

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

รูปแบบการเก็บข้อมูลเครื่องจักร ที่แต่ละโครงการก่อสร้างใช้อยู่ มีข้อดีและข้อเสียต่างกัน เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ถึงระบบและกระบวนการของการเก็บข้อมูลต่างๆ แล้ว พบว่ารูปแบบการเก็บข้อมูลเพื่อการบริหารเครื่องจักรในงานก่อสร้างที่ดี จะต้องสามารถเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูลเครื่องจักรที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจบริหารเครื่องจักรได้มากที่สุด บนขั้นตอนการเก็บข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนและพนักงานสามารถปฏิบัติได้ง่าย และต้องมีการเก็บข้อมูลต่อเนื่องไปตลอดอายุการใช้งานของเครื่องจักรตัวนั้นๆ โดยข้อมูลเครื่องจักรควรมีขั้นตอนในการจัดเก็บตามลำดับดังต่อไปนี้

6.1.1 ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเป็นเจ้าของเครื่องจักร (Equipment Ownership Cost) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักร รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าดอกเบี้ย ค่าภาษี ค่าประกันภัย ค่าเก็บรักษา โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะถูกรวบรวมที่แผนกบัญชีเพื่อคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร สรุปเป็นอัตราค่าเสื่อมราคาต่อชั่วโมงของเครื่องจักรแต่ละตัว เพื่อให้โครงการก่อสร้างนำไปใช้คำนวณกับค่าใช้จ่ายในการทำงานของเครื่องจักรแต่ละตัวรวมเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างจริง และสามารถแยกเป็นต้นทุนค่าเครื่องจักรในแต่ละรหัสงานก่อสร้างได้

6.1.2 ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการทำงานของเครื่องจักร (Equipment Operating Cost) สามารถเก็บได้ที่หน่วยงานก่อสร้างที่เครื่องจักรทำงาน โดยขั้นตอนในการพัฒนาการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายในการทำงานของเครื่องจักรในงานก่อสร้าง ที่ผู้วิจัยนำเสนอสามารถสรุปได้ดังนี้

6.1.2.1 จัดรหัสเครื่องจักรและทรัพย์สินประเภททุนให้สอดคล้องกันทุกแผนก จากผู้บริหารระดับสูง ลงมาแผนกบัญชี ถึงพนักงานระดับลงข้อมูลที่หน่วยงานก่อสร้าง เพื่อจัดลำดับหมวดหมู่เครื่องจักรและกำหนดตำแหน่งเครื่องจักร ได้ถูกต้องตรงกัน

6.1.2.2 จัดรหัสหน่วยงานก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้าง โดยหน่วยงานสำนักงานใหญ่ สโตร์สำนักงานใหญ่ และโรงซ่อมบำรุงสำนักงานใหญ่ เป็นรหัสหน่วยงานที่จำเป็นต้องกำหนดให้มาก่อนเสมอ ทั้งนี้เพื่อการซ่อมใหญ่เครื่องจักรจะถูกลงตำแหน่งที่โรงซ่อมบำรุงสำนักงานใหญ่ ในขณะที่การใช้งานปกติและ

การบำรุงรักษาจะกำหนดตำแหน่งเครื่องจักรที่โครงการก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งจะทำให้การลงค่าใช้จ่ายเครื่องจักรสามารถแยกตามโครงการก่อสร้างได้ถูกต้อง

6.1.2.3 จัดรหัสงาน โดยอาจยึดถือตามบัญชีแสดงปริมาณงานตามสัญญาก่อสร้าง หรือยึดถือมาตรฐานสากล หรือออกแบบมาใช้เองก็ได้ (ทั้งนี้ควรจะเหมาะสมกับการใช้กรอกข้อมูลที่หน้างาน) สำหรับใช้บันทึกลงในรายงานประจำวันของเครื่องจักร เพื่อสรุปค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนเครื่องจักรแยกตามรหัสงานรายเดือน ส่งให้แผนกควบคุมงานใช้เปรียบเทียบกับประมาณการต้นทุนเครื่องจักร

6.1.2.4 จัดรหัสวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งอาจออกแบบขึ้นมาเองหรือยึดมาตรฐานสากลเพื่อจัดหมวดหมู่และจัดลำดับวัสดุอุปกรณ์ หรืออะไหล่ ประโยชน์เพื่อตรวจสอบยอดคงเหลือ สำหรับสิ่งอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่เหลือน้อยได้ทันเวลา โดยเฉพาะการบำรุงรักษานอกแผนงานที่ไม่ทราบว่าจะเครื่องจักรจะเสียเมื่อใด จึงต้องเตรียมพร้อมอะไหล่ที่สำคัญและใช้บ่อยในปริมาณที่ปลอดภัยตลอดเวลา

6.1.2.5 จัดทำเอกสารการเบิก-จ่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเชื้อเพลิง โดยมีหลักสำคัญในการออกแบบเอกสาร คือ ต้องกรอกจำนวนและราคาในเอกสารทุกครั้ง เพื่อให้ทราบทั้งราคาและปริมาณ โดยเฉพาะข้อมูลราคา (เป็นจำนวนเงิน) เท่านั้น จะถูกนำไปใช้ในทางบัญชี

6.1.2.6 จัดทำเอกสารลงบันทึกรายการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอสมุดบันทึกการทำงาน และค่าใช้จ่ายประจำวันให้ประจำเครื่องจักรแต่ละตัว โดยพนักงานควบคุมเครื่องจักรเป็นผู้ดูแล เพื่อใช้ลงเวลาทำงาน ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่เกิดขึ้นทุกวัน โดยให้ฟอร์มบันทึกหน้าที่เพียงลงรหัสงานในสมุดเท่านั้น

6.1.2.7 จัดทำเอกสารสรุปรายเดือน เพื่อนำเสนอข้อมูลเครื่องจักรเสนอผู้บริหาร ประกอบด้วยสรุปค่าใช้จ่ายและชั่วโมงทำงานจริงของเครื่องจักรในโครงการ รายงานต้นทุนรวมเครื่องจักรของแยกตามรหัสงาน เพื่อเสนอผู้บริหารโครงการฯ ทางเดินของเอกสารและการเก็บข้อมูลแสดงใน รูปภาพที่ 4.14 และรูปภาพที่ 5.1

6.1.3 ข้อมูลด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Equipment Maintenance) ข้อมูลนี้สามารถเก็บได้จากหน่วยงานบำรุงรักษาและการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการซ่อมบำรุง โดยในการเก็บข้อมูลจะต้องมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

6.1.3.1 ในการเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องกำหนดเลขมิเตอร์ชั่วโมงหรือเลขมิเตอร์ระยะทางทุกครั้งที่ทำกรเบิก-จ่าย เพื่อนำข้อมูลชั่วโมงหรือระยะทางการทำงานจริงมาใช้ในการคิด

คำนวณประสิทธิผล ค่าใช้จ่ายเครื่องจักร ชั่วโมงทำงานจริงของเครื่องจักร Idle Time และ Downtime และวางแผนการบำรุงรักษา

6.1.3.2 จัดทำเอกสารแผนการบำรุงรักษาตามแผนงาน โดยมีการตรวจสอบกับแผนการใช้เครื่องจักรของแผนกควบคุมงานเป็นรายสัปดาห์ เมื่อทำการบำรุงรักษาตามแผนงาน การบำรุงรักษานอกแผนงาน และการตรวจสภาพ ข้อมูลจะถูกบันทึกลงในรายงานการบำรุงรักษาจริงเสนอผู้บริหาร

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 รูปแบบการเก็บข้อมูลเพื่อการบริหารเครื่องจักรในโรงงานก่อสร้างที่นำเสนอ นั้น เป็นรูปแบบการเก็บข้อมูลเวลาทำงาน และค่าใช้จ่ายในทำงานของเครื่องจักรในโรงงานก่อสร้าง หากมีการนำไปใช้งานและพัฒนาปรับปรุงให้ระบบเก็บข้อมูลมีความรวดเร็วขึ้น จะเป็นประโยชน์มากต่อการบริหารเครื่องจักรของผู้บริหารโครงการก่อสร้าง

6.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัยที่จะมีต่อไป

6.3.1 ควรจะมีการศึกษาการประยุกต์ใช้ BarCode ในการจัดรหัสวัสดุอุปกรณ์ เพื่อจัดหมวดหมู่และจัดลำดับวัสดุอุปกรณ์หรืออะไหล่ของเครื่องจักร ประโยชน์เพื่อให้มีความรวดเร็วในการตรวจสอบยอดคงเหลือ สำหรับสั่งอะไหล่หรืออุปกรณ์

6.3.2 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รูปแบบการเก็บข้อมูลเพื่อการบริหารเครื่องจักรในโรงงานก่อสร้างที่พัฒนาขึ้นแสดงผลเฉพาะข้อมูลค่าใช้จ่าย ข้อมูลชั่วโมงทำงาน และข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักรเท่านั้น ดังนั้นควรมีการศึกษาต่อเนื่องถึงรูปแบบการวิเคราะห์สถานภาพของเครื่องจักรให้ได้ทันทีที่หน่วยงานก่อสร้าง โดยนำข้อมูลเครื่องจักรที่เก็บได้มาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการประมวลผล เช่น เมื่อใดควรเปลี่ยนหรือขายเครื่องจักร หรือแสดงให้เห็นทราบว่าเครื่องจักรมีความผิดปกติ โดยดูจากอัตราการเผาผลาญน้ำมันเชื้อเพลิงเทียบกับน้ำมันเครื่อง เป็นต้น