

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “การพัฒนาระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันในบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด” ผู้ค้นคว้าได้ศึกษาขึ้นพื้นฐานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยได้สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

2.1 แนวคิดและรูปแบบการบำรุงรักษา

ทวิศักดิ์ ศรีภูสิต โด (2544) กล่าวถึงแนวคิดในการบำรุงรักษา ว่าการควบคุมคุณภาพของผลผลิตที่ได้ (output) จะมีการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน กระบวนการผลิต กิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนต่อคุณภาพและการเพิ่มการผลิต ซึ่งรวมไปถึงการบำรุงรักษา เพราะการเสียหายของเครื่องจักร มีผลกระทบโดยตรงต่อผลิตภัณฑ์ คุณภาพของสินค้า และความปลอดภัยในการทำงาน การปล่อยให้เครื่องจักรชำรุดโดยไม่ทราบหรือไม่ได้วางแผนไว้ล่วงหน้า จะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูง ดังนั้นแนวคิดใหม่ในการจัดการบำรุงรักษาจึงได้เปลี่ยนแนวคิดจากเดิมที่เน้นการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องจักรหลังจากเกิดเหตุขัดข้อง มาเน้นการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance หรือ PM)

ชำนาญ ห่อเกียรติ (2546) กล่าวว่า การจัดการบำรุงรักษาสมัยใหม่ไม่ได้เน้นที่การซ่อมแซมอย่างรวดเร็ว แต่เป็นการรักษาให้เครื่องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องด้วยกำลังการผลิตสูง (High Capacity) และให้ผลผลิตคุณภาพสูงโดยเสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำเท่าที่จะทำได้ และที่สำคัญคือ การสร้างสมรรถนะ ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรให้เหมาะสมกับความต้องการ

อวยชัย จีระชน(2546) กล่าวถึงรูปแบบของการบำรุงรักษา ไว้ดังนี้

1.การบำรุงรักษาแบบปรับปรุง(Improvement Maintenance-IM) หมายถึงการบำรุงรักษาแบบที่มีการปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อ ไม่ให้เกิดความเสียหายอีกต่อไป รูปแบบนี้เป็นเรื่องยากที่สุดในบรรดารูปแบบการบำรุงรักษาทั้งหมด

2.การบำรุงรักษาแบบป้องกัน(Preventive Maintenance-PM) หมายถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องจักรเกิดความเสียหาย ไม่ว่าจะเป็นการตรวจเช็คหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ล่วงหน้าก่อนเกิดการเสียหาย

3.การบำรุงรักษาแบบแก้ไข(Corrective Maintenance -CM) หมายถึงการบำรุงรักษาเพื่อซ่อม แก้ไขหลังจากที่เครื่องจักร เครื่องมือเกิดความเสียหายแล้ว

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2543) กล่าวว่า แนวคิดของการบำรุงรักษาเชิงป้องกันนี้ได้รับการยอมรับเป็นที่แพร่หลายว่า สามารถทำให้เครื่องจักรใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง มีความพร้อมเสมอ ลดจำนวนการซ่อมฉุกเฉิน ลดการสูญเสียการผลิต เพิ่มอายุการใช้งานเครื่องจักร ทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานปลอดภัยขึ้น

2.2 แนวคิดการติดตามและการประเมินผล

พงกะพรรณ ตะกลมทอง(2552) กล่าวว่า การบริหารงานที่ประสบความสำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งมาจากความสามารถของผู้บริหาร ในการนำเทคนิคและกระบวนการบริหารมาใช้บริหารงานให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และบรรลุปเป้าหมาย การติดตามและประเมินผลก็เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหาร ซึ่งมีหลักการสำคัญ คือ การติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลความสำเร็จของงาน อันจะนำไปสู่การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงร่วมกันให้บรรลุปเป้าหมาย ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผล เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบงานต่างๆของหน่วยงานว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันเพียงใด การติดตามและประเมินผลมักใช้ควบคู่กัน แต่ความหมายของ “การติดตาม” และ “การประเมินผล” นั้น มีทั้งความคล้ายคลึงและความแตกต่างกันเพื่อให้เข้าใจตรงกันจึงกำหนดความหมายของคำทั้งสอง ดังนี้

การติดตาม (Monitoring) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนดไว้เพื่อตัดสินใจแก้ไข ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้ผลงานเป็นไปตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมุ่งที่จะตอบคำถามหลักว่าในการดำเนินงานนั้น ได้รับทรัพยากรครบถ้วนหรือไม่ ได้ปฏิบัติงานตามแผนงานที่กำหนดหรือไม่ ได้ผลตรงตามที่กำหนดหรือไม่ ข้อมูลจากการติดตามจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเร่งรัดให้งานดำเนินไปตรงตามเป้าหมายของแผนงานและแล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา การติดตามผลจึงต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอในหน่วยงานเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้ตนเอง ผู้บังคับบัญชาขั้นต้น ผู้บังคับบัญชาระดับสูง ตลอดจนผู้รับผิดชอบทุกระดับ เพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไข อำนวยความสะดวก เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าของงานตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของงานว่ามีมากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจึงเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของงานว่าได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด จากคำนิยามดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การติดตามเป็นกระบวนการที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนการประเมินผลอาจจะประเมินได้ในทุกช่วงของงานนับตั้งแต่ก่อนตัดสินใจจัดทำ ขณะดำเนินงานในจุดต่างๆ และเมื่อสิ้นสุดแผนสิ้นปีงบประมาณ หรือการดำเนินการแล้วเสร็จ

ประโยชน์ของการติดตามและประเมินผล

1. ทำให้ทราบปัญหาและความต้องการที่แท้จริง สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และแก้ไขปัญหานั้นที่เพื่อนำไปสู่การพัฒนาขององค์กร
2. ทำให้วางแผนงานได้ตรงเป้าหมาย แก้ไขปัญหาได้ถูกจุดและพัฒนาได้ตรง ตามนโยบาย
3. ช่วยให้ดำเนินการตามแผนได้ราบรื่น สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคอย่างได้ผล หรือปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมมากขึ้น
4. ทำให้ทราบผลการดำเนินงานตามแผนงานและโครงการอย่างชัดเจน

ถ้ามีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำ ย่อมทำให้ทราบปัญหา และความต้องการที่แท้จริง สามารถปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมมากขึ้น สามารถทราบผลการดำเนินงาน เมื่อเริ่มวางแผนใหม่อีกครั้งก็จะมีข้อมูลสารสนเทศที่ ชัดเจน เทียบตรง และเป็นปัจจุบันสามารถเป็น เครื่องมือในการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System หรือ IS) เป็นระบบที่ทำหน้าที่ในการรวบรวม ข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน และ นำเสนอสารสนเทศให้กับผู้ที่ต้องการซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีสิทธิได้รับสารสนเทศ รวมทั้งการจัดเก็บ บันทึกข้อมูลที่น่าเข้ามาสู่ระบบไว้เพื่อการใช้งานในอนาคต การดำเนินงานของระบบสารสนเทศจะเป็นไปตามหลักของระบบ โดยมีข้อมูลเป็นสิ่งที่นำเข้า เพื่อผลิตสารสนเทศเป็นสิ่งส่งออกไปให้ผู้ใช้งาน

บุญศิริ สุวรรณเพ็ชร (2539) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึงชุด ของคน ข้อมูลและวิธีการ ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ใน การจัดการสารสนเทศซึ่งได้แก่การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา การควบคุม เป็นต้น

นิตยา เจริญประเสริฐ (2543) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง การรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ให้เป็น สารสนเทศ ที่จะสามารถเรียกมาใช้หรือกระจายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจ การประสานงาน การดำเนินงาน การควบคุม การวิเคราะห์ และการวางรูปแบบขององค์กรให้มี ประสิทธิภาพ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มาลัยพร มณีทัต (2546) ได้ทำการค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง “ระบบฐานข้อมูลงานซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบขนส่งซีเอ็นพีเอค โรงไฟฟ้าแม่เมาะการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาระบบงานจัดเก็บข้อมูลงานซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ การศึกษาค้นคว้านี้ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยทำงานร่วมกับฐานข้อมูล วิธีดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย การศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลงานซ่อมบำรุงรักษา ทั้งจากระบบงานเดิม จากหน่วยงานซ่อมบำรุง ตลอดจนสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งาน การออกแบบฐานข้อมูลใช้หลักการของการออกแบบฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ทำการพัฒนากระบวนการขึ้น โดยใช้ข้อมูลจากระบบขนส่งซีเอ็นพีเอคของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นกรณีศึกษา ผลการประเมิน การทำงานของระบบโดยผู้ใช้งาน พบว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ งานได้จริงตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

ปัญหาที่พบในการศึกษาครั้งนี้ก็จะจะเป็นปัญหาในเรื่องการบันทึกข้อมูลที่จะต้องทำอย่าง สม่ำเสมอและตรงกับการทำงาน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีความเสถียร หากมีเหตุขัดข้องจะ ไม่สามารถใช้งานได้ และชุดคำสั่งที่ใช้ในการประมวลผลโปรแกรม ต้องใช้เวลามากในการ ปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

วรวรรณ พิษรากร (2546) ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบกระแสนงาน และการจัดการ เอกสารสำหรับงานติดตามการซ่อมบำรุงเครื่องมือ บริษัทลานนาไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอม โพนันน์ จำกัด (แอลทีซี) โดยใช้โปรแกรม Lotus notes ซึ่งเป็น โปรแกรมช่วยให้การจัดการเอกสารสำหรับ งานติดตามการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พบว่ามีการบันทึกข้อมูลได้ง่าย มีความ สะดวกรวดเร็วในการทำงานช่วยติดตามงานเอกสาร โดยมีการแจ้งเตือนการติดตามงานผ่าน จดหมายเตือนอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมยังสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง แต่มีจุดด้อยของ ระบบคือ ระบบฐานข้อมูลมีลักษณะ โครงสร้างยากต่อการเข้าถึงเป็นลักษณะไฟล์เข้ารหัส และไม่รองรับการใช้งานหรือนำข้อมูลไปรวมใช้กับระบบอื่นได้ ทำให้การนำไปพัฒนาต่อมีขีดจำกัด