

นวพัทธ์ กীরติวรินทร์ 2550: การประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนคุณภาพ
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปรชชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์
อนนต์ วงษ์เกษม, พณ.ม. 150 หน้า

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล
วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานต้นทุนคุณภาพ เพื่อลดความผิดพลาดในการรวบรวมข้อมูล เพิ่มความ
สะดวกรวดเร็วและความถูกต้องในการวิเคราะห์ผลข้อมูลต้นทุนคุณภาพเพื่อเป็นสารสนเทศแก่
ผู้บริหารในการตัดสินใจ โดยโปรแกรมนี้ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้ได้กับอุตสาหกรรม
โดยทั่วไป ขั้นตอนในการพัฒนาระบบเริ่มต้นจาก การกำหนดต้นทุนคุณภาพที่มีความสำคัญและ
ระบุแหล่งที่เก็บบันทึกข้อมูลต้นทุนคุณภาพโดยใช้วิธีของ PAF Model ผลจากการศึกษาสามารถ
กำหนดรายการต้นทุนคุณภาพได้ทั้งหมด 70 รายการ ประกอบด้วย ต้นทุนการป้องกัน 22
รายการ ต้นทุนการประเมิน 19 รายการ ต้นทุนความบกพร่องภายใน 20 รายการ และต้นทุน
ความบกพร่องภายนอก 9 รายการ จากนั้นทำการการออกแบบวิธีเก็บรวบรวมและคำนวณต้นทุน
คุณภาพโดยผลจากการศึกษาสามารถกำหนดวิธีการรวบรวมและคำนวณต้นทุนได้ 4 วิธี และ
แบ่งกลุ่มวิธีการบันทึกต้นทุนได้ 6 กลุ่ม ขั้นตอนสุดท้ายคือสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาระบบตาม
โครงสร้างที่กำหนดไว้และทดสอบการทำงานของกระบวนการต่าง ๆ ในระบบเพื่อตรวจสอบความ
ถูกต้องของกระบวนการ ได้แก่ การทดสอบความถูกต้องของข้อมูลต้นทุนจากการคำนวณ การ
เชื่อมโยงข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนคุณภาพ การจัดเก็บและสำรองข้อมูลอัตราค่าเสียหายการผลิต การ
ทดสอบการรวบรวมผลต้นทุนแต่ละประเภทและการทดสอบการแสดงผลรายงานและโปรแกรม
ย่อยต่าง ๆ โดยในการพัฒนาระบบใช้โปรแกรม Microsoft Access 2003

ผลจากการทดสอบระบบสามารถทำงานได้ตามที่ต้องการและระบบการแสดงผลรายงาน
ต้นทุนคุณภาพได้ 4 รูปแบบ คือรายงานการวิเคราะห์แนวโน้ม รายงานการวิเคราะห์พารेटโต
รายงานการวิเคราะห์ผลต่างและรายงานการวิเคราะห์สัดส่วนต้นทุน


ลายมือชื่อนิสิต


ลายมือชื่อประธานกรรมการที่ปรึกษา 21 10/21 58