

ณัฐพงษ์ กัลยาโณปกรณ์ 2551: การพัฒนาระบบสารสนเทศข้อมูลความน่าไว้วางใจ
ของเครื่องจักร กรณีศึกษา สำหรับบริษัทแก๊สอุตสาหกรรม ปริญญาวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปรชานกรรมการ
ที่ปรึกษา: อาจารย์พรเทพ อนุสรณนิตสาร, Ph. D., 233 หน้า

ระบบการบำรุงรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีผลต่อคุณภาพและราคาต้นทุนของ
ผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก การมีสารสนเทศข้อมูลที่เหมาะสมซึ่งสะท้อนได้ถึงความน่าเชื่อถือของ
เครื่องจักร จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงได้มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น.

การค้นคว้าอิสระนี้ นำเสนอการจัดทำระบบสารสนเทศข้อมูลที่สะท้อนความน่าไว้วางใจ
ของเครื่องจักรกลหมุน โดยข้อมูลเครื่องมือวัดทางอุตสาหกรรมที่สะท้อนความน่าไว้วางใจของ
เครื่องจักรกลหมุนถูกเชื่อมโยงผ่านเครื่องควบคุมแบบ โปรแกรมได้มาสู่เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์
เพื่อให้บริการข้อมูลแบบฐานเวลาจริงและฐานข้อมูลในอดีตแก่เครื่องลูกข่ายคอมพิวเตอร์
ผู้ใช้งานข้อมูลจะใช้ โปรแกรมซึ่งพัฒนาด้วย Microsoft Excel ผสานการทำงานร่วมกับ Visual Basic
for Application (VBA) ในการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านเครื่องข่ายคอมพิวเตอร์ จากเครื่องแม่ข่าย
คอมพิวเตอร์ เพื่อจัดทำเป็นรายงานการวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาแบบ
ตามสภาพ.

ระบบที่ได้ออกแบบเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการบันทึกฐานข้อมูลของความ
ผิดปกติของเครื่องจักรทั้งแบบฐานเวลาจริงและฐานข้อมูลในอดีต การได้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องทำให้
วิศวกรซ่อมบำรุงและผู้บริหารสามารถทำการวิเคราะห์แนวโน้มความผิดปกติของเครื่องจักรได้เป็น
อย่างดี การทำการพยากรณ์สถานะความผิดปกติของเครื่องจักรเพื่อพิจารณาปรับปรุงแผนงานซ่อม
บำรุงและตัดสินใจวางแผนซ่อมบำรุงได้ตรงกับสาเหตุและทันต่อสถานการณ์.

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ