน และหัวข้อที่จะปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนของการประกันคุณภาพ โดยเขียนเป็นเอกสารคู่มือคุณภาพ (Quality Manual) และคงรักษาไว้ซึ่งระบบคุณภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของมาตรฐานสากล คู่มือคุณภาพนี้ ต้องอ้างอิงถึงโครงสร้างของเอกสารที่ใช้ในระบบคุณภาพ

- ต้องจัดให้มีวิธีปฏิบัติสำหรับระบบคุณภาพ (Quality Procedure) ที่เป็นเอกสารไว้ เพื่อให้มีการนำระบบคุณภาพรวมทั้งวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาของวิธีปฏิบัติแต่ละเรื่อง เมื่อนำมารวมกันแล้วควรครอบคลุมข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ISO 9002 เป็นอย่างน้อย จึงจะถือได้ว่ามีระบบคุณภาพที่เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล

- ต้องมีการบ่งชี้และเขียนเป็นเอกสารสำหรับการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) ซึ่งจะต้องมีเนื้อหาที่ตรงกับข้อกำหนดต่าง ๆ ของระบบคุณภาพที่องค์กรกำหนดไว้ โดยมุ่งเน้นการลดความผันแปร (Variation) ของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการควบคุมและระบบการวัดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เช่น ชื่อกระบวนการแต่ละขั้นตอนการผลิต เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ คุณลักษณะทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่ต้องควบคุม

- ควรมีการนำวิธีการของการวางแผนคุณภาพผลิตภัณฑ์ล่วงหน้า (Advanced Quality Planning หรือ APQP) มาใช้ควบคู่กับการวางแผนคุณภาพ เพื่อให้ขั้นตอนและวิธีการต่าง ๆ ที่จำเป็นถูกกำหนดอย่างมีแบบแผน และผลิตภัณฑ์ที่จะทำการผลิตเป็นที่พึงพอใจและตรงต่อความต้องการของลูกค้า

2.2) การประเมินผล / ตรวจสอบติดตามระบบประกันคุณภาพ

- ต้องมีการประเมินผลการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่กำหนดได้ว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ถ้าเป็นไปตามแผนต้องมีการกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ เช่น ทบทวนแผน แจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ เป็นต้น

- ควรกำหนดช่วงเวลาในการทบทวนแผนการประกันคุณภาพให้ชัดเจน เพื่อให้การตรวจสอบและทดสอบ รวมถึงความต้องการของลูกค้า มีความทันสมัยอยู่เสมอ

ข้อ 3 กิจกรรมการประกันคุณภาพ

3.1) แผนคุณภาพ

- ผู้ที่มีความรับผิดชอบในการบริหารงานในระดับสูงขององค์กร ต้องกำหนดและจัดทำเอกสารนโยบาย รวมทั้งวัตถุประสงค์ และข้อผูกพันด้านคุณภาพ นโยบายคุณภาพจะต้องสัมพันธ์กับเป้าหมายขององค์กร และความคาดหวังกับความต้องการต่าง ๆ ของลูกค้า

- พนักงานทุกระดับในองค์กร ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ซึ่งแบ่งออกได้เป็นระดับบริษัท, แผนกและหน่วยงาน เช่น วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพของแผนกประกันคุณภาพคือ ลดจำนวนการร้องเรียนจากลูกค้า, ลดจำนวนข้อบกพร่องจากการตรวจติดตาม บางองค์กรอาจใช้วิธีการกำหนดเป้าหมายในลักษณะที่เป็นการกำหนดโดยระดับบริหารสู่ระดับล่าง (Top-down goal setting) และบางองค์กรอาจใช้วิธีการกำหนดเป้าหมายในลักษณะที่เป็นการกำหนด โดยระดับล่างสู่ระดับบริหาร (Bottom-up goal setting)

3.2) แผนงานกิจกรรมคุณภาพประจำปี

- ต้องมีการวางแผนสำหรับการทำกิจกรรมด้านคุณภาพระหว่างปีและมีการประเมินผล เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระดับคุณภาพขององค์กรได้รับการดูแลตลอดเวลาจากองค์กรและผู้บริหารระดับสูง เช่น การกำหนดแผนการดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพภายในประจำปี

3.3) การควบคุมเป้าหมายด้านคุณภาพ

- กำหนดเป้าหมายด้านคุณภาพ ไม่เพียงแต่ต้องการความมีส่วนร่วมของผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ยังรวมไปถึงผู้บริหารระดับกลางของทุก ๆ แผนกอีกด้วย เพื่อเป็นการให้การสนับสนุนนโยบายคุณภาพ และให้ระบบคุณภาพดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นทุก ๆ แผนกจำเป็นต้องมีเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพเป็นของตนเอง

- ฝ่ายบริหารต้องจัดให้มีการทบทวนความคืบหน้า และอุปสรรคที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายเป็นประจำซึ่งอาจเป็นเดือนละครั้งหรือไตรมาสละครั้งก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละองค์กร ผลจากการทบทวนก็จะทำให้ทราบได้ว่า ผลลัพธ์ยังห่างไกลจากเป้าหมายแค่ไหน และจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์ใหม่หรือไม่

3.4) การตรวจสอบ / ประเมินคุณภาพภายในบริษัท

● ผู้ส่งมอบต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการวางแผนและการปฏิบัติ การตรวจติดตามคุณภาพภายใน เพื่อทวนสอบกิจกรรมด้านคุณภาพ และผลที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามแผนที่จัดเตรียมไว้ และเพื่อตรวจประสิทธิผลของระบบคุณภาพ

● การตรวจติดตามคุณภาพภายในจะต้องกำหนดอยู่เป็นประจำของสถานะ และ ความสำคัญของกิจกรรมที่จะถูกตรวจ และต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีความเป็นอิสระจาก ความรับผิดชอบโดยตรงของกิจกรรมที่ถูกตรวจสอบ

● ผลของการตรวจติดตามคุณภาพภายในต้องบันทึกไว้และมีการนำผลลัพธ์ดังกล่าวแจ้งให้ผู้รับผิดชอบนั้นๆรู้หรือทราบในความเป็นไปของการตรวจติดตามอยู่ตลอดเวลา หากพบข้อบกพร่องจากการตรวจติดตาม ต้องมีการสื่อสารให้ผู้ถูกตรวจติดตามได้เข้าใจ และเป็นความรับผิดชอบของฝ่ายจัดการที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น ๆ ทำการปฏิบัติการแก้ไขหากพบข้อบกพร่อง

● เมื่อมีการปฏิบัติการแก้ไขแล้ว เป็นหน้าที่ของผู้ตรวจติดตามทำการติดตามเพื่อ ทวนสอบว่าการปฏิบัติการแก้ไขเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีผลการไปปฏิบัติจริง และผู้ส่งมอบ ต้องกำหนดให้มีช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำผลลัพธ์ของการตรวจติดตามคุณภาพภายใน เข้าสู่การพิจารณา ที่เป็นการทบทวนของฝ่ายบริหารเพื่อบรรลุให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการ ประเมินผล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 4 เจเนอไรซ์/กฎเกณฑ์ด้านคุณภาพ

4.1) การสร้างเจเนอไรซ์/กฎเกณฑ์ด้านคุณภาพ

● ผู้ส่งมอบต้องจัดให้มีและคงไว้ซึ่งวิธีปฏิบัติที่เขียนเป็นเอกสารไว้เพื่อควบคุมเอกสารและข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพ ซึ่งได้แก่

- คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)
- วิธีปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติการ (Operational Procedure)
- วิธีปฏิบัติสำหรับการประกันคุณภาพ (Quality Assurance Procedure)
- เอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction)
- วิธีปฏิบัติสำหรับการทดสอบ (Inspection Procedures)
- เอกสารสำหรับการปฏิบัติการ (Operations Sheets)
- ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุการผลิตต่าง ๆ
- แผนแบบทางวิศวกรรมต่าง ๆ (Engineering Drawings)
- มาตรฐานด้านคุณภาพ (Engineering Standards)
- มาตรฐานต่าง ๆ เช่น MIL-STD-105E, ISO, JIS เป็นต้น
- แผนแบบต่าง ๆ ที่มาจากลูกค้า (Customer's Drawing)
- ข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มาจากลูกค้า (Customer's Specifications)

4.2) การนำเจเนอไรซ์/กฎเกณฑ์ด้านคุณภาพไปปฏิบัติ

● ต้องแสดงความสัมพันธ์ของเอกสารแต่ละระดับที่นำมาใช้ในระบบประกันคุณภาพ รวมถึงต้องมีการทบทวน และอนุมัติโดยบุคคลที่มีอำนาจ เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมก่อนที่จะมีการนำออกไปใช้ยังจุดปฏิบัติงานต่าง ๆ พร้อมกับการกำหนดสถานะของการแก้ไขของเอกสารนั้น ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้นักงานมีการนำเอกสารที่ไม่ถูกต้องหรือเอกสารที่ล้าสมัยแล้วไปใช้งาน

● เอกสารที่มาจากภายนอกองค์กร ต้องมีการควบคุมเพื่อให้มั่นใจได้ว่า มาตรฐานและข้อกำหนดต่าง ๆ ถูกนำไปใช้อย่างถูกต้องและทันสมัยตลอดเวลา

● การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ต้องมีการบันทึกรายละเอียดของการแก้ไข และเก็บรักษาไว้เพื่อการสอบกลับและตรวจติดตามได้ ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไข และควรมีการบ่งชี้ได้ว่าเริ่มที่ชิ้นงานไหนที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงแก้ไขนั้น รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ต้องได้รับการทบทวนและอนุมัติโดยหน่วยงานเดียวกับที่ได้ทบทวนและอนุมัติตั้งแต่แรก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 5 มาตรฐานด้านคุณภาพ

5.1) มาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพ

● ต้องมีการรวบรวมมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพที่สำคัญ เช่น Drawing, QC Process, Inspection Standard, Operation Standard และอื่น ๆ และมีเอกสารเพื่อควบคุมเอกสารเหล่านี้ว่ามีครบถ้วนสมบูรณ์ค่ารับภาระผลิตชิ้นส่วนแต่ละชิ้น สำหรับเอกสารด้านคุณภาพที่สำคัญมีมากมาย และมีช่วงเวลานำมาใช้ที่แตกต่างกัน รวมถึงการนำไปใช้ต้องได้รับการอนุมัติ (Approve) หรือผ่านการเห็นชอบ (Seen) จากบริษัท อีซูซุมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ก่อนซึ่งแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงเอกสารมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพ

NO	เอกสาร	ช่วงดำเนินการ				หน่วยงานรับผิดชอบ	การอนุมัติ	หมายเหตุ
		เริ่มต้น	เตรียมการผลิต	ช่วงผลิต	ขอเปลี่ยนแปลง			
เรื่องทั่วไป								
1	สัญญาซื้อขาย และการเรียกค่าเสียหาย	●				PRC	●	
2	ผู้รับผิดชอบระบบคุณภาพ	●			●	QCD	✘	PRC-001
3	ผลการประเมินคุณภาพภายใน	●				QCD	SEEN	
การเตรียมการผลิตและช่วงการผลิต								
1	Registration of the Responsible for developing		START			PDD	✘	PDD-001
2	Part Development Master Schedule		START			PDD	SEEN	PDD-002
3	Control Schedule Reliability Test/Quality Control Plan		①			PDD	✘	PDD-001
4	Drawing/Component Drawing/Process Drawing		①			PDD	✘	
5	Checker Jig Drawing		①			QCD	SEEN	
6	Material List and Component Parts List		①			PDD	SEEN	PDD-003/1,2
7	Process Flow Chart, Die Design Layout		①			PDD	SEEN	
8	QC Process/Process Control Plan		①		●	QCD	SEEN	
9	Inspection Standard		①		●	QCD	●	
10	Checker, Jig, Certification Data		①			QCD	SEEN	

NO	เอกสาร	ช่วงดำเนินการ				หน่วยงาน รับผิดชอบ	การ อนุมัติ	หมายเหตุ
		เริ่ม ต้น	เตรียม การผลิต	ช่วง ผลิต	ขอเปลี่ยน แปลง			
11	QA Matrix or Process FMEA		①	●		PDD	×	
12	Process Capability Result (Cpk)		②			PDD	×	
13	Limit Sample		②		●	QCD	●	
14	Color Limit Sample		②		●	QCD	●	
15	ISIR		②			PDD	●	PDD-006
16	ระบบการอนุมัติใบรับรองกระบวนการ HEAT TREATMENT, WELDING, FORGING ของชิ้นส่วน Critical และ ชิ้น ส่วน Safety		①		●	QCD	●	
17	Packaging Style Application		①		●	PED/MED	●	
18	Inspection data (100% Check data for Sample Parts		●			PDD	SEEN	PDD-007
19	Status Control		ทุกเดือน			PDD	×	PDD-008
20	Parts Change Delivery Tag		●		●	P&P		
21	Request to Change Parts/Process Specification				●	PRC	●	PRC-003
ชิ้นส่วน Critical และชิ้นส่วน Safety								
1	Lot Control Card			●		QCD	×	
การตรวจสอบ								
1	ใบบันทึกผลการตรวจสอบตาม Inspection Standard			●		QCD	●	
2	ใบแจ้งชิ้นส่วนบกพร่อง			●		QCD	●	
3	ใบรายงานชิ้นส่วนบกพร่อง			●		QCD	●	
<p>หมายเหตุ</p> <p>สัญลักษณ์ ① = ก่อน FIRST TRIAL, ② = ก่อน SECOND TRIAL</p> <p>● = ต้องอนุมัติ , * = ไม่ต้องอนุมัติ , SEEN = ผ่านการเห็นชอบ</p> <p>หน่วยงาน : PRC = ฝ่ายจัดซื้อ , PED/MED = ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต</p> <p>PDD = ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ , QCD = ฝ่ายควบคุมคุณภาพ</p> <p>P&P = ฝ่ายวางแผนการผลิต</p>								

5.2) เนื้อหามาตรฐานคุณภาพ

- มาตรฐานคุณภาพ ต้องมีความชัดเจนและถูกต้องตามข้อกำหนดที่ได้ตกลงไว้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจได้ว่าเนื้อหามาตรฐานถูกควบคุมอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดขั้นตอนของการยกเลิก และการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร โดยมีผู้รับผิดชอบสำหรับการทบทวนและอนุมัติ เอกสารมาตรฐานคุณภาพต่าง ๆ ก่อนการนำไปใช้งาน

- สำหรับเอกสารที่ต้องระบุจุดที่สำคัญ เพื่อบอกว่าชิ้นงาน, กระบวนการผลิต หรือจุดตรวจสอบ เหล่านั้นเป็นจุดที่สำคัญต้องมีการระบุอย่างชัดเจน เช่นถ้าใน Drawing มีการระบุคำว่า Critical หรือ Safety แสดงว่าชิ้นส่วนนั้นเป็นชิ้นส่วนที่สำคัญหรือเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ดังนั้นกระบวนการผลิต และเอกสารตรวจสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นส่วนนั้นจะต้องใช้ความรอบคอบ และระมัดระวังเป็นพิเศษในการผลิต

5.3) การนำมาตรฐานคุณภาพไปใช้ปฏิบัติ

- ต้องนำมาตรฐานที่กำหนดไว้ไปปฏิบัติอย่างครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในเอกสาร ซึ่งได้รับการอนุมัติ (Approve) หรือเห็นชอบ (Seen) จากบริษัทอิชูมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อ 6 การควบคุมเครื่องมือวัด และเครื่องทดสอบ

6.1) การควบคุมและเก็บรักษาเครื่องมือวัด

- ต้องจัดทำและคงไว้ซึ่งเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อควบคุมการสอบเทียบ และบำรุงรักษา เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ และต้องทราบความไม่แน่นอนของการวัด เพื่อให้สอดคล้องกับขีดความสามารถของการวัด
- ต้องจัดทำขอบเขตและความถี่ของการตรวจสอบ และเก็บรักษามันที่ต่างกัน ๗ ว่าเป็นหลักฐานของการควบคุม

6.2) การควบคุมค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด

- กำหนดวิธีการวัดที่ทำให้ได้ความแม่นยำที่ต้องการ และเลือกใช้เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ที่สามารถให้ความแม่นยำและแน่นอนตามความจำเป็น
- ซึ่บ่งเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ทั้งหมดว่ามีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และสอบเทียบในช่วงเวลาที่กำหนดก่อนการใช้งาน โดยเครื่องมือที่ได้รับการรับรอง และทราบค่าความสัมพันธ์กับมาตรฐานนานาชาติหรือมาตรฐานแห่งชาติ กรณีไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ ให้จัดทำพื้นฐานการสอบเทียบไว้เป็นเอกสาร
- กำหนดกระบวนการสำหรับการสอบเทียบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ รวมทั้งรายละเอียดของประเภทเครื่องมือ หมายเลขเครื่อง ที่ตั้ง ความถี่ของการตรวจ วิธี การตรวจ เกณฑ์การยอมรับ และวิธีปฏิบัติเมื่อผลการตรวจไม่เป็นที่พอใจ
- ซึ่บ่ง เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ด้วยตัวชี้ที่เหมาะสม หรือบันทึกการรับรองเพื่อแสดงสถานะการสอบเทียบ
 - เก็บรักษามันที่ผลการสอบเทียบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
 - ประเมินผลและบันทึกความถูกต้องของผลการตรวจ และทดสอบครั้งก่อน ๗ เมื่อพบว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่สอบเทียบไว้
 - ให้ความมั่นใจว่า สภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม สำหรับการดำเนินการสอบเทียบ การตรวจ การวัด และการทดสอบ

● ให้ความมั่นใจว่า การเคลื่อนย้าย การดูแลรักษา และการจัดเก็บ ยังคงความแม่นยำและเหมาะสมกับการใช้งาน

● ป้องกันปัจจัยที่ใช้ในการตรวจ การวัด และการทดสอบ รวมทั้งอุปกรณ์ทดสอบ (Test Hardware) และส่วนวัสดุประกอบการทดสอบ (Test Software) จากการปรับใด ๆ ที่ทำให้การสอบเทียบไม่ถูกต้อง

● ต้องมีการศึกษาการใช้เทคนิคขั้นสถิติ ของการวิเคราะห์ระบบการวัด (Measurement System Analysis) ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการวิเคราะห์ความผันแปรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในผลลัพธ์ของระบบการวัดทั้งที่เป็นเครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ซึ่งความผันแปรของระบบการวัดประกอบด้วย

- 1) Repeatability คือ ความผันแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการวัดที่ให้ค่าซ้ำเดิมได้ โดยการใช้เครื่องมือวัดเครื่องเดิมทำการวัดบนชิ้นงานที่ตำแหน่งเดิมด้วยการใช้พนักงานวัดและวิธีการวัดเดิม แต่ค่าที่วัดได้จะไม่ซ้ำค่าเดิม ซึ่งขึ้นกับความสามารถของเครื่องมือวัดแต่ละเครื่อง
- 2) Reproducibility คือ ความผันแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตค่าที่ซ้ำเดิมได้ โดยการใช้เครื่องมือวัดหลาย ๆ เครื่อง หรือศึกษาความแตกต่างของพนักงาน โดยการใช้พนักงานวัดหลาย ๆ คนแต่ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้จะไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับความสามารถของเครื่องมือวัดหรือพนักงานวัดแต่ละคน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 7. การควบคุมสิ่งอำนวยความสะดวก

7.1) แผนงาน, ผลการปฏิบัติการทำ PM และการตรวจสอบประจำวัน

- ต้องจัดทำเอกสารขั้นตอนการตรวจสอบ เครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องจักรเหล่านั้นจะไม่เกิดปัญหาในระหว่างที่มีการผลิต จนส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตลดลง
- กำหนดผู้รับผิดชอบ และแผนการตรวจสอบ เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีหน้าที่ในการทำ PM สามารถเรียกเครื่องจักรที่ครบกำหนดการทำ PM โดยไม่ส่งผลกระทบต่อแผนการผลิต
- มีการติดตามแผนการตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้หรือไม่
- หัวข้อการตรวจสอบประจำวัน, ประจำเดือน และประจำปี ของเครื่องจักร ต้องชัดเจน
- เมื่อพบปัญหาเครื่องมือ เครื่องจักรเสีย ต้องกำหนดวิธีการตรวจสอบย้อนกลับในกรณีชิ้นส่วนที่ผลิตไปแล้ว
- เก็บบันทึกผลการตรวจสอบ และประวัติของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง
- มีการใช้วิธีการของการบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Predictive Maintenance Method) เพื่อช่วยให้สามารถวางแผนการทำ PM ได้อย่างถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
- ความพร้อมของชิ้นส่วนอะไหล่สำหรับการเปลี่ยนทดแทนเครื่องจักรการผลิตที่สำคัญ

7.2) การควบคุม และเก็บรักษาเครื่องมือ, แม่พิมพ์, อุปกรณ์จับยึดต่างๆ

- กำหนดสถานที่จัดเก็บให้ชัดเจน เพื่อสะดวกในการนำไปใช้
- กำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบ และบำรุงรักษา รวมถึงอายุการใช้งานของ MOLD และ DIE

ข้อ 8 การควบคุมการผลิต

8.1) การปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน, การตรวจการทำงานโดยผู้บังคับบัญชา

● ผู้ส่งมอบต้องนำเอกสารซึ่งกำหนดวิธีการผลิต การติดตั้ง และการบริการ ที่มีผลกระทบโดยตรงกับคุณภาพ และสร้างความมั่นใจว่าการผลิตนั้น ๆ อยู่ภายใต้สภาวะควบคุม โดยเป็นการควบคุมความผันแปรที่เกิดเนื่องจากวิธีการ

● มีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการผลิต ติดตั้ง และบริการที่เหมาะสม รวมทั้งมีสิ่งแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม เพื่อลดความผันแปรที่เกิดเนื่องจากเครื่องจักร และสิ่งแวดล้อม

● กำหนดวิธีการทำงานในกรณีที่ต้องหยุดการทำงาน ในระหว่างที่มีการผลิต เช่น ช่วงพัก, Line Stop โดยการขวนขวายเพื่อระบุว่าชิ้นงานได้ทำการผลิตถึงขั้นตอนใดแล้ว

● มีการเฝ้าติดตาม (Monitoring) และควบคุมตัวแปรของกระบวนการ (Process Parameters) และคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Product Characteristics) โดยใช้เทคนิคทางสถิติ (Statistic Process Control, SPC) อันเป็นวิธีการของการตรวจสอบ และทดสอบระหว่างที่กระบวนการกำลังดำเนินอยู่ หากพบว่ากระบวนการกำลังจะไม่อยู่ภายใต้ภาวะการควบคุมก็ให้ทำการป้อนกลับ (Feedback) แล้วทำการหยุดกระบวนการเพื่อสืบสวนหาสาเหตุทันที

8.2) การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต

● กำหนดขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตให้ชัดเจน และต้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบจุดที่จะเปลี่ยนแปลงก่อนเริ่มกระบวนการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดความผิดพลาดขึ้นเมื่อเริ่มการผลิตจริง

● มีการนำกฎเกณฑ์และเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่ ISUZU กำหนดไว้มาใช้ เช่น การผูก Yellow Card, เอกสารมาตรฐานที่ต้องขออนุมัติจาก ISUZU ก่อนนำไปใช้ และหัวข้อการเปลี่ยนแปลงที่ต้องแจ้งให้ ISUZU ขออนุมัติก่อนการเปลี่ยนแปลง ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงหัวข้อการเปลี่ยนแปลงที่ต้องแจ้งให้อีซูซุอนุมัติ

หัวข้อ	รายละเอียด
1. การเปลี่ยนแปลงสถานที่ผลิต	- การย้ายไลน์ผลิต, การเปลี่ยนโรงงานใหม่ ฯลฯ
2. การเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร	- เปลี่ยนเครื่องจักรใหม่, เปลี่ยนระบบการทำงานของเครื่องจักรจาก AUTO <-> MANUAL
3. การเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ	- ทำเครื่องมือใหม่, เปลี่ยน STOPPER, เปลี่ยน JIG
4. การเปลี่ยนแปลงวัสดุ	- เปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ, เปลี่ยนชนิดของลวดเชื่อม, เปลี่ยนส่วนผสมทางเคมี
5. เปลี่ยนแปลง Sub-Material	- เปลี่ยนชนิดของน้ำมัน, กาว, Sealant ใหม่ ฯลฯ
6. เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงาน	- เปลี่ยนระบบการผลิตจาก AUTO <-> MANUAL, เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการผลิตที่สำคัญ
7. เปลี่ยนแปลงวิธีการตรวจสอบ	- ตรวจสอบโดยคนหรือเครื่อง
8. เปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม	- เปลี่ยนสถานที่จัดเก็บ
9. เปลี่ยนแปลงพนักงาน	- พนักงานในกระบวนการผลิตของชิ้นส่วน Critical และ ชิ้นส่วน Safety

8.3) การตรวจสอบในกระบวนการผลิต

- ต้องจัดทำเอกสารที่สามารถเข้าใจถึงกระบวนการด้านคุณภาพ และหัวข้อตรวจสอบในกระบวนการผลิต รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับบันทึก
- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต หรือเครื่องมือที่ใช้ จะต้องมีการบันทึกผลก่อน และหลังการเปลี่ยนแปลงเพื่อเปรียบเทียบกัน
- ต้องกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเมื่อพบชิ้นส่วนที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อให้มั่นใจว่ามีการป้องกันการนำผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไปใช้ การควบคุมนี้ต้องจัดทำ การชี้บ่ง การประเมินผล การคัดแยก และการอนุมัติ การทำลาย โดยผู้มีอำนาจ

ข้อ 9 การควบคุมผลิตภัณฑ์

9.1) การชี้บ่งและการจัดเก็บชิ้นส่วน, ผลิตภัณฑ์ที่ผิดปกติ

- ต้องมีการชี้บ่งเมื่อพบผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด หรือผลิตภัณฑ์ที่มีการซ่อมแซม และเก็บบันทึกข้อมูลไว้ ถ้าเป็นไปได้ควรจัดการตรวจสอบการผลิตรุ่นก่อน ๆ นั้น ด้วยหรือมีการเรียกผลิตภัณฑ์ที่ผ่านไปแล้วกลับมามาตรวจสอบใหม่ (Recall)

- คัดแยกผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และบ่งชี้ให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการนำผลิตภัณฑ์นั้นไปใช้

- ต้องมีการทบทวน (Review) และการจัดการ (Disposition) ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โดยบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจ ดังนี้

- 1) ต้องนำผลิตภัณฑ์กลับไปซ่อมหรือทำใหม่ (Rework) จนได้ตามข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้
- 2) ยอมรับผลิตภัณฑ์นั้นได้เลย หรือยอมรับได้ถ้ามีการแก้ไข (Repair)
- 3) จัดชั้นคุณภาพใหม่ (Re-grade) สำหรับการนำไปใช้งานอย่างอื่น
- 4) ทำลาย

- ในกรณีที่มีการนำผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งได้รับการตัดสินใจในภายหลังว่าให้ยอมรับได้โดยต้องมีการแก้ใขนั้น ต้องรายงานให้ลูกค้ารับทราบ และบันทึกรายละเอียดของการยอมรับนั้นด้วย

9.2) การจัดเก็บ ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต, การควบคุม(การปะปนของเสีย)

- ต้องกำหนดสถานที่หรือภาชนะสำหรับจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในระหว่างกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการหยิบผิด

- พนักงานที่ปฏิบัติงานควรระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ เช่น ไม่โยนชิ้นงานที่ทำเสร็จแล้ว

- สำหรับชิ้นส่วน Critical และชิ้นส่วน Safety จะต้องมีระบบ Lot Control เพื่อสามารถสอบกลับได้ว่าชิ้นส่วนที่ผลิตนั้น ผลิตเมื่อใด ใครเป็นผู้ผลิต และผลิตที่ไหน เป็นต้น

9.3) การจัดเก็บ, การขนส่ง, การบรรจุและการทำ FIRST IN FIRST OUT (FIFO)

- ต้องเขียนเป็นเอกสารไว้สำหรับการเคลื่อนย้าย การเก็บ การบรรจุ การถนอมผลิตภัณฑ์ และการส่งมอบ ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ซึ่งครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์ วัสดุที่รับเข้ามา วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

- กำหนดพื้นที่จัดเก็บให้เป็นสัดส่วน เพื่อกระชับผลิตภัณฑ์ที่รอการนำไปใช้งาน หรือการส่งมอบไม่ให้เกิดความเสียหาย

- ต้องกำหนดวิธีการเคลื่อนย้าย ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการขนส่ง

- การออกแบบภาชนะบรรจุหีบห่อ ต้องได้รับการอนุมัติจากทางอู่ทุกก่อนการนำไปใช้ ในกรณีที่ยังตกลงกันไม่ได้ แต่ต้องนำภาชนะบรรจุนั้นไปใช้ ต้องบันทึกให้เป็นหลักฐาน

- จัดทำระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management System) และเขียนเป็นเอกสารไว้ เช่น การหมุนเวียนของวัสดุเป็นไปตามหลักการของเข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO), การควบคุมสินค้าคงคลังชนิดทันเวลาพอดี (Just-in-time inventory control)

ข้อ 10 การตรวจสอบ

10.1) วิธีการตรวจสอบ / เอกสารการตรวจสอบ

- ต้องจัดให้มีและคงรักษาไว้ซึ่งวิธีปฏิบัติที่เขียนเป็นเอกสารไว้สำหรับกิจกรรมการตรวจสอบ และการทดสอบต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดของการตรวจสอบ และทดสอบ ทั้งวิธีการแผนการสุ่ม หรือวิธีปฏิบัติอื่น ๆ ที่เขียนเป็นเอกสารไว้ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การตรวจสอบ และการทดสอบที่มีการรับวัสดุและชิ้นส่วนที่รับเข้ามา (Receiving) เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต (In-process) จนถึงขั้นสุดท้ายของกระบวนการผลิต (Final)
- มีการตรวจสอบ และทดสอบตามแผนการตรวจที่ได้กำหนดไว้ในแผนคุณภาพ หรือตามวิธีปฏิบัติที่ได้เขียนเป็นเอกสารไว้
- ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่รับเข้ามาหรืออยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต ถูกนำไปใช้ใน การผลิตโดยไม่รอดผลการตรวจสอบ เนื่องจากความต้องการที่เร่งด่วน ผู้ส่งมอบสามารถกระทำ ได้แต่ต้องมีการบ่งชี้ที่มีความชัดเจน และบันทึกรายละเอียดของการใช้ไว้ด้วย เพื่อสามารถเรียก กลับคืนได้ทันที เมื่อพบในภายหลังว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้
- กิจกรรมต่าง ๆ ของกระบวนการทั้งหมด ควรเป็นแนวทางที่มุ่งเน้นการใช้วิธีการของการป้องกันของเสีย เช่นวิธีการของการควบคุมกระบวนการ โดยใช้เทคนิคด้านสถิติ (SPC) การป้องกันการกระทำที่ก่อให้เกิดความผิดพลาด (Error Proofing) มากกว่าที่จะเป็นวิธีการของการ ตรวจจับปัญหา (Detection)
- จุดตรวจสอบที่ระบุไว้จะต้องให้อีซูซุเห็นด้วยก่อนนำไปใช้ และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง ในเอกสาร Inspection Standard จะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงให้อีซูซุทราบ ส่วนชิ้น ส่วนตัวอย่าง (Limit Sample) ที่ใช้สำหรับเปรียบเทียบจะต้องได้รับการอนุมัติจากทางอีซูซุ และต้อง จัดเก็บในสถานที่ที่เหมาะสม เพื่อให้ชิ้นส่วนตัวอย่างนั้นพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา

10.2) การบันทึกผล, การ FEED BACK และการเก็บบันทึก

- การตรวจสอบหรือทดสอบ เป็นกิจกรรมที่ต้องทำควบคู่ไปกับกิจกรรมการป้อนกลับ (Feed Back) ให้ผู้ตรวจสอบ หรือทดสอบ ทำการแจ้งกลับไปยังต้นกำเนิดของปัญหาทันที เพื่อหยุดยั้งและป้องกันความสูญเสียไม่ให้เกิดตามมา

- ต้องเก็บบันทึกผลการตรวจสอบ และทดสอบ เพื่อเป็นหลักฐาน ซึ่งต้องเป็นบันทึกที่มีความชัดเจนในการแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ได้ผ่านหรือไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือทดสอบตามเกณฑ์การยอมรับที่ได้ระบุไว้

- ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นั้นไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือทดสอบต้องมีวิธีปฏิบัติในการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมทั้งมีการบ่งชี้ผู้รับผิดชอบที่มีอำนาจไว้สำหรับการยอมให้ผ่านการตรวจสอบหรือทดสอบของผลิตภัณฑ์

10.3) การตรวจสอบก่อนการส่งมอบ

- ต้องมีระบบการตรวจสอบก่อนจัดส่ง ในกรณีที่มีการเก็บผลิตภัณฑ์ไว้นาน หรือมีสินค้าคงคลังมาก เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าจะได้รับ ไม่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการเก็บนาน และยืนยันผล การตรวจสอบ และทดสอบว่าผ่านเกณฑ์การยอมรับตามที่ได้ระบุไว้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 11 การจัดการปัญหาคุณภาพ

11.1) ขั้นตอน / วิธีการจัดการ / เอกสารควบคุม

- กำหนดระดับความสำคัญของปัญหา เช่น ปัญหาสำคัญ คือปัญหาที่เกิดขึ้น มีผลกระทบต่อคุณภาพและ LINE การผลิต ส่วนปัญหาทั่วไป คือปัญหาเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่เกิดขึ้น และผู้พบปัญหาสามารถแก้ไขด้วยตนเอง ไม่กระทบ LINE การผลิต
- กำหนดวิธีการจัดการปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยแยกตามระดับความสำคัญของปัญหา เช่น ปัญหาสำคัญต้องเรียกประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที
- จัดทำใบรายงานการแจ้งปัญหา โดยต้องมีรายละเอียดของผู้รับผิดชอบ, ระยะเวลาในการวิเคราะห์ปัญหา และการติดตามผลการแก้ไข
- กำหนดวิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา เช่น นำผลิตภัณฑ์กลับไปซ่อมใหม่หรือทำใหม่ (Rework), จัดชั้นคุณภาพใหม่ (Re-grade) เพื่อนำไปใช้งานอย่างอื่น, ทำลายให้สิ้นสภาพ โดยต้องระบุผู้มีอำนาจในการตัดสินใจให้ชัดเจน

11.2) การแจ้งข่าวสารของปัญหาคุณภาพ

- กำหนดวิธีการแจ้งข่าวสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบทันที เมื่อพบปัญหาเร่งด่วนที่ต้องรีบแก้ไข หรือการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตโดยการติดประกาศ

11.3) การชี้บ่งถึงสาเหตุ และการป้องกันแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ

- มีขั้นตอนการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาจนถึงรากของปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และระบบคุณภาพ และต้องมีการบันทึกผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ได้เป็นเอกสาร
- กำหนดแผนการปฏิบัติการแก้ไขที่จำเป็นต่อการขจัดสาเหตุของการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด แล้วทำการปฏิบัติตามแผนการนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องมีการควบคุม และเฝ้าติดตาม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติการแก้ไขนั้นยังมีการปฏิบัติอยู่ หากพบว่าปัญหายังไม่สามารถควบคุมได้ ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุ และวางแผนการปฏิบัติการแก้ไขใหม่

● ต้องมีวิธีปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติการป้องกันเพื่อไม่ให้ปัญหาที่ได้รับการปฏิบัติการแก้ไขไปแล้วเกิดซ้ำ หรือป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ที่เป็นไปในทำนองเดียวกัน นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการป้องกัน อาจต้องมีการทบทวนโดยผ่านกระบวนการของการทบทวนของฝ่ายบริหาร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การควบคุมชิ้นส่วนสำคัญ

12.1) ขั้นตอน, วิธีการควบคุม, การป้องกันชิ้นส่วนและการระบุพนักงานควบคุม

- ต้องกำหนดขั้นตอนและวิธีการควบคุมชิ้นส่วนสำคัญไว้เป็นเอกสาร โดยแยกจากชิ้นส่วนทั่วไปอย่างชัดเจน
- กำหนดจุดควบคุมและป้องกันสำหรับกระบวนการผลิตที่สำคัญ เช่น ติดป้ายสำหรับกระบวนการผลิตที่สำคัญ
- สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ กระบวนการผลิตชิ้นส่วนสำคัญต้องมีกรอบเป็นพิเศษ และทำการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานเหล่านั้นปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ในขั้นตอนการเตรียมการผลิตต้องมีการควบคุมประสิทธิภาพของ Process Capability (C_{pk}) ในขั้นตอนการตรวจสอบ และนำไปวิเคราะห์จนมั่นใจว่าจะไม่พบปัญหาเมื่อทำการผลิตจริง

12.2) วิธีการประกันคุณภาพของชิ้นส่วน

- กำหนดเงื่อนไขและขั้นตอนในการรับประกัน (Warranty) ชิ้นส่วน ในกรณีมีปัญหาเกิดขึ้นเมื่อนำชิ้นส่วนไปใช้งาน เช่น ต้องมีการเก็บบันทึกประวัติคุณภาพไว้อย่างน้อย 10 ปี กรณีที่พบความผิดปกติในกระบวนการผลิตต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบเพื่อจัดการและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องของความผิดปกติดังกล่าว
- ต้องรักษาระดับคุณภาพของผู้ส่งมอบรายย่อย (Sub-Supplier) โดยดำเนินการตามหลักเกณฑ์การควบคุมชิ้นส่วนสำคัญของอิชูซู ในกรณีที่ชิ้นส่วนสำคัญเหล่านั้นผลิตที่ผู้ส่งมอบรายย่อย

12.3) การสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์

- ต้องจัดทำระบบ Lot Control และเก็บบันทึกไว้เป็นเอกสาร เพื่อเป็นการยืนยันคุณภาพและการจัดการกับกระบวนการผลิตของชิ้นส่วนสำคัญ รวมถึงสามารถสอบกลับได้อย่างรวดเร็ว
- กำหนดให้มีการนำระบบ First In - First Out (FIFO) มาใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิต
- ต้องจัดทำป้ายที่แนบมากับชิ้นส่วนสำคัญทุกครั้งที่มีการจัดส่ง และมีการประทับตรา Lot No. ลงไปในตำแหน่งที่ได้รับการอนุมัติใน Inspection Standard หรือแบบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การควบคุมผู้ผลิตรายย่อย

13.1) การตรวจสอบ, การประเมิน และการให้คำแนะนำผู้ผลิตรายย่อย

- เป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบด้านการจัดซื้อ ที่จะต้องกำหนดเป้าหมาย และมาตรฐานคุณภาพที่ไม่ขัดต่อมาตรฐานคุณภาพของภายในบริษัท และของอีซูซุ
- วางแผนและควบคุมการจัดซื้อให้มีการทำงานอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ โดยกำหนดขั้นตอนการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ส่งมอบและผู้รับจ้างช่วง เพื่อเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ขายและผู้ซื้อ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับปรุงคุณภาพให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ประเมินและคัดเลือกผู้รับจ้างช่วงตามเงื่อนไข หรือกฎเกณฑ์ที่ได้ระบุไว้ โดยพิจารณาขีดความสามารถในการผลิต, ระบบการประกันคุณภาพ และประวัติที่ผ่านมาในเรื่องของการจัดส่ง, คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และความร่วมมือในการลดต้นทุน
- ผู้ส่งมอบควรมีวิธีการที่จะสื่อสารให้ผู้รับจ้างช่วงได้มีความเข้าใจอย่างชัดเจน กับการประกันคุณภาพ ในส่วนที่ผู้รับจ้างช่วงต้องรับผิดชอบ เช่น การรายงาน การตรวจสอบ การทดสอบเฉพาะหรือบันทึกการควบคุมกระบวนการ, การเลือกใช้มาตรฐานแผนการคุ้มครองอย่างที่มีการยอมรับโดยทั่วไป (MIL-STD-105E) รวมถึงกฎเกณฑ์และเงื่อนไขการแจ้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ให้ผู้ส่งมอบทราบ
- จัดให้มีและคงรักษาไว้ซึ่งบันทึกคุณภาพของผู้รับจ้างช่วงที่ยอมรับได้ รวมทั้งการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้รับจ้างช่วงที่อนุมัติให้มีการซื้อได้ (Approved Vendor List, AVL) และการถอดถอน ผู้รับจ้างช่วงออกจากบัญชีรายชื่อที่อนุมัติให้มีการซื้อได้ (Disqualification)
- กำหนดให้มีการพัฒนาผู้รับจ้างช่วง (Sub-contractor Development) ถือเป็นความรับผิดชอบหนึ่งของผู้ส่งมอบที่ต้องพัฒนาระบบคุณภาพของผู้รับจ้างช่วง ด้วยการใช้การตรวจประเมิน (Assessments) เป็นแนวทางในการพัฒนา
- เอกสารการจัดซื้อต้องประกอบด้วยข้อมูลที่ระบุรายละเอียดของการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ หรือการบริการอย่างชัดเจน เช่น ข้อกำหนด (Specifications), แผนแบบ (Drawing), ข้อกำหนดด้านกระบวนการ (Process Requirements) และข้อมูลด้านเทคนิคอื่น ๆ และต้องมีวิธีการในการทบทวน และอนุมัติเอกสารต่าง ๆ ด้านการจัดซื้อ

● ผู้ส่งมอบ และผู้รับจ้างช่วงควรร่วมกันจัดทำข้อตกลงเรื่องวิธีการทวนสอบผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อนั้นมีคุณภาพ ที่เป็นไปตามความต้องการที่ตกลงกัน โดยการตรวจติดตาม โดยผู้ส่งมอบ ณ สถานประกอบการของผู้รับจ้างช่วง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 14 การทดสอบความน่าเชื่อถือ

14.1) แผนงาน / การปฏิบัติการทดสอบ, การ FEED BACK ผลการตรวจสอบ

- กำหนดขั้นตอนและเงื่อนไขการทดสอบความน่าเชื่อถือ สำหรับชิ้นส่วนใหม่ และชิ้นส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งต้องแจ้งผลการทดสอบไปยังผู้รับทราบเพื่อทำการอนุมัติ
- จัดทำแผนสำหรับการทดสอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และมีการติดตามการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน
- ข้อปฏิบัติในการจัดการสำหรับชิ้นส่วนที่ผลการทดสอบไม่ผ่าน รวมถึงวิธีการปฏิบัติสำหรับชิ้นส่วนที่ผ่านกระบวนการผลิตไปแล้ว เช่น นำชิ้นส่วนกลับมาตรวจสอบ 100% เป็นต้น
- อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทดสอบ จะต้องถูกควบคุมในเรื่องความสามารถและประสิทธิภาพของการทำงาน รวมถึงพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ ต้องพิจารณาความสามารถและมีการฝึกอบรมในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงต้องมีการประเมินผลด้วย

ข้อ 15 การฝึกอบรม

15.1) การฝึกอบรมด้านคุณภาพ / ทักษะให้กับพนักงาน

- ต้องบ่งชี้ความจำเป็นของการฝึกอบรม (Training needs) และจัดให้มีการฝึกอบรมแก่บุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพเพื่อทำให้มีความเข้าใจในเรื่องคุณภาพมากขึ้น
- กำหนดความจำเป็นของการฝึกอบรมสำหรับพนักงานในแต่ละระดับให้สอดคล้องกับนโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพขององค์กรหรือแผนก ความคาดหวังของลูกค้า และการพัฒนาด้านวิชาชีพของพนักงาน
- จัดทำแผนการฝึกอบรม สำหรับพนักงานเก่า และพนักงานใหม่ และมีการเฝ้าติดตามและประเมินประสิทธิผล ของการฝึกอบรม เป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม
- สำหรับบุคลากร ที่ปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือปฏิบัติงานในส่วนที่ต้องการพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่าง ต้องได้รับการรับรองผลการฝึกอบรม ตามความเหมาะสม ก่อนที่จะอนุญาตให้ปฏิบัติงานจริงได้
- กำหนดให้มีการเก็บประวัติและบันทึกการฝึกอบรม (Training Records) ของพนักงานแต่ละคน เพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุผลของการฝึกอบรม และทำให้องค์กรหรือหัวหน้างานทราบความสามารถหรือประสิทธิภาพของพนักงานที่จะปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ข้อ 16 สภาพแวดล้อม และสถานที่ทำงาน

16.1) ความสะอาด, ความเป็นระเบียบ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของพนักงาน

- มีแผนการฝึกอบรม 5ส และปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้
- กำหนดแผนการติดตาม การนำ 5ส ไปปฏิบัติในแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ
- สะดวกโดยการกำจัดของที่ไม่จำเป็น หรือของที่ไม่มีการนำมาใช้ ออกจากสถานที่ปฏิบัติงาน
- กำหนดสถานที่ และตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ให้ชัดเจน เพื่อสะดวกและง่ายในการค้นหา
- สถานที่ทำงาน และบริเวณที่ปฏิบัติงานควรมีความสะอาด เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากความสกปรก เช่น ฝุ่นละออง
- บริเวณที่ปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพที่พนักงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ต้องสร้างนิสัยให้กับพนักงานในเรื่องของการรักษา และเคารพกฎเกณฑ์ของการปฏิบัติงาน รวมถึงแนวคิดในเรื่องคุณภาพ
- สิ่งแวดล้อมในการทำงานต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสม เช่น ภาวะแวดล้อมการผลิต (อุณหภูมิ, ความชื้น, สุขอนามัยและความปลอดภัย, ข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อมซึ่งได้มีการกำหนดไว้ในกฎหมาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อ 17 การทำเตรียมการผลิต

17.1) แผนงาน / การเตรียมงานล่วงหน้า / ความคืบหน้าของการผลิต

- กำหนดแผนงานและผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน ของการเตรียมการผลิตให้ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถเริ่มการผลิตจริงได้ตามที่กำหนด
- การมอบหมายหรือถ่ายโอนงานจากฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ในช่วงเตรียมการผลิตไปยังฝ่ายผลิตหรือฝ่ายควบคุมคุณภาพในช่วงการผลิตจริงเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยระบุอำนาจหน้าที่และผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจน
- มีการประเมินผลหัวข้อต่างๆตามแผนแบบที่ได้อนุมัติโดยอีซูซุ เช่น ขนาดคุณภาพของวัตถุดิบ การทดสอบความทนทาน เป็นต้น และต้องเก็บบันทึกข้อมูลต่างๆไว้เป็นหลักฐาน
- จัดทำคู่มือมาตรฐาน ISIR (Initial Sample Inspection Report) หรือรายงานการตรวจสอบตัวอย่างเริ่มต้นก่อนทดลองผลิตครั้งแรก (1ST Trial) และเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- มีการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเตรียมการผลิต มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงการผลิตจริง โดยใช้ PROCESS FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไข
- เงื่อนไขการจัดส่งและ Package ที่นำมาใช้ต้องสอดคล้องกับข้อตกลงที่กำหนดไว้กับอีซูซุ
- มีการนำกลวิธีของการควบคุมกระบวนการโดยใช้เทคนิคทางสถิติมาใช้ (Statistical Process Control, SPC) ไว้แก่ ดัชนีแสดงความสามารถของกระบวนการหรือ Process Capability Index (Cp, Cpk), แผนภูมิควบคุมหรือ Control Chart

4.2 ขั้นตอนการตรวจประเมิน

การตรวจประเมินเป็นวิธีการที่เป็นระบบและมีความเป็นอิสระ โดยการสุ่มตัวอย่างที่จำกัด (Sampling) และใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) โดยหน่วยงานอิสระซึ่งเป็นผู้ตรวจสอบหรือทีมตรวจสอบ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับหน่วยงานที่ถูกตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบว่ากิจกรรมที่ปฏิบัติ และผลลัพธ์ที่ได้จากกิจกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับแผนที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนการตรวจสอบว่าระบบการบริหารงานคุณภาพได้ถูกนำไปใช้อย่างเหมาะสม ประโยชน์ของการตรวจประเมินคุณภาพสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ใช้ในการทบทวนของฝ่ายบริหาร เพื่อระบุถึงประสิทธิผลของระบบคุณภาพ โดยการแสดงถึงจุดที่จะต้องปรับปรุงและพิจารณาถึงสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- ใช้ประเมินผู้ส่งมอบ ผู้รับจ้างช่วง ซึ่งเป็นส่วนของงานจัดซื้อ
- ช่วยในการระบุถึงปัญหา และหาแนวทางการแก้ไขและป้องกัน
- ช่วยให้เกิดการนำเสนอความคิดใหม่ๆ และทำให้พนักงานทราบถึงหน้าที่ของตัวเอง
- ทำให้ผู้ตรวจประเมินเข้าใจและเรียนรู้ระบบต่างๆ และทักษะใหม่ๆ ได้ดีขึ้น

สำหรับการตรวจประเมินโรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนของงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการตรวจประเมินโดยลูกค้า (Second - Party Audits) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำและพัฒนาระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน การเข้าสู่ระบบประกันคุณภาพของบริษัทอีซูมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งขั้นตอนการตรวจประเมินประกอบด้วย

4.2.1 การเตรียมการตรวจประเมินคุณภาพ

มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะระบุเหตุผลและวัตถุประสงค์สำหรับการตรวจประเมินก่อนการตรวจประเมินจริง รวมถึงการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการตรวจประเมินคุณภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการตรวจประเมิน เป็นสิ่งที่ผู้ตรวจประเมินต้องชี้แจงให้ผู้ถูกตรวจประเมินเข้าใจก่อนการตรวจประเมินทุกครั้ง เพื่อให้การตรวจประเมินเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและได้รับความร่วมมือที่ดีจากองค์กรหรือหน่วยงานที่ถูกตรวจประเมิน

2) กำหนดทีมตรวจประเมิน:

เพื่อให้ได้ทีมงานที่ดีมีคุณภาพ และสามารถดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการตรวจประเมินในงานวิจัยนี้เป็นการตรวจประเมินโดยลูกค้า และเกี่ยวข้องกับประโยชน์ที่จะได้รับจากการตรวจประเมินที่ชัดเจนดังที่กล่าวไปแล้ว ทำให้การตรวจประเมินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และไม่เกิดข้อโต้แย้งเมื่อพบสิ่งผิดปกติ เพราะผู้ถูกตรวจประเมินจะถือว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นความต้องการของลูกค้า ดังนั้นการคัดเลือกทีมตรวจประเมิน และคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินจึงเป็นสิ่งที่มองข้ามไม่ได้ มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ผู้ตรวจและองค์กรของผู้ตรวจประเมิน (ลูกค้า) ขาดความน่าเชื่อถือในสายตาของผู้ส่งมอบได้ ทีมตรวจประเมินควรประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1) ฝ่ายจัดซื้อ เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพของบริษัทที่ทำการซื้อขาย และทำให้ทีมตรวจประเมินมีแรงที่จะผลักดันให้ผู้ถูกตรวจประเมินปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ

2.2) ฝ่ายควบคุมคุณภาพ นำข้อมูลและปัญหาทางด้านคุณภาพที่พบแจ้งให้ทีมตรวจประเมินทราบ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการสุ่มตรวจเอกสารและการปฏิบัติงาน ในระหว่างการตรวจประเมิน

2.3) ฝ่ายประกันคุณภาพ เป็นหน่วยงานที่มีความรู้ในด้านการจัดทำระบบประกันคุณภาพ

2.4) ฝ่ายเทคนิค เป็นหน่วยงานที่จะต้องอยู่ในทีมด้วย ในกรณีที่ไปตรวจโรงงานที่มีกระบวนการพิเศษ เช่น กระบวนการขึ้นรูปรีด (Forging), กระบวนการเชื่อม (Welding) เป็นต้น

คุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินที่ดี

- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- มีมารยาทและรู้จักกาลเทศะ
- มีความมั่นคง ไม่เปลี่ยนแปลงความคิดตามแรงบีบคั้นแต่ใช้เหตุผลเป็นหลัก
- สามารถสื่อสารข้อความกับบุคคลอื่นได้
- รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- สามารถจับใจความสำคัญจากคำพูดหรือเอกสารได้ดี
- รู้จักจัดลำดับความสำคัญ / ความเร่งด่วนก่อน-หลัง
- ความเป็นอิสระหรือไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานที่ตรวจประเมิน
- มีตำแหน่งหน้าที่เหมาะสมไม่สูงหรือต่ำเกินไป
- ได้รับการฝึกอบรมการตรวจประเมิน
- มีประสบการณ์หรือมีความรู้เกี่ยวกับองค์กรที่จะทำการตรวจ
- มีความรู้ และเข้าใจในเอกสารการตรวจประเมิน (Check List)

3) จัดทำรายการตรวจประเมิน (Check List)

เพื่อให้แน่ใจว่าขอข่าย และวัตถุประสงค์ได้รับการครอบคลุมทั่วถึง และเป็นแนวทางสำหรับผู้ตรวจประเมินในการตั้งคำถาม สิ่งที่สำคัญที่จะต้องรู้ก่อนทำรายการตรวจประเมิน คือ

- ต้องการตรวจประเมินหน่วยไหน
- ต้องการตรวจประเมินเพื่ออะไร
- จะต้องสอบถามข้อมูลจากใคร
- ต้องการสอบถามเรื่องอะไร

4) กำหนดการตรวจประเมิน

เพื่อให้ผู้ตรวจประเมินสามารถควบคุมเวลาและหัวข้อที่จะทำการตรวจให้ครอบคลุมและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงหลัก ๆ คือ

- ช่วงแรก เป็นช่วงการกล่าวแนะนำผู้ตรวจและผู้ถูกตรวจ รวมถึงวัตถุประสงค์ของการตรวจประเมิน และประวัติโรงงานโดยสังเขป
- ช่วงที่สอง เป็นช่วงการตรวจระบบในกระบวนการผลิต ซึ่งจะตรวจสอบ ณ จุดปฏิบัติงานว่าพนักงานได้นำเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพมาใช้ อย่างถูกต้อง
- ช่วงที่สาม เป็นช่วงของการตรวจเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานและบันทึกคุณภาพต่าง ๆ
- ช่วงสุดท้าย เป็นช่วงของการสรุปและรายงานผลการตรวจประเมินให้ผู้ถูกตรวจประเมินรับทราบ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

รายละเอียดในกำหนดการตรวจประเมินควรระบุถึง หัวข้อที่จะทำการตรวจประเมิน, ผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตอบข้อสงสัย, สถานที่สำหรับการตรวจสอบ และระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจประเมินในแต่ละหัวข้อ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

4.2.2 การดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพ

การดำเนินการตรวจประเมินเพื่อให้มั่นใจว่าโรงงานของผู้ส่งมอบมีระบบคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ ระบบคุณภาพได้ถูกนำไปใช้ และการใช้ระบบคุณภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ขั้นตอนแรกของการดำเนินการตรวจประเมินคือ แจ้งให้ผู้ที่จะถูกตรวจรับทราบถึง

- วันที่ / กำหนดการตรวจประเมิน
- โรงงานหรือสถานที่ที่จะทำการตรวจประเมิน
- ชิ้นส่วนที่จะทำการตรวจในกระบวนการผลิต เพื่อแจ้งให้ฝ่ายวางแผนการผลิตทราบและทำการผลิตชิ้นส่วนนั้นในระหว่างการตรวจประเมิน
- จำนวนคนและรายชื่อผู้ตรวจประเมิน
- จำนวนไกด์ที่ต้องการ เพื่อนำผู้ตรวจประเมินไปยังที่ที่ต้องการ, เป็นพยาน / ผู้สังเกตการณ์ และเป็นผู้ประสานงานในกรณีที่ถูกตรวจไม่เข้าใจคำถามของผู้ตรวจประเมิน

ตารางที่ 4.4 แสดงกำหนดการตรวจประเมิน

กำหนดการตรวจประเมิน							เวลา 09:00 - 17:30
ลำดับ	หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ		สถานที่	ระยะเวลา (นาที)	หมายเหตุ	
		SUPPLIER	ISSUE				
1	แนะนำผู้เข้าร่วมประชุม	●	●	ห้องประชุม	5	เปิดประชุม	
2	วัตถุประสงค์และขอบเขตการตรวจติดตาม		●	.	5		
3	แนะนำบริษัท & การแก้ไขปัญหาคคุณภาพ ที่ผ่านมา (6 ย้อนหลัง)	●		.	5	วิธีการจัดการ	
4	ตรวจสอบในกระบวนการผลิต	●	●	โรงงาน	120	ปัญหาอ้างอิง	
	4.1) การควบคุมการผลิต					หัวข้อใบตรวจ	
	4.2) การควบคุมผลิตภัณฑ์					ประเมิน	
	4.3) การตรวจสอบ						
	4.4) การจัดการปัญหาคคุณภาพ						
	4.5) การควบคุมชิ้นส่วนสำคัญ						
	4.6) การทดสอบความน่าเชื่อถือ						
	4.7) สิ่งแวดล้อม/สถานที่ปฏิบัติงาน						
5	ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพ	●	●	โรงงาน	90	อ้างอิงหัวข้อ	
	5.1) โครงสร้างระบบการประกันคุณภาพ					ใบตรวจประเมิน	
	5.2) แผนผังการประกันคุณภาพ						
	5.3) กิจกรรมการประกันคุณภาพ						
	5.4) เงื่อนไข/กฎเกณฑ์ด้านคุณภาพ						
	5.5) มาตรฐานคุณภาพ						
	5.6) การควบคุมเครื่องมือวัดและเครื่องทดสอบ						
	5.7) การควบคุมสิ่งอำนวยความสะดวก						
	5.8) การควบคุมผู้ผลิตรายย่อย						
	5.9) การฝึกอบรม						
	5.10) การเตรียมการผลิต						
6	คำถาม และคำตอบ	●	●	ห้องประชุม	15		
7	ผู้ตรวจติดตามประชุมภายใน		●	.	60		
8	รายงานผลการตรวจติดตาม		●	ห้องประชุม	30		
	- หัวข้อที่ต้องปรับปรุง						
	- ข้อเสนอแนะ						
	- คะแนนการตรวจติดตาม						
9	แจ้งกำหนดส่งแผนการปรับปรุง		●	.	5		
10	กล่าวขอบคุณ		●	.	5	ปิดประชุม	

- ใช้ Check List เป็นเครื่องเตือนความจำเท่านั้น อย่าปล่อยให้มาครอบงำการตรวจประเมิน
- มีความยืดหยุ่น
- จุดบันทึกอย่างละเอียดว่าคุณพบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ไหน เพื่อที่จะได้มีการตรวจประเมินในโอกาสต่อไป
- วิจัยกรณีในทางสร้างสรรค์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ผู้ตรวจประเมินต้องคำนึงถึงในระหว่างดำเนินการตรวจประเมินคือ

- ตาหูฟัง (จำไว้ว่า 75% ของงานคือการฟัง)
- พยายามตั้งคำถามเปิด, คำถามปิด และคำถามเจาะลึก โดยใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การใช้คำถามเปิดบ่อย ๆ อาจทำให้ผู้ถูกตรวจประเมินใช้เวลานานเกินไปในการอธิบายเพราะจะทำให้ผู้ตรวจสอบเสียเวลามาก
- แสดงความสนใจและเอาใจใส่ในคำถามที่ถามไป สิ่งที่ทำให้ผู้ให้ข้อมูลหยุดให้ข้อมูลคือ ผู้ฟังไม่รับฟัง
- ยอมรับการปฏิเสธ และอย่าโต้เถียง ในกรณีที่ผู้ถูกตรวจสอบสามารถหาหลักฐานมายืนยันได้
- หลีกเลี่ยงการกระทำเหมือนผู้จับผิด
- ถ้าผู้ตรวจประเมินต้องการบันทึกข้อความใด ๆ ควรจะขออนุญาตและทบทวนถึงข้อความที่บันทึกลงไป

บทสรุปเทคนิคการดำเนินการตรวจประเมิน

- ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ทุกครั้ง อธิบายอย่างสั้น ๆ กับผู้ถูกตรวจประเมินถึงวัตถุประสงค์ในการมาและคุณกำลังจะทำอะไรต่อไป
- พยายามเน้นว่าคุณกำลังประเมินระบบไม่ใช่ประเมินตัวบุคคล
- เปิดใจให้กว้างและพยายามแสดงให้เห็นว่าคุณมีทัศนคติที่ดี
- มีความยุติธรรม บันทึกแต่สิ่งที่เกิดขึ้นจริงไม่ใช่ความเห็น
- พยายามปฏิบัติตามกำหนดการที่ได้วางแผนไว้
- หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคที่เข้าใจยาก
- พยายามรักษาความเป็นธรรมชาติไว้ เช่น ไม่สะดุด / หยุดและเริ่มต้นใหม่
- ให้มีการโต้ตอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้ถูกตรวจประเมินสนทนาอย่างเป็นอิสระและมีความสบายใจ
- ใช้ " การขอบคุณ " อย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งที่คุณได้รับการบอกกล่าวนั้นถูกต้อง

4.2.3 การรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพ

ผลการตรวจประเมินจะสรุปรายงานภายในวันนั้น โดยแยกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกจะเป็นสิ่งที่จะต้องปรับปรุงและข้อเสนอแนะ ส่วนที่สองจะเป็นการสรุปคะแนนที่ได้จากการประเมินระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ซึ่งรายละเอียดของหลักการให้คะแนน ใบตรวจประเมินระบบคุณภาพของบริษัท (A-SHEET) แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงมาตรฐานการประเมินคะแนน

คะแนน	มาตรฐานการประเมิน			
	การจัดระบบและแผนงาน	การจัดทำเอกสารมาตรฐาน	การนำไปปฏิบัติ	การติดตามผล
5 - ดีมาก	มีการจัดทำระบบ และแผนงานอย่างสมบูรณ์	เอกสารมาตรฐานถูกจัดทำขึ้นอย่างสมบูรณ์	มีการนำไปปฏิบัติ และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	มีการติดตามผล, การ FEED BACK และการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
4 - ดี	มีบางส่วนต้องปรับปรุง	มีการแก้ไข, ปรับปรุงเล็กน้อย	มีการนำไปปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน	มีการติดตามผล แต่การ FEED BACK ไม่ต่อเนื่อง
3 - พอใช้	มีบางส่วนต้องแก้ไขปรับปรุง, เพิ่มเติม	มีบางส่วนต้องแก้ไขปรับปรุง, เพิ่มเติม	มีการนำไปปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน และยังพบปัญหาในเชิงปฏิบัติ	มีการติดตามผล และการ FEED BACK ไม่ต่อเนื่อง และยังพบปัญหาบางส่วน
2 - ต้องแก้ไข	ต้องมีการแก้ไขเป็นส่วนใหญ่ หรือไม่มีระบบนี้อยู่	ต้องมีการแก้ไขและเพิ่มเติมเป็นส่วนใหญ่หรือสร้างใหม่	ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	ไม่มีการติดตามผล และปัจจุบันยังมีปัญหาอยู่
1 - ใช้อย่างไม่ได้	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่มาก

วิธีการ

1. ให้ใส่เครื่องหมาย [X] ลงในช่องคะแนน ภายหลังจากการประเมินผลตามตารางข้างบน
2. ในกรณีที่บางหัวข้อไม่ได้ประเมินไม่ต้องใส่เครื่องหมาย [X]

1) เตรียมการสรุปผล

ซึ่งจะใช้เวลาประชุมร่วมกันของทีมผู้ตรวจประเมิน เพื่อหาข้อบกพร่องที่แต่ละคนพบของโรงงานที่ตรวจสอบ โดยที่ผลสรุปจะต้องได้จากหลักฐานที่ปรากฏมิใช่จากการคาดคะเน และการรายงานผลควรรายงานทั้งส่วนดีและส่วนด้อยของการตรวจประเมิน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการสรุปผลและหัวหน้าทีมจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรายงานสรุปผลการตรวจประเมิน

2) การประชุมเพื่อปิดการตรวจประเมิน

- หัวหน้าทีมกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งทั้งหมดที่ให้ความสะดวกในการตรวจประเมิน
- กล่าวถึงขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการตรวจประเมิน
- กล่าวถึงการสุ่มตัวอย่างและเหตุผลที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างของชิ้นส่วนที่เลือกมาแทนการตรวจสอบทั้งหมด
- สรุปผลการตรวจประเมิน ซึ่งมี 2 ส่วนหลักๆ คือ
 - สิ่งที่ต้องปรับปรุงและข้อเสนอแนะ
 - ผลคะแนนการตรวจประเมิน
- แจ้งวันที่ต้องส่งแผนการปรับปรุงและข้อเสนอแนะ (หลังจากวันตรวจประเมิน 1 สัปดาห์)

4.2.4 การปฏิบัติการแก้ไขและติดตามผล

มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำรวมถึงส่งเสริมให้ทุกคนพิจารณาอย่างถ่องแท้ถึงกระบวนการทำงานและหาทางพัฒนาให้ดีขึ้น โดยมีพื้นฐานของการปฏิบัติการแก้ไข เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

4.3 ขั้นตอนการขอการรับรองการจัดส่งตรง

การรับรองการจัดส่งตรงของบริษัทอีซูมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดเงื่อนไขไว้ดังนี้

1) ผู้ส่งมอบรายใหม่จะต้องสามารถเข้าระบบการจัดส่งตรงได้ภายใน 6 เดือน หลังจากเริ่มจัดส่งชิ้นส่วน

2) หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับรองการจัดส่งตรง คือ ฝ่ายจัดซื้อ

3) ขอบข่ายการรับรองสำหรับการดำเนินการของการจัดส่งตรง ในกรณีเป็นบริษัทฯ ที่มีหลายโรงงานและส่งชิ้นส่วนทั่วไปให้กับอีซูมู จะถือว่าการรับรองครอบคลุมทั้งบริษัท

4.3.1 การยื่นเอกสารขอการรับรองการจัดส่งตรง

- 1) ผู้ส่งมอบยื่นใบสมัคร Application : Assurance System for Purchased Parts
- 2) เอกสารรายงานเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance Information)
- 3) เอกสารรายงานผลการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพด้วยตนเอง (Self-Audit)

4.3.2 การตรวจประเมิน

ผู้ตรวจประเมินจะทำการตรวจเอกสารที่ผู้ส่งมอบส่งมาให้พิจารณาก่อนไม่ทำการตรวจประเมิน ณ สถานที่ประกอบการ และจัดทำรายงานการตรวจประเมินระบบคุณภาพ ซึ่งได้จากปัญหาทางด้านคุณภาพของโรงงานผู้ส่งมอบ, ข้อสงสัยที่พบจากการตรวจเอกสาร โดยอ้างอิงข้อกำหนดของระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ

การเตรียมการเพื่อการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ซึ่งมีขั้นตอนของการเตรียมการเพื่อผ่านการรับรอง 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากฝ่ายบริหาร (Management Commitment)

ฝ่ายบริหารต้องมีพันธสัญญาของการนำข้อกำหนดของระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ มาประยุกต์ใช้ในองค์กรอย่างจริงจัง รวมทั้งพันธสัญญาต่อการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2) เขียนเอกสารตามความต้องการของระบบประกันคุณภาพ

เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินงานร่วมกับแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องทำการกำหนดจำนวนเอกสารที่ต้องมีการเขียน และกำหนดผู้มีหน้าที่ในการเขียน รวมทั้งการนำเอกสารต่าง ๆ ที่ได้เขียนไว้แล้วทำการทบทวนกับผู้ที่ต้องปฏิบัติตามเอกสารนั้น ๆ

3) การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Quality Audit)

ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ทำการตรวจติดตามในลักษณะของการตรวจติดตามแบบข้ามหน่วยงาน (Cross functional audit) กำหนดการตรวจติดตามคุณภาพภายในที่ได้ถูกกำหนดขึ้นมาโดยตัวแทนฝ่ายบริหารในอันที่จะทำให้มั่นใจได้ว่า ข้อกำหนดแต่ละข้อของระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ได้มีการนำไปปฏิบัติจริง กิจกรรมของการตรวจติดตามคุณภาพภายในนี้เป็นกิจกรรมที่ฝ่ายบริหารต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่

4) แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบถึงกำหนดการตรวจประเมิน, ผู้ตรวจประเมิน, ผลสัมฤทธิ์ที่ทำการตรวจประเมิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจประเมิน โดยผู้ตรวจประเมินของบริษัทอิชูมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เช่น กำหนดผู้ติดตามหรือผู้ให้คำแนะนำกับผู้ตรวจประเมิน

ผู้ตรวจประเมินทำการตรวจประเมินตามกำหนดการที่ระบุไว้ โดยตรวจประเมินตามมาตรฐานระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ โดยอ้างอิงใบตรวจประเมินระดับคุณภาพของบริษัท (A-SHEET) การตรวจประเมินประกอบด้วย การสัมภาษณ์, การสังเกตการทำงาน และการตรวจเอกสารตลอดจนบันทึกต่าง ๆ ณ หน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตการขอใบรับรอง

การรายงานผลการตรวจประเมินจะรายงานในวันนั้น ซึ่งจะรายงานถึงสิ่งที่ต้องแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ รวมถึงข้อกำหนดที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า ในกรณีที่ผลการตรวจประเมินผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80 เปอร์เซ็นต์ ผู้ส่งมอบต้องยื่นเอกสารขอการรับรองการจัดส่งตรง แต่ถ้าในกรณีที่ผลการตรวจประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ส่งมอบต้องจัดทำแผนการแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตรวจประเมินพิจารณาระยะเวลาการแก้ไข และกำหนดเวลาการติดตามผลการแก้ไขที่ได้กำหนดไว้อีกครั้ง

4.3.3 การอนุมัติการรับรองการจัดส่งตรง

ผู้ส่งมอบที่จะได้รับการอนุมัติการรับรองการจัดส่งตรงจะต้องมีผลการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพของผู้ส่งมอบสำหรับชิ้นส่วนที่จัดซื้อ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่อู่ฯ กำหนดไว้คือ 80 เปอร์เซ็นต์ และผลการประเมินคะแนนรายเดือนทางด้านคุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า 90 คะแนนเป็นเวลา 2 เดือนติดต่อกัน และผลการประเมินเฉลี่ยทางด้านคุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า 90 คะแนนเป็นเวลา 3 เดือนติดต่อกัน

4.3.4 แผนผังการรับรองการจัดส่งตรง

อธิบายถึงขั้นตอนของการรับรองการจัดส่งตรง โดยเริ่มจากการยื่นเอกสาร, การตรวจประเมินโดยผู้ตรวจประเมินของบริษัทอู่ฯมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และการอนุมัติการรับรองการจัดส่งตรง ดังแสดงในรูปที่ 4.1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 4.1 แสดงแผนผังการรับรองการจัดส่งตรง

