

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ในขั้นตอนการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบ กระบวนการและการจัดการเอกสาร สำหรับงานติดตาม การซ่อมบำรุงเครื่องมือ บริษัท ลานนาไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเนนท์ จำกัด (แอลทีไอซี) โดยแบ่งขั้นตอนการทำงานและวิธีการดำเนินการพัฒนาดังนี้

3.1 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาระบบงานเดิมโดยเริ่มจากการศึกษาแบบฟอร์มที่องค์กรมีอยู่ของ ส่วนงานการสอบเทียบเครื่องมือ (Calibration Section) และได้สัมภาษณ์ผู้ที่รับผิดชอบและทำความเข้าใจแบบฟอร์มและขั้นตอนการทำงานต่างๆจากพนักงานที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยพนักงานจัดการเอกสารงานสอบเทียบเครื่องมือ 1 คน และหัวหน้างาน 1 คนเมื่อได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปเป็นการกำหนดปัญหาที่จะทำการแก้ไขและศึกษาความเป็นไปได้ของระบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้และประโยชน์ที่ได้รับ เพื่ออำนวยความสะดวกในงานการติดตามเอกสารการซ่อมบำรุงเครื่องมือ

รูป 3.1 แสดงผังองค์กรบริษัท ลานนาไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเนนท์ จำกัด ส่วนงานการสอบเทียบเป็นส่วนหนึ่งในแผนก PTE ประกอบด้วยพนักงานการสอบเทียบ(Technician) จำนวน 6 คน พนักงานเอกสาร 1 คน และหัวหน้างานการสอบเทียบ (Engineer) 1 คนจากการศึกษาระบบเดิมสามารถจำแนกเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ดังรูป 3.2

ซึ่งแต่ละขั้นตอนอธิบายได้ดังนี้

ขั้นตอน 1

ผู้ที่ทำการร้องขอ (Request) งานด้านเครื่องมือได้แก่ ผู้ที่อยู่ในแผนกต่างๆ ทุกคนที่รับผิดชอบเครื่องมือโดยประเภทการร้องขอแบ่งเป็น

- 1) สำรองเครื่องมือ ไว้ที่ฝ่าย/ ส่วน (Spare at Division/ Section)
- 2) ขอย้ายสถานที่จัดเก็บหรือย้ายแผนก รับผิดชอบ (Transfer)
- 3) สูญหาย (Loss)
- 4) ทิ้งเนื่องจากใช้การไม่ได้ (Scrap)
- 5) เปลี่ยนคุณสมบัติบางอย่าง (Calibration factors) เช่น เปลี่ยนระยะเวลาการสอบเทียบ (Change Calibration Interval) เปลี่ยนค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Change Equipment Tolerance) เปลี่ยนจุดเฝ้าระวัง (Change Trigger Point) เปลี่ยนจุดสอบเทียบ (Change Calibration Range)
- 6) ลงทะเบียนเครื่องมือใหม่ (New Registration)
- 7) ซ่อม (Repair)
- 8) สำรองเครื่องมือ ไว้ที่ห้องสอบเทียบ (Spare at Calibration Section)
- 9) เปลี่ยนแปลงการตรวจสอบเครื่องมือได้แก่เปลี่ยนแปลงระยะเวลาการสอบเทียบ (Extended due date) หรือ Re-Calibrate
- 10) ขอนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse the equipment) จากเครื่องมือที่เคยแจ้งหายไปแล้ว (Reuse from loss)
- 11) ขอนำกลับมาใช้ใหม่จากเครื่องมือที่สำรองไว้ที่ ห้องสอบเทียบ (Reuse from spare-cal)
- 12) ขอนำกลับมาใช้ใหม่จากเครื่องมือที่สำรองไว้ที่แผนกของผู้ร้องขอ (Reuse from spare-Div)
- 13) ต้องทำการร้องขอโดยกรอกข้อมูลลง แบบฟอร์ม

ขั้นตอน 2

ส่งแบบฟอร์มพร้อมเอกสารที่แนบไปขออนุมัติจากผู้จัดการ หรือผู้ช่วยผู้จัดการของผู้ร้องขอ (Manager/ Assistant Manager)

ขั้นตอน 3

เอกสารจะถูกส่งต่อมาที่ งานส่วนการสอบเทียบ (Calibration Section) ซึ่งต้องพิจารณา โดยแบ่งเป็น

กรณีที่ 1 การปรับปรุงข้อมูลเดิมโดยไม่ต้องนำเครื่องมือมาที่ห้องสอบเทียบในกรณีการร้องขอที่

- 1) สำรองเครื่องมือ ไว้ที่ฝ่าย/ ส่วน
- 2) ขอย้ายสถานที่จัดเก็บหรือย้ายแผนก รับผิดชอบ
- 3) สูญหาย
- 4) ทิ้งเนื่องจากใช้การไม่ได้
- 5) เปลี่ยนคุณสมบัติบางอย่าง เช่น เปลี่ยนระยะเวลาการสอบเทียบ , เปลี่ยนค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ , เปลี่ยนจุดเฝ้าระวัง , เปลี่ยนจุดสอบเทียบ

กรณีที่ 2 ต้องนำเครื่องมือมาทำการซ่อมบำรุงโดยการสอบเทียบ ในกรณีที่

- 1) ลงทะเบียนเครื่องมือใหม่
- 2) ซ่อม
- 3) สำรองเครื่องมือ ไว้ที่ห้องสอบเทียบ
- 4) เปลี่ยนแปลงการตรวจสอบเครื่องมือได้แก่เปลี่ยนแปลงระยะเวลาการสอบเทียบ
- 5) ขอนำกลับมาใช้ใหม่ จากเครื่องมือที่เคยแจ้งหายไปแล้ว
- 6) ขอนำกลับมาใช้ใหม่จากเครื่องมือที่สำรองไว้ที่ ห้องสอบเทียบ
- 7) ขอนำกลับมาใช้ใหม่จากเครื่องมือที่สำรองไว้ที่แผนกของผู้ร้องขอ

ถ้าการสอบเทียบเป็นกรณีที่ ต้องส่งเครื่องมือมา ทางส่วนงานการสอบเทียบ จะต้องแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ นำเครื่องมือ มายังห้องสอบเทียบ

ขั้นตอน 4

ในกรณีที่ไม่ต้องส่งเครื่องมือมาที่ห้องสอบเทียบถ้าเป็นกรณีที่ ย้ายสถานที่ ใบเอกสารการร้องขอนี้จะถูกส่งไปให้ผู้รับผิดชอบคนใหม่เซ็นยอมรับ เมื่อ เซ็นแล้วจะถูกส่งไปที่หัวหน้าของผู้รับผิดชอบคนใหม่ เซ็นอีกครั้งแล้วเอกสาร จึงจะถูกส่งมายังที่ส่วนงานการสอบเทียบเพื่อปรับปรุงข้อมูล

ในกรณีที่ต้องส่งเครื่องมือมา เมื่อได้รับเครื่องมือแล้ว ส่วนงานการสอบเทียบ จะต้องพิจารณาว่าจะทำการสอบเทียบโดยทำภายในบริษัท หรือส่งไป ภายนอกโดยมีค่าใช้จ่าย

- 1) สอบเทียบภายในบริษัท ดำเนินการโดยพนักงานใน ทาง ส่วนงานการสอบเทียบซึ่งวิธีนี้จะประมาณการค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าแรงการทำงานต่อ เครื่องมือนั้นๆและแจ้งวันที่คาดว่าจะ สอบเทียบเสร็จไปยังผู้ร้องขอ
- 2) สอบเทียบภายนอกบริษัท ดำเนินการโดยประมาณการค่าใช้จ่าย และระบุ ชื่อบริษัท ภายนอก แล้วส่งเอกสารใบร้องขอนี้ให้ ผู้ช่วยผู้จัดการ/ผู้จัดการ อนุมัติ ค่าใช้จ่าย เมื่อ ผู้ช่วยผู้จัดการ/ผู้จัดการ อนุมัติ ทางส่วนงานการสอบเทียบ จะแจ้งวันที่คาดว่าจะเสร็จ ไปยังผู้ร้องขอ

ขั้นตอน 5

ส่วนงานการสอบเทียบ ระบุผลลัพธ์ที่ได้ และส่งให้หัวหน้างานของ ทางส่วนงานการสอบเทียบ ตรวจสอบ

ขั้นตอน 6

ขั้นตอน 3 กรณีที่ 1 เฉพาะกรณีที่สูญหาย หรือ ทิ้ง จะต้องแจ้งให้ ผู้ช่วยผู้จัดการ/ผู้จัดการ ของงานส่วนการสอบเทียบรับทราบ

ขั้นตอน 3 กรณีที่ 2 เมื่อหัวหน้างานของ ทางส่วนงานการสอบเทียบ ตรวจสอบแล้ว จะแจ้งผลลัพธ์ไปยังผู้ร้องขอเพื่อมารับ เครื่องมือคืน

นอกจากการร้องขอแล้วสำหรับเครื่องมือที่มีระยะเวลาการสอบเทียบ เช่น ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน ทุก 1 ปี ทางส่วนงานการสอบเทียบจะต้องดำเนินการเองโดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอน 4

3.2 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ระบบงานมีดังนี้คือ

- 1) พนักงานส่วนการสอบเทียบเครื่องมือ
- 2) ผู้ที่รับผิดชอบเครื่องมือ
- 3) ผู้ช่วยผู้จัดการ หรือผู้จัดการ ของผู้ที่รับผิดชอบเครื่องมือ
- 4) ผู้ช่วยผู้จัดการหรือผู้จัดการ ของ ส่วนงานการสอบเทียบเครื่องมือ

3.3 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานเดิม

ในปัจจุบันเป็นผลมาจากการจัดเก็บระบบที่จัดทำด้วยมือปัญหาที่พบคือ

- 1) การควบคุมการติดตามการสอบเทียบโดยแจ้งไปยังผู้ที่ดูแลเครื่องมือที่ถึงระยะเวลาสอบเทียบประมาณ 3,000 กว่ารายการโดยการ จัดตารางการตรวจสอบโดยไม่ตกหล่น นั้น เกิดความยุ่งยากและเสียเวลา
- 2) ข้อมูลผลลัพธ์ของการสอบเทียบ เก็บเป็นเอกสาร ใช้เวลามากในการสืบค้น
- 3) เรื่องของกฎระเบียบการอนุมัติที่ต้องใช้ลายเซ็นผู้บริหาร อนุมัติผลการสอบเทียบ ใช้เวลานานเนื่องจากมีเอกสารอื่น กองอยู่เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ การอนุมัติการสอบเทียบ เครื่องมือบางอย่าง ที่ต้องส่งไปทดสอบ นอกบริษัทจะต้องขออนุมัติผ่านขั้นตอน ได้แก่ หัวหน้าแผนกที่รับผิดชอบเครื่องมือวัด หัวหน้าแผนกที่สอบเทียบ หัวหน้าฝ่ายที่สอบเทียบ ในแต่ละกรณี ซึ่งการอนุมัติแต่ละขั้นตอน พบว่าเอกสารระหว่าง ทางสูญหาย ลายมืออ่านไม่ออก และตัวเลขราคา ที่คาดว่าจะจ่ายระหว่างการสอบเทียบ (estimate cost for calibrate) ไม่ชัดเจน
- 4) การสืบค้นข้อมูลประวัติของเครื่องมือ และประวัติการสอบเทียบ ปัจจุบันเป็นกระดาษ ยุ่งยาก และทำได้เมื่อคนที่ควบคุมเอกสารอยู่เท่านั้น ปัญหาที่ไม่ทราบว่า งานที่เข้าสู่กระบวนการสอบเทียบ ตอนนี้ดำเนินการไปถึงไหน คิดอยู่ที่ไหน กำหนดเสร็จเมื่อไหร่ ทำไมเกิดความล่าช้า

3.4 ความต้องการของผู้ใช้

ความต้องการของผู้ใช้ในส่วนงานการสอบเทียบสามารถแจกแจงความต้องการได้ดังนี้

- 1) มีความสะดวกในการบันทึกข้อมูล
- 2) ระบบสามารถใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้อง ในแต่ละขั้นตอนได้
- 3) เพื่อสามารถควบคุมกระบวนการและสามารถติดตามในแต่ละขั้นตอนได้
- 4) เพื่อการสืบค้นที่ง่ายผ่านระบบเครือข่ายในแอลทีไอซี