

TQM HAND BOOK

INSPECTION

การตรวจสอบ

(14)

- ✦ บรรยายโดย
- ✦ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิยม สุวรรณเดช
- ✦ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการจัดการ
- ✦ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เนื้อหา

- 1.การเตรียมตารางคุณภาพ
- 2.กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบ
- 3.ความชัดเจนของรายการที่ต้องตรวจและทดสอบ
- 4.การจัดทำเอกสารวิธีการตรวจและการทดสอบที่ชัดเจน
- 5.การเก็บบันทึกการตรวจสอบ
- 6.วิธีปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบและการทดสอบ
- 7.ระบบการตรวจติดตามการตรวจและการทดสอบ
- 8.การศึกษาและการฝึกอบรมด้านการตรวจและการทดสอบ
- 9.รายการบกพร่องที่เกิดขึ้นบ่อย และการแก้ไขที่เกี่ยวข้อง
- 10.การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์บกพร่องจากการตรวจสอบขั้นสุดท้าย
- 11.มาตรฐานในการเตรียมมาตรฐานในการตรวจและทดสอบ
- 12.การปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจและการทดสอบตามชนิดของผลิตภัณฑ์

เนื้อหา

- 13.การบันทึกข้อมูลการตรวจสอบในแต่ละกระบวนการผลิตและช่วงระยะเวลาที่กำหนด
- 14.บันทึกมาตรการแก้ไขผลิตภัณฑ์บกพร่อง
- 15.การเก็บรักษานบันทึก
- 16.การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ใหม่
- 17.ระเบียบการจัดการกับตัวอย่างระบุขอบเขต
- 18.การฝึกอบรมทักษะในการตรวจโดยใช้ประสาทสัมผัส
- 19.ระบบการตรวจสอบที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า
- 20.ระบบการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ
- 21.การรวบรวมข้อมูลจากการตลาด และผลกระทบจากการตรวจสอบและแก้ไข
- 22.การวิเคราะห์รายการที่เสียและนำข้อมูลป้อนกลับไปฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิต
- 23.ระบบการแก้ไขข้อร้องเรียนจากตลาด
- 24.ข้อมูลจากการตลาดและการปรับปรุงวิธีการตรวจสอบ
- 25.แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลและการใช้ข้อมูล

1. การเตรียมตารางคุณภาพ

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตรงตามคุณลักษณะเฉพาะ และมีการตรวจตามขั้นตอนของการทดสอบและตรวจสอบ

กำหนดคุณลักษณะเฉพาะด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างละเอียด และแสดงผลการทดสอบ และตรวจสอบตามรายการที่ได้กำหนดไว้ในตารางคุณภาพ

ลงรายการ กำหนดคุณลักษณะเฉพาะด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตามที่ผู้ซื้อต้องการและดำเนินการทดสอบและตรวจสอบ เพื่อให้ได้ตามที่ กำหนดไว้และแสดงผลการทดสอบและตรวจสอบตามรายการในตาราง ยกตัวอย่างเช่น MATRIX CHART

ตัวอย่าง

รายการตรวจสอบ ลักษณะเฉพาะ	ตรวจสอบลักษณะ ภายนอก	ตรวจสอบความ แข็งแรงโดยการยืด	ตรวจสอบความ แข็งแรงของตะเข็บ	ตรวจสอบอัตรา การหด
ลักษณะภายนอก				
ความแข็งแรงของผ้า				
ความแข็งแรงของตะเข็บ				
ไม่หดเมื่อซัก				

ให้เน้นความสำคัญของคุณลักษณะเฉพาะด้านคุณภาพที่ผู้ซื้อต้องการ และให้มีการทบทวนรายการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ

2. กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบ

2.1 การตรวจสอบที่ใช้สำหรับผลิต

ทุกๆ ผลิตภัณฑ์ต้องกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบ โดยไม่มี
ข้อยกเว้น การตรวจสอบที่ใช้สำหรับผู้ผลิต มีดังนี้

ตรวจสอบเมื่อรับของ	หมายถึง การตรวจสอบเมื่อรับวัสดุและชิ้นส่วน
การตรวจสอบระหว่างผลิต	หมายถึง การตรวจสอบในกระบวนการ
การตรวจขั้นสุดท้าย	หมายถึง การตรวจสอบหลังจากผ่านทุก กระบวนการแล้ว
การตรวจสอบเพื่อการส่งมอบ	หมายถึง การตรวจสอบเมื่อมีการส่งของ บางครั้งอาจตรวจในเวลาเดียวกันกับการ ตรวจขั้นสุดท้าย

2.2 วิธีการตรวจสอบ

ตรวจสอบเมื่อรับของ เป็นการยืนยันจำนวนที่ยอมรับ วิธีการเลือกวิธีการการสุ่มตัวอย่างสำหรับรายการตรวจสอบ รายการที่ตรวจและค่ามาตรฐาน และวิธีการตรวจสอบโดยไม่ต้องทดสอบ(โปรดดูหมายเหตุ)

การตรวจสอบระหว่างผลิต เป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับรายการตรวจ รายการตรวจและค่ามาตรฐาน (ค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ตัดสิน) วิธีการตรวจสอบ และการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์บกพร่อง

การตรวจสอบขั้นสุดท้าย เป็นวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับรายการตรวจ รายการตรวจและค่ามาตรฐาน (ค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ตัดสิน) วิธีการตรวจสอบ และการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์บกพร่อง

ตัวอย่าง

ผลิตภัณฑ์ที่วงกลมไว้:แสดงว่ามีมาตรฐานการตรวจสอบแล้ว

รายการตรวจสอบ ชื่อผลิตภัณฑ์	ตรวจสอบเมื่อรับของ	การตรวจสอบระหว่างผลิต	การตรวจสอบขั้นสุดท้าย	การตรวจสอบเพื่อการส่งมอบ
เส้นสำหรับสตรี	☐	☐	☐	☐
เส้นสำหรับเด็กผู้หญิง	☐		☐	☐
เส้นยัด	☐		☐	
กระโปรง	☐	☐	☐	☐

ตรวจสอบเมื่อรับของ สุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเมื่อมีการตรวจรับผ้า ผ้าชิ้นใน ค่าย เย็บ และส่วนประกอบ (กระดุม ค้ายัด เครื่องประดับและอื่นๆ)

การตรวจสอบระหว่างผลิต ตรวจสอบลักษณะทั่วไปของชิ้นงานทุกชิ้นในรายการข้อบกพร่อง ข้อบกพร่องจากการเย็บทุกกระบวนการเย็บ
(ก่อนจะรีดเพื่อความเรียบร้อย)

การตรวจสอบขั้นสุดท้าย ตรวจสอบลักษณะทั่วไปของชิ้นงานทุกชิ้นในรายการ
ข้อบกพร่องจากการเย็บ ข้อบกพร่องจากการตกแต่ง
รวมทั้งการแสดงเครื่องหมายต่าง ๆ

การตรวจสอบเพื่อการส่งมอบ ตรวจสอบลักษณะทั่วไปของชิ้นงานทุกชิ้นในรายการ
ข้อบกพร่องจากการเย็บ ข้อบกพร่องจากการตกแต่ง
โดยการสุ่มตัวอย่าง 30 ชิ้นต่อรุ่น ถ้าพบข้อเสีย
มากกว่า 1 ชิ้น จากจำนวนที่สุ่มตรวจสอบให้เปลี่ยน
ของดีมาแทนก่อนมีการส่งมอบ

การตรวจสอบโดยไม่มีการทดสอบ หมายถึง วิธีการตรวจสอบเมื่อรับของโดยไม่
ต้องมีการทดสอบจริง แต่ได้อาศัยข้อมูลที่มีการจัดเก็บในกระบวนการ และในบางกรณีก็
ใช้ใบรับรองการตรวจสอบซึ่งออกโดย บุคคลที่ 3 แทนก็ได้

การตรวจสอบโดยไม่มีการทดสอบ : JIS Z9006

3. ความชัดเจนของรายการที่ต้องตรวจและทดสอบ

หัวข้อนี้ต้องการให้มีการกำหนดรายการตรวจและทดสอบที่ตรงกับความต้องการและทำให้ผู้ใช้พอใจในมาตรฐานการตรวจสอบแต่ละผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและรายการตรวจสอบต้องตรวจอย่างละเอียด โดยปราศจากข้อยกเว้น เพื่อทำให้เกิดการประกันคุณภาพ

จัดทำบัญชีรายการที่จะต้องตรวจและทดสอบลงในตาราง (เช่น ตารางคุณภาพ) เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณลักษณะด้านคุณภาพ

เมื่อไรก็ตามที่รายการตรวจสอบที่สำคัญตกหล่นไป อาจจะมีผลิตภัณฑ์ซึ่งมีคุณภาพไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้ส่งไปโดยเข้าใจว่าไม่มีข้อบกพร่อง

3.1 กำหนดรายการทดสอบและตรวจสอบ

กำหนดวิธีการตรวจสอบและรายการตรวจสอบที่จำเป็นสำหรับการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และชิ้นส่วนแต่ละชนิด และกำหนดเป็นมาตรฐานในการตรวจสอบ

3.2 ตัวอย่างรายการทดสอบและตรวจสอบ

ผ้าสำหรับเสื้อสตรี

สีผ้าคงทน

คงทนต่อแสงแดด

คงทนต่อการซัก

คงทนต่อการขีดถู

คงทนต่อเหงื่อ

อัตราหดตัวจากการซัก

ความแข็งแรงต่อการยืด

ลักษณะภายนอก เช่น รอยตำหนิ รอยด่าง การย้อม

รายการตรวจและทดสอบ : การตรวจและทดสอบคุณลักษณะเฉพาะด้านคุณภาพในรายการที่ผู้ใช้เห็นว่ามีความสำคัญจะต้องกำหนดเป็นรายการตรวจและทดสอบ ถ้ากำหนดรายการมากเกินไปค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบจะสูงขึ้น แต่ถ้าไม่ได้กำหนดรายการที่จำเป็นไว้ ก็จะมีผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องอย่างร้ายแรงส่งออกไปได้

4. การจัดทำเอกสารวิธีการตรวจและการทดสอบที่ชัดเจน

เพื่อลดความแตกต่างของผลการตรวจและทดสอบและเกณฑ์ตัดสินซึ่งเกิดจากการตรวจและทดสอบใน เวลา สถานที่ เครื่องมือที่ต่างกัน หรือมีการเปลี่ยนแปลงพนักงาน ให้เหลือน้อยที่สุด

กำหนดวิธีการตรวจและทดสอบแต่ละรายการของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอย่างชัดเจน และกำหนดให้เป็นมาตรฐานการตรวจสอบ

4.1 องค์ประกอบวิธีการตรวจและทดสอบ

เอกสารวิธีการตรวจและทดสอบ โดยกำหนดช่วงเวลาที่ตรวจสอบ สถานที่ตรวจสอบ วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการตรวจตัวอย่าง วิธีการแก้ไขรุ่นที่บกพร่อง และอื่นๆ (เป็นการดีที่จะอ้างอิงมาตรฐานที่เป็นทางการ เช่น มาตรฐานของประเทศ หรือมาตรฐานสากล)

4.1.1 ตัวอย่าง การตรวจสอบขั้นสุดท้าย

ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ เมื่อผลิตผลิตภัณฑ์รุ่นนั้นเสร็จ รุ่นหมายถึง ผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบรุ่นเดียวกันผลิตอย่างต่อเนื่องจากสายการผลิตเดียวกัน และในวันเดียวกัน

4. การจัดทำเอกสารวิธีการตรวจและการทดสอบที่ชัดเจน(ต่อ)

สถานที่ตรวจสอบ

ในพื้นที่ซึ่งเหมาะสมที่ได้กำหนดไว้แล้ว

วิธีการชักตัวอย่าง

ชักตัวอย่างโดยสุ่มจากกลุ่มเดียวกันตามลำดับ
หมายเลขที่กำหนดในตารางการชักตัวอย่างแบบสุ่ม

จำนวนตัวอย่าง

$n = 30$ $c = 1$ (หากพบของบกพร่อง 1 ตัว หรือไม่พบ

และเกณฑ์ตัดสิน

ถือว่าผลิตภัณฑ์รุ่มนั้นรับได้)

โดยให้เอาของดีแทนของเสียนั้น

การแก้ไขรุ่นที่บกพร่อง

ให้มีการคัดแยกผลิตภัณฑ์บกพร่องทุกชิ้นจากรุ่มนั้น
ส่งกลับไปเข้ากระบวนการซ่อมเมื่อพิจารณาเห็นว่า
สามารถซ่อมได้ หน่วยซ่อมที่ซ่อมต้องมีการ
ตรวจสอบซ้ำตามมาตรฐานการตรวจสอบของที่
ชำรุดนั้น ให้ทิ้ง ถ้าพิจารณาแล้วว่าซ่อมไม่ได้

4.1.2 ตัวอย่างการตรวจสอบเพื่อการยอมรับ

(1)ตรวจเอกสารการส่งมอบ (ชื่อและจำนวนของผลิตภัณฑ์) และรายงานผลการตรวจสอบขั้นสุดท้ายของผู้ส่ง

(2)ตรวจสอบมิติ เช่น เส้นผ่านศูนย์กลาง ดำเนินการดังนี้

ค่ามาตรฐาน - 8 มม. หรือมากกว่า

วิธีการสุ่มตรวจ - JIS Z 9004

สุ่มตรวจเป็นชิ้น โดยเปลี่ยนแปลงตามลักษณะการทำงาน (ไม่รู้ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

$P_0 = 0.5\%$ $P_1 = 6\%$ $\alpha = 0.05$ $\beta = 0.10$

เมื่อรู้ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานให้ใช้ JIS Z9003

4.1.3 ตัวอย่างการตรวจสอบขั้นสุดท้าย

รายการตรวจสอบ	ค่ามาตรฐาน	วิธีตรวจสอบ	การสุ่มตัวอย่าง
ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง ความยาว	8 มม. $\pm$ 0.1 มม. 100 มม. $\pm$ 0.5 มม.	ใช้เวอร์เนียแค ลิปเปอร์ ใช้เวอร์เนียแค ลิปเปอร์	ทุกชิ้น ทุกชิ้น

4.1.4 ตัวอย่างการตรวจสอบเพื่อการยอมรับของสำหรับเสื้อสตรี

การทดสอบและ รายการตรวจสอบ	ค่ามาตรฐาน	วิธีการทดสอบและตรวจสอบ
ความคงทนของสี ต่อแสง ต่อการซัก ล้าง ต่อการขัดถู ต่อเหงื่อ อัตราการหดตัวจากการซัก ความแข็งแรงต่อการยืด รอยตำหนิ รอยด่าง ความสม่ำเสมอ	ระดับ 4 หรือสูงกว่า ระดับ 4 หรือสูงกว่า ระดับ 4 หรือสูงกว่า ระดับ 4 หรือสูงกว่า ในช่วง $\pm 3\%$ 40 kgf หรือมากกว่า ต้องไม่มี ต้องไม่มี สม่ำเสมอ	JIS L 0842 ข้อ 3 JIS L 0844 ข้อ A-3 JIS L 0894 TYPE II JIS L 0848 TYPE A JIS L 1042-D JIS L 1096 ตรวจพินิจ ตรวจพินิจ ตรวจพินิจ

5. การเก็บบันทึกการตรวจสอบ

ให้บันทึกประวัติและผลการตรวจสอบและสามารถประเมินกระบวนการรวบรวมเอกสารที่อ้างอิงเพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ และเป็นการสอบกลับผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายไปใช้งานแล้ว

การตรวจสอบสามารถจัดเป็นหมวดหมู่ให้เข้าอยู่ในกลุ่มของการตรวจสอบเพื่อการยอมรับ การตรวจสอบคุณภาพในกระบวนการ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และการตรวจสอบเพื่อส่งมอบ **“การเก็บ”** หมายถึงการบันทึกผลของการตรวจสอบทุกครั้งลงในแบบฟอร์มที่กำหนด และต้องเก็บไว้เป็นหลักฐานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

5.1 การเก็บบันทึกข้อมูล

เนื่องจากการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการระบุรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ดังนี้วันที่ เวลาและสถานที่ที่ตรวจสอบ ชื่อผู้ตรวจสอบ รายการที่ตรวจสอบและผลการตรวจสอบ

การเก็บบันทึกนานเท่าใดแล้วแต่ความจำเป็น โดยทั่วไปต้องเก็บไว้ 3 ถึง 5 ปี บางครั้งบันทึกอาจจะต้องเก็บถึง 10 ปี เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายรับประกันผลิตภัณฑ์

5.1.1 ตัวอย่างการเก็บบันทึกข้อมูล

วันที่ตรวจสอบ	5 มีนาคม 1997
สถานที่ตรวจสอบ	พื้นที่ตรวจสอบที่ 1
หน่วยตรวจสอบ	บริษัท XXX จำกัด
สิ่งที่ตรวจและจำนวนที่ตรวจ	ชิ้นส่วนเบอร์ 1212 รุ่น 119 จำนวน 1000 ชิ้น
หัวข้อการตรวจสอบ	มิติ
จำนวนตัวอย่าง (n)	30
จำนวนของบกพร่องที่ยอมรับ (c)	0
ผลการตรวจสอบ	ผ่าน
ผู้ตรวจสอบ	นายประชา รักธรรม

หมายเหตุ

โดยทั่วไปแล้วจะเก็บบันทึกไว้ระหว่าง 3-10 ปี ยิ่งเก็บปริมาณจะเพิ่มมากขึ้น ถ้าการเก็บบันทึก มีสภาพไม่ดีพอ อาจจะอ่านไม่รู้เรื่องได้ในภายหลัง ถ้าข้อมูลต่าง ๆ ไม่ได้บันทึกไว้ให้ครบถ้วน ก็จะไม่สามารถหาข้อมูลที่จำเป็นจากบันทึกได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องจัดแบบฟอร์มและบันทึกรายการที่จำเป็นให้ครบ และจัดเก็บให้สามารถค้นหาได้ง่าย

มาตรการบังคับใช้มาตรฐาน การตรวจและทดสอบ

6. วิธีปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจและการทดสอบ

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับผิดชอบในการตรวจและการทดสอบปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานอย่างถูกต้อง ซึ่งจะเพิ่มความเที่ยงตรงของผลการตรวจและการทดสอบ (ลดการกระจายของผลการตรวจสอบระหว่างผู้ตรวจสอบที่ต่างกัน) และเป็นการขจัดปัญหาการปฏิบัติงานผิดพลาด

วิธีการกำหนดรุ่นเพื่อตรวจสอบ วิธีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบ การตัดสินใจยอมรับ จำนวนที่ยอมรับและจำนวนของเสียที่ยอมรับให้มีได้ในแต่ละรุ่น ต้องกำหนดไว้อย่างชัดเจน ผู้รับผิดชอบในการตรวจและการทดสอบ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด

ให้แต่งตั้งผู้ตรวจและผู้ทดสอบทดสอบเฉพาะผู้ที่มีความรู้อย่างเพียงพอ และผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีแล้วเท่านั้น

การตรวจและการทดสอบ ต้องดำเนินการโดยผู้ตรวจและผู้ทดสอบที่มีคุณสมบัติเหมาะสม หรือผู้ช่วยที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ช่วยผู้ทดสอบต้องทดสอบภายใต้คำแนะนำของผู้ตรวจและผู้ทดสอบเท่านั้น

6.1 คุณสมบัติของผู้ตรวจ ผู้ทดสอบ และผู้ช่วย

6.1.1 ผู้ตรวจและผู้ทดสอบ

ต้องจบการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์จากโรงเรียนอาชีวศึกษาหรือมหาวิทยาลัยโดยการฝึกอบรมจากสถาบันการศึกษาทำงานและมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปีและได้รับแต่งตั้งจากบริษัท

6.1.2 ผู้ช่วยผู้ตรวจและผู้ทดสอบ

ต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์จากโรงเรียน อาชีวศึกษาหรือ มหาวิทยาลัย และได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท

โดยหลักการแล้วให้เก็บตัวอย่างโดยการสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง หมายถึง ทุก ๆ หน่วยในรุ่มนั้นมีโอกาสได้รับเลือกเป็นตัวอย่างทดสอบเท่ากัน ตาราง ตัวเลขสำหรับสุ่มตัวอย่างจะใช้สุ่มตัวอย่างตามลำดับที่ตัวเลขระบุ

7. ระบบการตรวจติดตามการตรวจและการทดสอบ

เพื่อกำหนดระบบการตรวจติดตามการตรวจและการทดสอบตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานและเพื่อให้มั่นใจว่าการตรวจและการทดสอบเป็นไปอย่างถูกต้องตลอดเวลา

ตรวจสอบผู้ตรวจและทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ทราบว่าได้ปฏิบัติตามที่ได้กำหนดไว้อย่างถูกต้องหรือไม่ และกำหนดระบบการแก้ไขเมื่อจำเป็น

ให้แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการตรวจและการทดสอบ และมอบหมายให้ทำการตรวจสอบสถานะของการปฏิบัติการเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่าการตรวจและการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน

การตรวจสอบมี 2 แบบ คือ ตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบการปฏิบัติงานจริง ให้กำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ตรวจสอบ ซึ่งขอให้ทำการแก้ไขวิธีปฏิบัติงาน และให้หน่วยงานที่กำหนดไว้เป็นผู้ประเมิน

ตัวอย่าง

การกำหนดระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและนำไปบังคับใช้ ดังนี้
ผู้จัดการฝ่ายตรวจและทดสอบเป็นผู้ดำเนินการให้การตรวจและการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน

7.1 ตรวจสอบเอกสาร

ตรวจดูรายงานตามที่คุณตรวจสอบรายงานมา และยืนยันว่าการตรวจสอบเป็นไปตามที่กำหนดไว้และลงนามรับรองรายงาน เมื่อพบข้อบกพร่องให้แจ้งผู้ตรวจสอบพร้อมรายละเอียดการแก้ไขทันที และให้รายงานผลการตรวจใหม่

7.2 ตรวจดูวิธีการปฏิบัติงาน

ผู้จัดการฝ่ายตรวจและทดสอบหรือผู้แทนต้องตรวจสอบสถานะการตรวจและการทดสอบปีละ 2 ครั้ง และรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

เมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือจำเป็นต้องให้แก้ไขก็ให้คำแนะนำแก้ไขไปเลย

ผู้ตรวจและทดสอบต้องปฏิบัติตามการแก้ไขทันทีที่ตามคำแนะนำดังกล่าวแล้วมีรายงานผลการแก้ไขต่อไปและถ้าจำเป็นผู้จัดการฝ่ายตรวจและทดสอบหรือผู้แทนต้องตรวจสอบเพื่อยืนยันผลของการแก้ไขด้วย

ระบบตรวจจะทำให้บริษัทสามารถทำการตรวจติดตามปฏิบัติงานการตรวจและการทดสอบให้เป็นไปตามกฎ และให้ผู้รับผิดชอบแจ้งกรณีความบกพร่องและดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อตรวจพบ

8. การศึกษาและการฝึกอบรมด้านการตรวจและการทดสอบ

การตรวจและการทดสอบต้องใช้ทักษะโดยเฉพาะและความรู้รวมทั้งจิตสำนึกรับผิดชอบในความเป็นกลางและตัดสินด้วยความยุติธรรม ดังนั้น การให้ความรู้และการฝึกอบรม จึงเป็นสิ่งจำเป็น

ความเป็นกลางและตัดสินด้วยความยุติธรรม ดังนั้น การให้ความรู้และการฝึกอบรม จึงเป็นสิ่งจำเป็นผู้ที่เหมาะสม ซึ่งได้ผ่านการอบรมแล้วให้เป็นผู้ตรวจและผู้ทดสอบนอกจากนั้นยังต้องให้การศึกษาและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านนี้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ด้วย

กำหนดหลักสูตรการสอนและการฝึกอบรม โดยให้ครอบคลุมความรู้ด้านเคมี กลศาสตร์ วิธีการใช้เครื่องมือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการตรวจสอบ และวิธีการตัดสินใจเพื่อการยอมรับ ให้แจกวุฒิบัตรโดยกำหนดมาตรฐานการให้ไว้ (รวมทั้งประสบการณ์ในการทำงานด้วย) และแต่งตั้งให้เป็นผู้ตรวจและผู้ทดสอบ ให้สอนและการฝึกอบรมผู้ตรวจและผู้ทดสอบให้มีทักษะใหม่และได้รับข่าวสารทางวิชาการสมัยใหม่ เพื่อให้เป็นผู้ทันสมัยอยู่เสมอ

ตัวอย่าง

การกำหนดระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบและนำไปบังคับใช้ ดังนี้
ผู้จัดการฝ่ายตรวจและทดสอบเป็นผู้ดำเนินการให้การตรวจและการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน

8.1 คุณสมบัติของผู้ตรวจและผู้ทดสอบ

- (1) จบการศึกษา ปวช.ช่าง หรือจบมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า
- (2) มีประสบการณ์ด้านการทดสอบและตรวจสอบอย่างน้อย 2 ปี
- (3) ได้รับการแต่งตั้งจากผู้รับผิดชอบ

8.2 ตรวจดูวิธีการปฏิบัติงาน

ผู้ตรวจและผู้ทดสอบต้องผ่านการฝึกอบรมเป็นเวลา 1 เดือน ตามแผนประจำปีที่กำหนดไว้ การฝึกอบรมแต่ละครั้งใช้เวลา 3 ชั่วโมง ระหว่างการฝึกอบรมจะได้รับการสอนเรื่อง เทคโนโลยีใหม่ ๆ และข่าวสารทางวิชาการล่าสุด

หมายเหตุ

ผู้ตรวจและผู้ทดสอบต้องได้รับข่าวสารทางวิชาการใหม่ และต้องปรับตัวอยู่เสมอ ดังนั้นจึงต้องให้ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องโดยไม่ขึ้นกับอายุการทำงาน

ถ้าจะกำหนดการเกษียณอายุสำหรับผู้ที่ใช้การตรวจด้วยประสาทสัมผัส (sensory inspection) และวิธีการตรวจอื่นด้วยก็จะเป็นการดี

9. รายการบกพร่องที่เกิดขึ้นบ่อย และการแก้ไขที่เกี่ยวข้อง

เพื่อลดปริมาณข้อบกพร่องโดยทำกิจกรรมแก้ไขและปรับปรุงกระบวนการเกี่ยวกับการตัดสินใจยอมรับและรายการที่คาดว่าจะมีความบกพร่องเป็นจำนวนมาก จากรายการผลิตภัณฑ์บกพร่องทางสถิติที่ได้จากข้อมูลการตรวจสอบ

การวิเคราะห์ผลของการตรวจสอบตลอดเวลา ช่วยให้สามารถกำหนดระบบการจัดการผลิตภัณฑ์บกพร่องที่เกิดขึ้นบ่อยและนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ให้ผู้รับผิดชอบในการผลิตกำหนดเป้าหมายในการลดความบกพร่องตามข้อเสนอแนะจากฝ่ายประกันคุณภาพและผู้เกี่ยวข้อง และให้ตั้งระบบในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ในระยะเวลาที่กำหนดไว้

ให้รายงานผลการปรับปรุงให้ผู้รับผิดชอบทราบ และยืนยันการรับทราบทุกครั้ง

ตัวอย่าง

ฝ่ายประกันคุณภาพต้องทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบและประกาศ โดยเฉพาะข้อบกพร่องที่เกิดบ่อยๆ 6 เดือน และให้คำแนะนำฝ่ายออกแบบ และฝ่ายผลิต และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

ฝ่ายผลิต และหน่วยงานต่าง ๆ สามารถเสนอหัวข้อการปรับปรุงกระบวนการภายในเวลาที่กำหนดไว้และรายงานผลให้ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ และฝ่ายผลิตทราบ

เมื่อการปฏิบัติการปรับปรุงไม่สามารถกระทำได้ในเวลาที่กำหนดไว้ ฝ่ายประกันคุณภาพ และฝ่ายผลิตต้องนำไปพิจารณาว่าจะดำเนินการอย่างไรต่อไป

ให้ติดตามปัญหาข้อบกพร่องและพยายามปรับปรุงกระบวนการตลอดเวลา โดยใช้ระบบตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

10. การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์บกพร่องจากการ ตรวจสอบขั้นสุดท้าย

ข้อมูลผลิตภัณฑ์บกพร่องที่ได้จากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายคือข้อมูลที่มีความสำคัญ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องนำข้อมูลนี้ไปปรับปรุงกระบวนการ เพื่อลดจำนวนผลิตภัณฑ์บกพร่องและขยายผลไปยังกระบวนการอื่น ๆ

หน่วยงานที่มีการตรวจสอบระหว่างการผลิต และการตรวจสอบขั้นสุดท้าย กำหนดระบบการรายงานผลการตรวจสอบอย่างรวดเร็วให้ฝ่ายบริหาร ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต และอื่น ๆ หน่วยงานข้างต้นกำหนดระบบเพื่อใช้ผลการตรวจสอบไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และปรับปรุงกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์บกพร่องจากการตรวจสอบขั้นสุดท้าย(ต่อ)

กำหนดระบบให้มีการสื่อสารเกี่ยวกับผลการตรวจสอบไปยังฝ่ายบริหาร และใช้ข้อมูลนั้นประกอบในการออกแบบและการผลิตในอนาคต

ตัวอย่าง

ฝ่ายที่รับผิดชอบรายงานผลการตรวจสอบระหว่างการผลิต และผลการตรวจสอบขั้นสุดท้ายไปยังฝ่ายประกันคุณภาพโดยใช้แบบฟอร์มที่กำหนดไว้ (ดูตัวอย่าง)

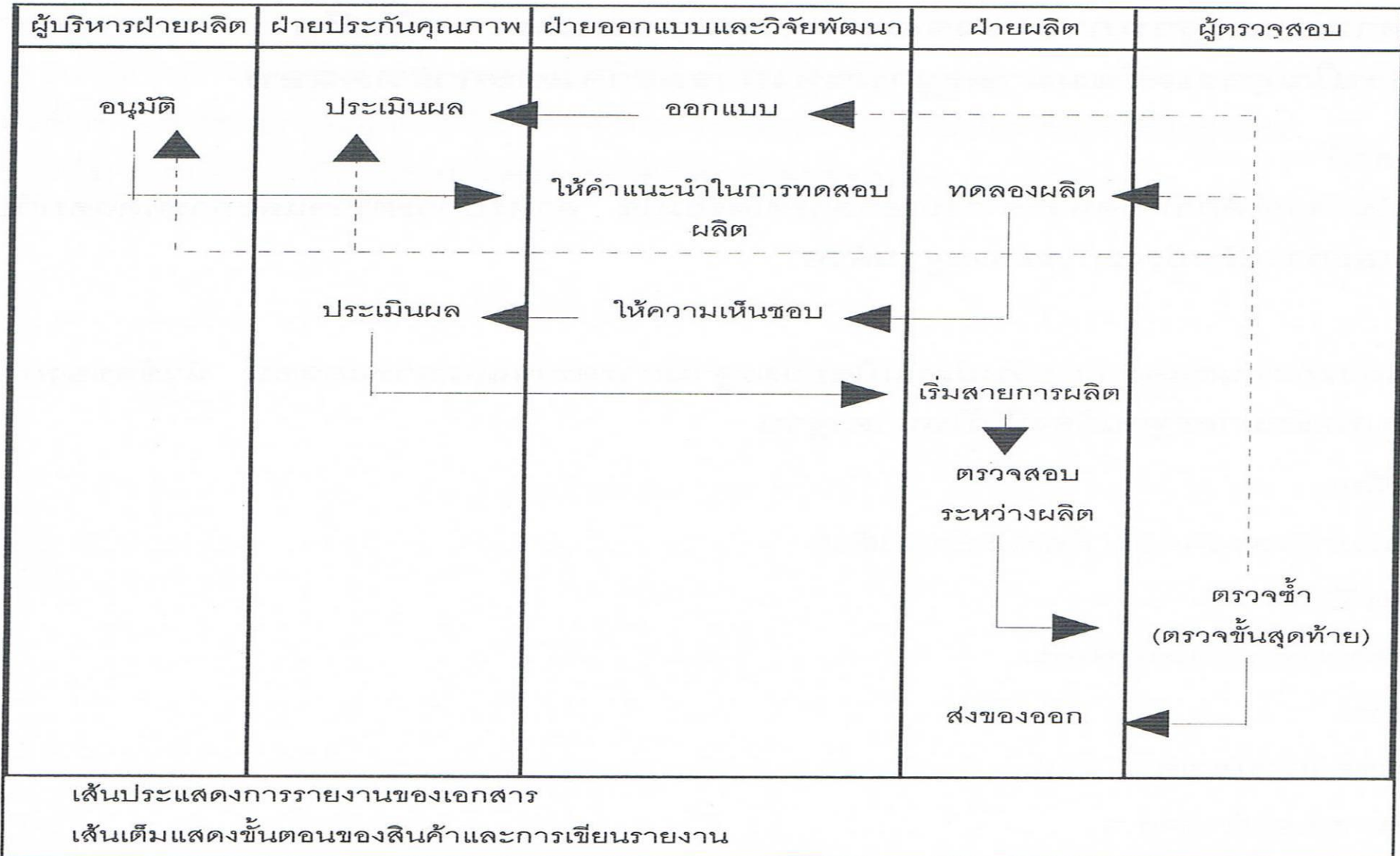
ฝ่ายประกันคุณภาพ ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบและเสนอข้อสรุปของผลการตรวจสอบให้ฝ่ายผลิต ฝ่ายออกแบบ

ฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิต ทำการปรับปรุงคุณภาพโดยข้อมูลและผลจากการตรวจสอบ จากฝ่ายประกันคุณภาพให้มีประสิทธิผล

10. การวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์บกพร่องจากการตรวจสอบขั้นสุดท้าย(ต่อ)

หมายเหตุ

การตรวจสอบขั้นสุดท้ายมีข้อมูลที่สำคัญและข่าวสารจำนวนมากเกี่ยวกับคุณภาพข้อมูลและรายละเอียดเหล่านี้ต้องนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ข่าวสารที่ได้รับจากการตรวจสอบขั้นสุดท้าย มีความสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาและปรับปรุงคุณภาพ จุดสำคัญของข้อมูลจากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายแสดงให้เห็นถึงการประกันคุณภาพและมีการปรับปรุงคุณภาพ



11. มาตรฐานในการเตรียมมาตรฐานของการตรวจและการทดสอบ

เพื่อให้มั่นใจว่าได้กำหนดหัวข้อไว้ในเอกสารที่เตรียมไว้ สำหรับการตรวจและการทดสอบกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานด้วยขั้นตอนการกำหนดและการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานการตรวจและการทดสอบ หัวข้อของการตรวจสอบและแบบฟอร์มมาตรฐานต้องมีไว้ในมาตรฐาน

11.1 แบบฟอร์มการตรวจสอบ ต้องประกอบด้วย

- วัน เดือน ปี
- ชื่อหน่วยงานที่ออกแบบฟอร์ม
- แบบฟอร์ม
- ขอบเขตของการตรวจ
- ความหมายของคำต่าง ๆ
- มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง
- หัวข้อการตรวจสอบ
- วิธีการตรวจสอบ
- ค่ามาตรฐาน
- การกำหนดรุ่น และวิธีการสุ่มตรวจ
- วิธีการตรวจและการทดสอบตัวอย่าง เกณฑ์การตัดสิน

ตัวอย่าง

ฝ่ายที่รับผิดชอบเสนอร่างข้อกำหนดมาตรฐานการตรวจและการทดสอบ การปรับปรุงและยกเลิก แล้วเสนอให้คณะกรรมการกลั่นกรอง แล้วเสนอขออนุมัติจากผู้จัดการฝ่ายผลิต

หมายเหตุ

มาตรฐานในการกำหนดมาตรฐานมีไว้เพื่อใช้ส่งเสริมการทำมาตรฐาน เมื่อมาตรฐานเหล่านี้กำหนดขึ้นแล้ว หัวข้อต่างๆ ของมาตรฐานที่เกี่ยวข้องสามารถรวบรวมปรับปรุงให้มีระดับสูงขึ้น

12. การปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจ และการทดสอบตามชนิดของผลิตภัณฑ์

เพื่อให้การตรวจสอบเป็นไปอย่างถูกต้อง จึงต้องกำหนดและปฏิบัติตาม
มาตรฐานการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทุกชนิดโดยไม่มีการยกเว้น

เตรียมมาตรฐานการตรวจและการทดสอบ สำหรับผลิตภัณฑ์ทุกชนิดตาม
มาตรฐานในการเตรียมที่ได้กล่าวมาแล้วในบทก่อน

การเตรียมมาตรฐานการตรวจสอบให้แยกชนิดและแบบของผลิตภัณฑ์
ให้จำแนกผลิตภัณฑ์ และชนิดของผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าใจ
และเชื่อมโยงมาตรฐานวิธีการตรวจสอบเข้ากับชนิดของผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของ
ตาราง ให้ปฏิบัติตามขอบเขตการใช้มาตรฐานการตรวจและทดสอบ

ตัวอย่าง

ชนิดของผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	หมายเลข	ชื่อมาตรฐานการตรวจสอบ	หมายเลข มาตรฐาน
ชุดชั้นนอกสตรี	ชุดสูท	W01	มาตรฐานการตรวจสอบชุด	W0
	เสื้อคลุม	W02	ชั้นนอกสตรี	W0
	กระโปรง	W03	มาตรฐานการตรวจสอบชุด	W0
	เสื้อสตรี	W11	ชั้นนอกสตรี	W1
ชุดชั้นในสตรี	เสื้อขนแกะ	W12	มาตรฐานการตรวจสอบชุด	W1
	กางเกงขาสั้น	W11	ชั้นนอกสตรี	W3
ชุดชั้นนอกบุรุษ	ชุดสูท	M01	มาตรฐานการตรวจสอบชุดสตรี มาตรฐานการตรวจสอบชุดสตรี มาตรฐานการตรวจสอบชุดชั้นใน สตรี มาตรฐานการตรวจสอบชุด ชั้นนอกบุรุษ	M1

หมายเหตุ

ต้องกำหนดมาตรฐานตามชนิดของผลิตภัณฑ์ กรณีที่ชนิดของ
ผลิตภัณฑ์ไม่แยกให้ชัดเจน จะทำให้มีความลำบากในการเชื่อมโยงชนิดของ
ผลิตภัณฑ์ไปยังมาตรฐานการตรวจสอบเดียวกันได้
เพื่อแก้ไขปัญหานี้ ให้จัดทำตารางเปรียบเทียบโดยใช้ MATRIX

13.การบันทึกข้อมูลการตรวจสอบในแต่ละ กระบวนการผลิตและช่วงระยะเวลาที่กำหนด

เพื่อให้เข้าใจสภาวะคุณภาพที่แท้จริงในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งสามารถแก้ไขและปรับปรุงโดยใช้ข้อมูลจากการบริหารกระบวนการผลิต และสามารถติดตามประวัติของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้ด้วย

บันทึกผลการตรวจสอบเพื่อการยอมรับ การตรวจสอบระหว่างผลิต และการตรวจสอบขั้นสุดท้ายโดยแยกชนิดและกระบวนการผลิตในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

โดยทั่วไปบันทึกการตรวจสอบประกอบด้วยรายการข้างล่างนี้ บันทึกเหล่านี้ให้เก็บรักษาไว้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

- ผลิตภัณฑ์ที่นำมาทดสอบและตรวจสอบ
- เวลา วันที่ สถานที่ ในการทดสอบและตรวจสอบ
- ผลการตรวจสอบ
- สัดส่วนของผลิตภัณฑ์บกพร่อง รายการข้อบกพร่องและสภาพการณ์ขณะที่เกิดข้อบกพร่อง
- ขนาดรุ่น
- ผู้รับผิดชอบและผู้ตรวจสอบ

ตัวอย่าง

ชื่อผลิตภัณฑ์

กระบวนการผลิต

วัน,เดือน	ขนาดรุ่น	ขนาดตัวอย่าง	ของเสีย	ยอมรับ/ไม่รับ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
25 พ.ย.	1250	100	4%	ยอมรับ	นายทักษิณ	นายทักษิณ
27 พ.ย.	800	80	5%	ยอมรับ	นายทักษิณ	นายทักษิณ
29 พ.ย.	1000	100	4.5%	ยอมรับ	นายทักษิณ	นายทักษิณ

หมายเหตุ

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด เป็นข่าวสารที่สมบูรณ์และเหมาะสมที่จะแปลงเป็นตารางควบคุม ตามหลักการวิเคราะห์ทางสถิติควรเก็บข้อมูลแต่ละกระบวนการผลิตและปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การกระจายได้

14.บันทึกมาตรการแก้ไขผลิตภัณฑ์บกพร่อง

เพื่อรักษาคุณภาพและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงเกี่ยวกับมาตรการแก้ไขผลิตภัณฑ์บกพร่อง โดยบันทึกวิธีการแก้ไข และระบุผลจากความพยายามในการปรับปรุงคุณภาพที่ได้ทำไปแล้ว

บันทึกสภาวะก่อนดำเนินการมาตรการแก้ไขผลิตภัณฑ์บกพร่อง เรื่องที่ดำเนินการแก้ไข เวลา วันที่ สถานที่และรายละเอียดของมาตรการแก้ไข และประสิทธิผลของการแก้ไข

ให้บันทึกข้อบกพร่องให้ชัดเจน เหตุผลในการแก้ไข สถานที่ ชื่อของ
กระบวนการผลิต เวลา และวันที่รายการแก้ไข การยืนยันผล และรายละเอียด
ของมาตรฐานลงในแบบฟอร์มที่กำหนดขึ้น และเก็บไว้ตามระยะเวลาที่
กำหนด โดยระบุชื่อของผู้บันทึก หรือผู้ที่รับผิดชอบในการเก็บบันทึกไว้ชัดเจน

ตัวอย่าง

วัน/เดือน/ปี

บันทึกการแก้ไขของบกพร่อง

ผู้บันทึก.....

(เฉพาะผู้มีหน้าที่จดบันทึก)

รายการของเสีย

จากการตรวจวัดมิติชิ้นส่วน A ที่สำคัญพบว่าไม่ได้ตามมาตรฐานและจำเป็นต้องนำกลับไปแก้ไข

เหตุผลในการแก้ไข (วัน/เดือน/ปี)

ผลการตรวจวัดมิติชิ้นส่วน A ผิดไปจากมาตรฐานในอัตราส่วนเกิน 5% สำหรับ 2 เดือนในรายการผลิตนี้
เพื่อแก้ไขสถานการณ์นี้หัวหน้าหน่วยงานได้สั่งให้หน่วยงานทำการปรับปรุงแก้ไข (วัน/เดือน/ปี)

สาเหตุของของบกพร่อง

ยึดชิ้นส่วนไม่แน่น

รายการแก้ไข

เพิ่มการยึดจาก 2 เป็น 3 จุด

การยืนยันประสิทธิภาพการแก้ไข

อัตราเฉลี่ยของของเสียได้ลดลงเหลือ 0.2% ใน 2 สัปดาห์ หลังจากที่ได้มีการแก้ไข

สาระสำคัญของมาตรฐาน

แก้ไขมาตรฐานการทำงานที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดให้ยึดด้วยน็อต 3 จุด และแจ้งการแก้ไขนี้

ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบ

15. การเก็บรักษาน้ำทึบ

ควรเก็บป้องกันเอกสารจากลม ฝน แสงแดด และสัตว์ทำลาย และเก็บในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นเพื่อป้องกันความเสียหาย และเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้างต้นการจัดการเอกสารต้องสามารถป้องกันการถูกขโมย การสูญหาย และสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

จัดสถานที่ที่ใช้เก็บบันทึกการตรวจสอบและการแก้ไขผลิตภัณฑ์บกพร่อง โดยใช้หลักการจัดเก็บเอกสารที่ทำให้สามารถค้นหาได้ง่าย

ตัวอย่าง

(บริษัท XXXX)

บันทึกการตรวจสอบแยกเก็บตามชนิดการตรวจสอบ (การตรวจสอบเพื่อ
การยอมรับ การตรวจสอบระหว่างการผลิต และการตรวจสอบขั้นสุดท้าย) และ
เก็บแยกไว้แต่ละปี โดยควบคุมมิให้เสียหาย เป็นเวลา 10 ปี

ให้ลงบัญชีบันทึกการตรวจสอบเพื่อให้ค้นหาได้ง่าย

หมายเหตุ

เป็นไปได้เลยที่ค้นหาเอกสาร ถ้าไม่มีระบบการจัดเก็บที่ดี การใช้
COMPUTER เป็นวิธีที่ดีสิ่งที่สำคัญก็คือ ต้องสามารถนำเอกสารที่เก็บไว้ไปใช้ได้
ตลอดเวลา

วิธีการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ใหม่
และผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง
และเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

16. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง

ผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการออกแบบและผลิตขึ้นเป็นครั้งแรก

ผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง คือ ผลิตภัณฑ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนหรือแก้ไขรูปร่าง และวัสดุ ให้แตกต่างไปจากแบบเดิมที่เคยผลิต ผลิตภัณฑ์เหล่านี้มีข้อมูลด้านคุณภาพที่เกี่ยวข้องน้อยมาก ดังนั้น การตรวจสอบลักษณะภายนอก จึงต้องตรวจด้วยความระมัดระวัง และควรตรวจสอบสมรรถนะการใช้งานด้วยถ้าจำเป็น จะต้องปรับปรุงระบบการจัดการ เพื่อป้องกันมิให้มีการยอมรับผลิตภัณฑ์บกพร่องและส่งออกไปขาย

กำหนดมาตรฐานสำหรับการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุง เพื่อลดการสูญเสียในการออกแบบ (ออกแบบเกินความจำเป็น) และลดข้อบกพร่องจากการผลิต

โดยทั่วไปการตรวจสอบ (ลักษณะหรือมิติ) ภายนอกของผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงมีการเพิ่มรายการตรวจสอบ เพิ่มจำนวนการสุ่มตัวอย่างหรือตรวจตามมาตรฐานเฉพาะกรณี

ตัวอย่าง

การตรวจสอบ (ลักษณะหรือมิติ) ภายนอกให้ใช้รายการตรวจ (CHECK LIST)
การวัดค่ามิติหลักให้ใช้สายวัดได้ (ยืนยันการวัดค่ามิติหลัก)

รายการข้างล่างนี้ตัดตอนมาจากรายการตรวจที่ใช้ในการตรวจ ลักษณะภายนอกของเสื้อสตรี

- (1) การตัดผ้าเป็นแนวเฉียงหรือนอน
- (2) แนวตะเข็บเรียบร้อยหรือไม่
- (3) มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเย็บหรือไม่
- (4) แนวที่ตัดมีรอยเย็บทั้งหมดหรือไม่
- (5) การตรวจวัดตามรายการข้างล่างนี้ถูกต้องหรือไม่
ความยาวตัว ขนาดคอเสื้อ ออกและความยาวแขน

17. ระเบียบการจัดการกับตัวอย่างระบุงอบเขต

เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินที่คงที่ในการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส (กลิ่น รส สี และสัมผัส) โดยการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ตรวจสอบกับตัวอย่างระบุงอบเขต

กำหนดมาตรฐานต่ำสุด สำหรับการยอมรับผลิตภัณฑ์ (ตัวอย่างระบุงอบเขต สำหรับการยอมรับ) และมาตรฐานสูงสุดสำหรับการไม่ยอมรับผลิตภัณฑ์ (ตัวอย่างระบุงอบเขตสำหรับการไม่ยอมรับ) เพื่อใช้เป็นตัวอย่างแสดงขอบเขตเกณฑ์ตัดสิน เมื่อการประเมินนั้นต้องใช้ประสาทสัมผัสอย่างรวดเร็ว

ทำตัวอย่างระบุงอบเขตเพื่อใช้ตรวจและทดสอบ กำหนดวิธีการจัดเก็บ ตัวอย่างระบุงอบเขต และคอยดูแลเพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ให้ กำหนดอายุการใช้งานของตัวอย่างไว้แม้ว่าสภาพการจัดเก็บจะดีเลิศเพียงใดก็ตาม

ตัวอย่าง

ขอบเขตตัวอย่างตรวจสอบสี ใช้สำหรับตัดสินความแตกต่างของสี การจัดการเกี่ยวกับตัวอย่างระบุงอบเขต

ให้ทำตัวอย่างสีระบุงอบเขตไว้เป็นมาตรฐาน 1 ชิ้น (เก็บไว้) และทำอีก 2 ชิ้น หรือมากกว่า เพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบในที่ต่าง ๆ

ตัวอย่างระบุงอบเขตมาตรฐาน จะใช้เปรียบเทียบกับตัวอย่างมาตรฐาน ตัวอย่างระบุงอบเขตสำหรับตรวจสอบใช้ในการตรวจสอบ

17.1 การจัดการและจัดเก็บตัวอย่างระบุงอบเขตต้องปฏิบัติดังนี้

17.1.1 ตัวอย่างระบุงอบเขตมาตรฐาน

ต้องเก็บไว้ในภาชนะห่อหุ้มและไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง เมื่อไม่ได้มีการนำออกมาใช้ต้องเก็บโดยให้มีความชื้นอยู่ระหว่าง 50%-70% ตัวอย่างเหล่านี้ต้องเปลี่ยนใหม่ทุกๆ 3ปี

17.1.2 ตัวอย่างระบุงอบเขตสำหรับตรวจสอบ

ต้องเก็บไว้ในภาชนะห่อหุ้มและเก็บไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรงและเมื่อไม่ได้ใช้งานต้องเก็บโดยให้มีความชื้นอยู่ระหว่าง 30%-90% ขึ้นตัวอย่างนี้ต้องเปลี่ยนใหม่ปีละครั้ง

ให้เปรียบเทียบตัวอย่างระบุงอบเขตสำหรับตรวจสอบกับตัวอย่างระบุงอบเขตมาตรฐานเดือนละครั้ง ถ้าเห็นว่าตัวอย่างระบุงอบเขตสำหรับตรวจสอบไม่เหมาะสมก็ต้องเลิกใช้ โดยไม่ต้องรอเปลี่ยนเมื่อครบปี

หมายเหตุ

มาตรฐานเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส ตัวอย่างระบุงอบเขตช่วยให้คุณภาพมีความสม่ำเสมอ ตัวอย่างระบุงอบเขตบางชนิดกำหนดโดยรัฐบาล แต่ของบริษัท ผู้ผลิตจะสร้างขึ้นมาจากหารือกับลูกค้า ตัวอย่างระบุงอบเขตควรทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน ผู้ตรวจสอบต้องได้รับการฝึกอบรมในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เพื่อให้ปรับเกณฑ์การตรวจ เพราะการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส ต้องใช้ตัวอย่างเปรียบเทียบ จึงอาจทำให้การตัดสินใจของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

18. การฝึกอบรมทักษะในการตรวจโดยใช้ประสาทสัมผัส

การตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัสนั้น ประสาทสัมผัสทำหน้าที่เสมือนเป็นเครื่องวัด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องช่วยให้ผู้ตรวจสอบมีทักษะมากขึ้น โดยการฝึกอบรมและรักษาเกณฑ์ตัดสินให้คงที่ตลอดเวลา

จัดให้มีการฝึกอบรมทักษะการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส การฝึกอบรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการให้วุฒิปัตร์ สำหรับผู้ตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบต้องได้รับการฝึกอบรมตามระยะเวลาที่กำหนด ชนิดและลักษณะเฉพาะของการตรวจสอบต่าง ๆ ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผลการตรวจสอบมีความถูกต้อง

ตัวอย่าง

การตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส ต้องตรวจโดยผู้ตรวจที่มีวุฒิบัตรแล้ว
เท่านั้นการให้วุฒิบัตรแก่ผู้ตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส ให้ดำเนินการดังนี้

(1) ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัสเป็น
เวลาอย่างน้อย 1 ปีและผ่านการทดสอบความสามารถ (เหมาะสม) แล้วเท่านั้น

(2) ต้องได้รับคำแนะนำจากผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบ และได้รับการแต่งตั้ง

จากฝ่ายบริหาร

(3) ผู้ตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัสต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อยปีละ
ครั้ง

หมายเหตุ

การตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส เป็นการตรวจสอบโดยใช้ประสาทรับรู้ รูป เสียง กลิ่น รส และ สัมผัสแทนอุปกรณ์และเครื่องมือในการวัด ประสาทสัมผัสโดยทั่วไปมีขีดความสามารถในการจำแนกแยกแยะ ดังนั้นจึงนิยมใช้เพื่อประเมินผลในลักษณะการเปรียบเทียบ แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ประเมินผลอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นจึงต้องใช้มาตรฐาน เช่น ตัวอย่างระบุดอบเขตมาเพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพของการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส การประเมินทุกระดับต้องมีการปรับ และอายุของผู้ตรวจต้องมีการจำกัดเมื่อมีการใช้มาตรฐาน

19. ระบบตรวจสอบที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า

หัวข้อนี้มุ่งเน้นไปที่การจัดการด้านมาตรฐานการตรวจสอบ ตรวจสอบติดตามว่าผลิตภัณฑ์ที่ตัดสินใจผ่านการยอมรับแล้วในความเป็นจริงลูกค้าพอใจหรือไม่ และสร้างความเชื่อมั่นว่าวิธีการทดสอบและตรวจสอบปฏิบัติมาจากมุมมองที่ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ

โดยพื้นฐานแล้ว การตรวจสอบต้องให้ความสำคัญกับมุมมองของลูกค้า ดังนั้นต้องยืนยันได้ตลอดเวลาว่าการตรวจสอบและมาตรฐานที่ใช้ให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า และระบบที่มีอยู่สามารถเปลี่ยนแปลงการตรวจสอบแลมาตรฐานการตรวจสอบได้ตามความต้องการของลูกค้า

พิจารณาความต้องการของลูกค้า เมื่อจะทำมาตรฐานการตรวจสอบ รวมถึงการวิจัยทางด้านการตลาดและข้อร้องเรียนของลูกค้าด้วย

เมื่อมาตรฐานการตรวจสอบมีความแตกต่างจากความต้องการของลูกค้า ต้องปรับปรุงมาตรฐานการตรวจสอบทันที

ตัวอย่าง

การผลิตเรือต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่สั่งพิเศษ

ต้องยอมให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานโดยให้ปรับปรุงหรือยกเลิกมาตรฐานการตรวจสอบตามที่ต้องการ ก่อนที่จะกำหนดค่ามาตรฐานต่าง ๆ (เกณฑ์ตัดสิน) ควรได้รับความยินยอมจากลูกค้าก่อน

20.ระบบการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ

เพื่อกำหนดวิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบและรุ่นที่ไม่รับ เพื่อป้องกันมิให้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจและการทดสอบปนกับผลิตภัณฑ์ที่รับได้ และรุ่นที่ไม่รับ จากการตรวจสอบซ้ำ เพื่อรับเข้าโดยไม่ต้องแก้ไขหรือปรับปรุง

กำหนดและให้ปฏิบัติตามกฎการแก้ไขผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ และรุ่นที่ไม่รับในมาตรฐานการตรวจสอบและเทียบเท่า

20.1 ชิ้นงานที่ตรวจสอบแล้วไม่ผ่านให้ดำเนินการดังนี้

- (1) ให้ตรวจและทดสอบอีกหลังจากได้แก้ไขแล้ว
- (2) ตรวจสอบทุกชิ้นในรุ่นที่ไม่รับ แยกผลิตภัณฑ์บกพร่องออกและทำการตรวจสอบใหม่เหมือนตรวจผลิตภัณฑ์ใหม่
- (3) ลดเกรดผลิตภัณฑ์ที่ตรวจสอบแล้วไม่ผ่าน
- (4) เปลี่ยนการใช้งาน
- (5) ทำเป็นของเสีย

20.2 การประกอบผลิตภัณฑ์

ให้ปฏิบัติกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ ตามวิธีการตรวจสอบเพื่อยอมรับผลิตภัณฑ์ที่ตรวจสอบแล้วไม่ผ่านให้ใส่ลงในภาชนะที่จัดไว้ใส่ของที่ไม่รับแล้วคืนให้ผู้รับเหมาต่อไปเมื่อสามารถแก้ไขได้ ก็ให้ทำการแก้ไขและทำการตรวจสอบใหม่เสมือนเป็นรุ่นใหม่

20.3 การตรวจสอบระหว่างการผลิต

เมื่อพบผลิตภัณฑ์บกพร่องในขณะตรวจสอบระหว่างผลิต ให้แยกชิ้นที่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้และแยกใส่ในภาชนะเพื่อส่งกลับไปยังกระบวนการที่รับแก้ไข หลังจากที่ได้ปิดป้ายแสดงตำแหน่งที่บกพร่อง ทำให้สามารถจำแนกจุดที่จะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง

ชิ้นของบกพร่องที่ไม่สามารถนำกลับไปแก้ไขต้องทำเป็นของเสียโดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าของฝ่ายผลิต

20.4 การตรวจสอบขั้นสุดท้าย

ชิ้นงานบกพร่องที่ไม่สามารถแก้ไขได้ต้องทำเป็นของเสียโดยผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าของฝ่ายผลิต

ชิ้นงานที่สามารถแก้ไขได้ให้ส่งไปให้พนักงานผู้รับผิดชอบในการซ่อม โดยมีป้ายแจ้งให้ซ่อม

21. การรวบรวมข้อมูลจากตลาด และผลกระทบจาก การตรวจสอบและแก้ไข

หัวข้อนี้มุ่งเน้นไปที่การรวบรวมข้อมูลของตลาดได้รวดเร็วและถูกต้อง และนำผลสะท้อนไปปรับปรุงการออกแบบและมาตรฐานการตรวจและทดสอบ
ระเบียบการเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำข้อมูลไปวิจัยเกี่ยวกับการตลาด
วิธีการสุ่ม หัวข้อที่จะวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

21.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลการตลาดควรดำเนินการได้

ให้ฝ่ายประกันคุณภาพจัดส่งพนักงานไปพบลูกค้าที่สำคัญปีละครั้งจำนวน 30 แห่ง เพื่อศึกษาข้อมูลจากตลาดอย่างเป็นรูปธรรม แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ จัดประชุมกับฝ่ายออกแบบและวิจัย ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายผลิต ทบทวนแก้ไขแผน แบบ ปรับปรุงเกณฑ์กำหนดการผลิต และปรับปรุงมาตรฐานการตรวจและการ ทดสอบ

หมายเหตุ

โดยทั่วไปบริษัทมีการจัดตั้งฝ่ายหรือแผนกพิเศษ เพื่อรวบรวมข้อมูลของตลาด หรือมอบให้ฝ่ายพัฒนา ผลิตภัณฑ์ หรือฝ่ายประกันคุณภาพเป็นผู้ดำเนินการ ถ้ามีการมอบหมายการออกแบบและการพัฒนาให้ฝ่ายต่าง ๆ ทำงานด้วยกัน ฝ่ายต่าง ๆ จะต้องมีการติดต่อสื่อสารกันอย่างใกล้ชิด ฝ่ายออกแบบเป็นผู้กำหนดค่ามาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ และต้องได้รับความเห็นชอบจากฝ่ายที่รับผิดชอบในการประกันคุณภาพ ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายผลิต ฝ่ายตรวจสอบก่อนนำค่านั้นไปใช้

22. การวิเคราะห์รายการที่เสียและนำข้อมูลป้อนกลับ ไปฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิต

เพื่อหารายการที่เสียจากตลาดและใช้ข้อมูลมาปรับปรุงการออกแบบและ
การผลิตและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์

รับและวิเคราะห์การร้องเรียนของลูกค้าและข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่
เสียจากตลาด หาปัจจัยหลักที่ทำให้เสียและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงการ
ออกแบบ วิธีการผลิตและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ ระบบนี้จะต้อง
คงไว้และดำเนินการตลอดเวลา

22. การวิเคราะห์รายการที่เสียและนำข้อมูลป้อนกลับไปฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิต(ต่อ)

ต้องจัดตั้งระบบการหาข้อมูลที่รวดเร็วและถูกต้องเมื่อผลิตภัณฑ์เสีย และให้ผู้รับผิดชอบรายงานข้อมูลที่ได้รับไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (เช่น ฝ่ายประกันคุณภาพ)

ฝ่ายหรือแผนกที่ได้รับรายงานผลิตภัณฑ์ที่เสียต้องแจ้งข้อมูลให้ฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิต เพื่อทำการแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป ขั้นตอนเหล่านี้ให้กำหนดไว้ในระบบด้วย

ตัวอย่าง

ฝ่ายบริการลูกค้าและฝ่ายซ่อมบำรุงที่รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
เสียและสาเหตุ และรวบรวมสิ่งที่พบไปให้ฝ่ายประกันคุณภาพทุกสิ้นเดือน
ฝ่ายประกันคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลวิเคราะห์นำเข้า
ประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพประจำเดือน โดยมีฝ่ายออกแบบ ฝ่าย
เทคนิค และฝ่ายผลิตเข้าร่วมประชุมด้วย

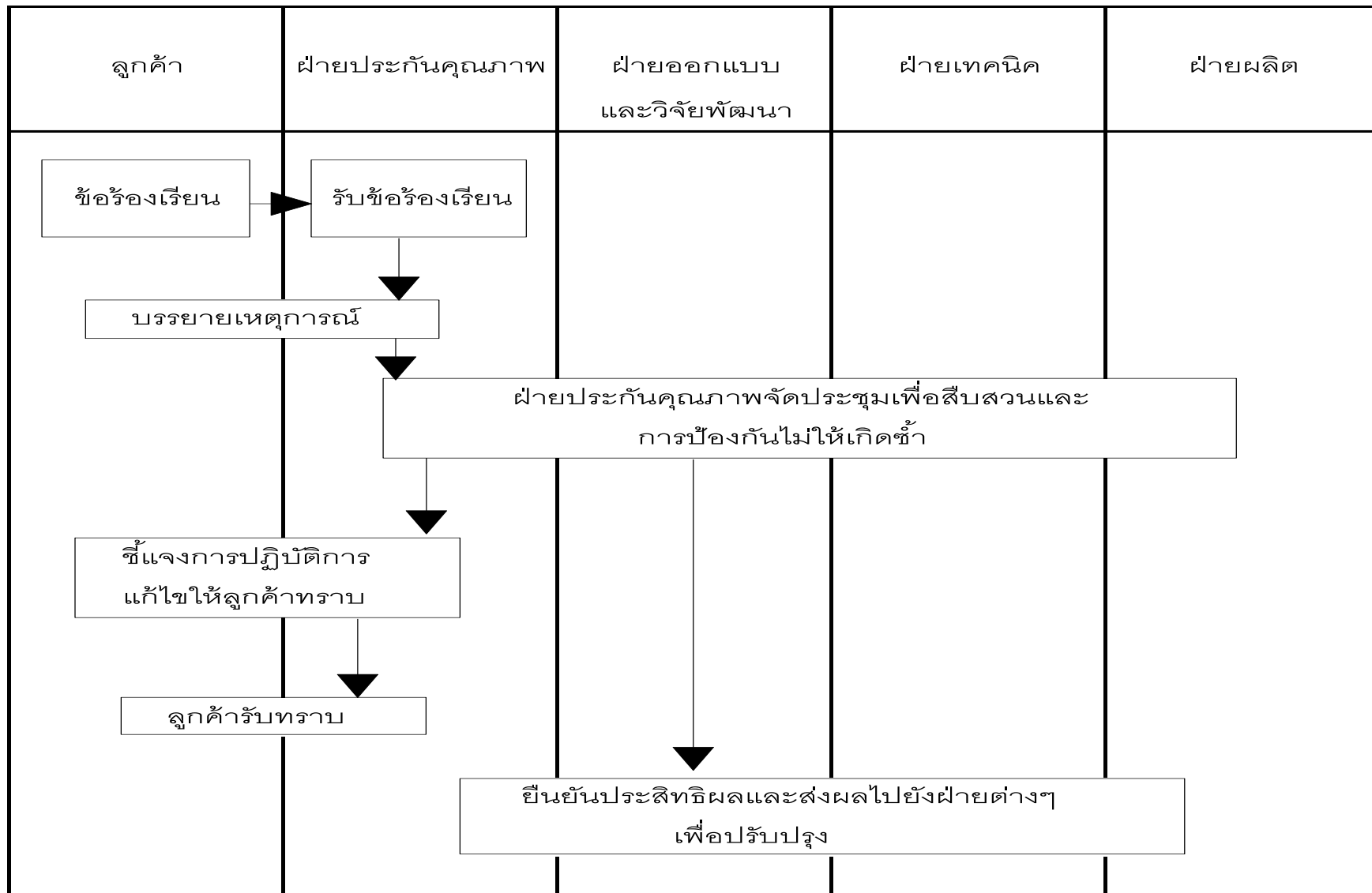
23. ระบบแก้ไขข้อร้องเรียนจากการตลาด

เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพอใจ โดยดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็ว และป้องกันการร้องเรียนไม่ให้เกิดซ้ำ โดยมีการสืบสวนหาสาเหตุของการร้องเรียนนั้น

กำหนดให้มีฝ่ายรับผิดชอบการร้องเรียนและกำหนดขั้นตอนการแก้ไขข้อร้องเรียน จัดตั้งระบบที่สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ด้วยการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็วและป้องกันมิให้ปัญหาเหมือนกันเกิดซ้ำ

ให้กำหนดว่าฝ่ายใดควรสนองตอบข้อร้องเรียน จะดำเนินการแก้ไขอย่างไร
ฝ่ายไหนจะเป็นผู้ออกกรายงานการร้องเรียน และฝ่ายไหนเป็นผู้ปฏิบัติการแก้ไข
คำถามดังกล่าวข้างต้นให้กำหนดให้ชัดเจนในระบบการแก้ไขข้อร้องเรียนจาก
ตลาด และนำไปใช้ให้ได้ผล

ตัวอย่าง



หมายเหตุ

บริษัทส่วนใหญ่มอบให้ฝ่ายประกันคุณภาพเป็นเจ้าของเรื่องการร้องเรียน จากลูกค้า สิ่งสำคัญที่สุดในกระบวนการแก้ไข คือ การชี้แจงอย่างมีเหตุมีผล และการชดเชยที่เหมาะสมให้ลูกค้า อย่าลืมว่าต้องมีการป้องกันข้อร้องเรียนไม่ให้เกิดซ้ำ และต้องป้อนข้อมูลไปให้ฝ่ายออกแบบและฝ่ายผลิตเป็นลำดับถัดไป

24. ข้อมูลจากตลาดและการปรับปรุงวิธีการตรวจสอบ

เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับความต้องการใน
ด้านคุณภาพของลูกค้า และใช้ข้อมูลนั้นในการตรวจสอบและส่งเสริมภัณฑ์
ตามที่ลูกค้าพอใจ

ทราบความต้องการของตลาดได้อย่างแม่นยำและนำข้อมูลสะท้อนไปสู่
การออกแบบและผลิต แก้ไขวิธีการทดสอบและตรวจสอบเพื่อยกระดับคุณภาพ
ให้ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ

ยืนยันรายการข้างล่างนี้และจัดตั้งระบบการแก้ไขอย่างรวดเร็ว เมื่อได้รับ
ข้อมูลจากตลาด

- หัวข้อการตรวจและการทดสอบเหมาะสมหรือไม่
- วิธีการตรวจและการทดสอบเหมาะสมหรือไม่
- ค่ามาตรฐานและค่าที่ใช้สำหรับตัดสิน (เกณฑ์) เหมาะสมหรือไม่

ตัวอย่าง

ฝ่ายประกันคุณภาพเรียกประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพ (โดยมีสมาชิกจากฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายออกแบบและพัฒนา ฝ่ายเทคนิคและฝ่ายตรวจสอบ) เพื่อหาข้อสรุปเพื่อปรับปรุง การตรวจและการทดสอบ เมื่อมีการร้องเรียนจากตลาดและวิธีการในปัจจุบันไม่เหมาะสม

การประชุมคณะกรรมการประกันคุณภาพเพื่อยืนยันของเดิม ปรับปรุงแก้ไขและการยกเลิกวิธีการตรวจและการทดสอบ และให้นำไปปฏิบัติ เมื่อได้รับอนุมัติจากCEOแล้ว

25. แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลและการใช้ข้อมูล

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้รับได้รายงานให้ฝ่ายที่ต้องการ มีการเก็บข้อมูล และจัดตั้งระบบเพื่อให้ดำเนินกิจกรรมปรับปรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กำหนดแบบฟอร์มและเส้นทางการรายงานเพื่อให้สามารถรับข้อมูลอย่างรวดเร็วและจัดให้มีการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมจัดตั้งระบบเพื่อประกันว่าข้อมูลที่ได้รับจะรายงานผ่านไปตามเส้นทางกำหนดไว้อย่างถูกต้อง

แบบฟอร์มที่ใช้รายงาน ควรมีสาระตามตัวอย่าง ช่องว่างที่กำหนดไว้สำหรับอธิบายจะต้องมีมากพอสำหรับผู้ตรวจสอบแต่ละคน ที่ทำรายงาน สามารถอธิบายวิธีการปรับปรุงได้อย่างละเอียด

ตัวอย่าง

. แบบฟอร์มรายงาน

เสนอ : ผู้จัดการฝ่ายธุรกิจ

รายงานโดย : XXXXXXXXXX (ผู้เขียนรายงาน)

หน่วยงาน : YYYYYYYY

ฝ่าย : ZZZZZ

ผมมีเรื่องรายงานโดยมีข้อมูลดังนี้

1. เลขที่ข้อมูลและเนื้อหาโดยสังเขป (ข้อมูลเลขที่ 98)

เราได้รับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานจำนวน 8 ราย เกี่ยวกับการพิมพ์คู่มือการใช้งานที่ส่งไปพร้อมกับสินค้าของเราคือ อ่านยากและไม่เข้าใจ

2. เนื้อหาของข้อมูล (แสดงรายละเอียดอธิบายเนื้อหา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบ) หลังจากที่ได้ศึกษาอย่างละเอียดแล้ว ฝ่ายประกันคุณภาพได้ปฏิบัติ ดังนี้

(1) จัดทำคู่มือการใช้งาน โดยอธิบายเป็นข้อๆ

(2) ขยายตัวพิมพ์

(3) เพิ่มเติมหัวข้อในการตรวจสอบขั้นสุดท้าย โดยให้ชื่อว่า "ยืนยันการเขียนคู่มือการใช้งาน"

3. การยืนยันผล

เลือกคำร้องเรียนจากผู้ใช้งาน 5 ราย จากรายงานที่ใช้ศึกษารายละเอียดแล้วปรับปรุงเนื้อหา

4. เรื่องอื่นๆ

เรามั่นใจว่าเราได้จัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย โดยเปรียบเทียบกับตัวอย่างจากหลาย ๆ บริษัทแล้ว

หมายเหตุ

ต้องบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ รวมถึงผลของการตรวจสอบ ผลของการตรวจสอบภายในรายงานการแก้ไขข้อร้องเรียน ข้อมูลตลาดและการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของคู่แข่ง แบบฟอร์มต่าง ๆ ต้องสามารถบันทึกข้อมูลที่ต้องใช้ในการรายงานโดยไม่จำกัด

กำหนดให้มีฝ่ายหรือแผนกรับผิดชอบในการส่งเสริมให้มีการทำรายงานโดยอิสระและกระตือรือร้นเพื่อกระตุ้นให้มีการดำเนินการปรับปรุงทั่วทั้งบริษัท

The end

Q & A

- ✦ บรรยายโดย
 - ✦ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิยม สุวรรณเดช
 - ✦ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวัตกรรมการจัดการ
 - ✦ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- ผศ.ดร.นิยม สุวรรณเดช