

นวพัทธ์ กীরติวรนันท์ 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 รายงานการวิเคราะห์พาเรโต
รายงานการวิเคราะห์ผลต่างและรายงานการวิเคราะห์สัดส่วนต้นทุน

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการที่ปรึกษา

Nawapat Keeratiworanan 2007: Database Application For Quality Cost Analysis.
Master of Engineering (Industrial Engineering), Major Field: Industrial Engineering,
Department of Industrial Engineering. Thesis Advisor: Assistant Professor
Anont Wonggasem, MBA. 150 pages.

The objective of this research was develop program to apply database for collecting, analyze, reporting quality cost., enhancing management decision making and reducing error and mistakes during data collection process . The program, designed for general industry use, used PAF model to design methods for gathering and calculating quality cost, are able to compile 70 sub cost items in 4 categories which composed of 22 prevention cost items, 19 appraisal cost items, 20 internal failure cost items, 9 external cost items. In addition we were able to define 4 methods of defying quality cost and classify into 6 group of quality cost. Finally, database system was developed in accordance with the plan, test accuracy of the process such as quality cost calculate test, connect defect data with quality cost test data , store and backup overhead cost rate system test, collect all quality cost data and subprogram effectiveness test and report data test. Microsoft Access 2003 are use for this purposed

Process test's result show that the database achieves the objective above.
The database shows 4 type of quality cost report, that are, trend analysis report, Pareto analysis report, variance analysis report and proportion analysis report.

Student' s signature

Thesis Advisor' s signature