

ชื่อเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของของเสียใน  
กระบวนการประกอบเครื่องซักผ้า

กรณีศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณีของไลน์การประกอบเครื่องซักผ้าของบริษัทแห่งหนึ่ง

โดย นายถาวร นามวงศ์ษา รหัส 50135516  
นางสาวชมพูนุท ไชยงาม รหัส 50131761

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ตะวันฉาย โพธิ์หอม

รหัสโครงการ IE MENU 14/2553

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

### บทคัดย่อ

การทำเหมืองข้อมูลเป็นการสร้างความรู้จากฐานข้อมูลนำมาประมวลผล เพื่อใช้ทำนาย  
แนวโน้มและพฤติกรรม โดยอาศัยข้อมูลในอดีตเพื่อใช้ในการบริหารการตัดสินใจ และการ  
วางแผนเชิงกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล  
ไปศึกษากรณีการเกิดของเสียบนไลน์การประกอบเครื่องซักผ้า ซึ่งมีข้อมูลการผลิตที่ซับซ้อน และมี  
การเก็บข้อมูลที่ไม่สม่ำเสมอ จึงนำเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลมาจัดการฐานข้อมูลและสร้าง  
แบบจำลองผลการวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุการเกิดของเสียและผลกระทบที่ตามมา และสามารถ  
นำมาใช้ในการช่วยพัฒนากระบวนการผลิตเครื่องซักผ้าได้

จากการเปรียบเทียบผลการทดลองใน 2 วิธีการพบว่า การหากฎความสัมพันธ์ให้ค่าผลการ  
ทดลองที่เหมือนกันกับแผนภูมิต้นไม้โดยพบว่า ถ้า Power\_cord เกิดของเสีย 8 ครั้งในเวลา 2 เดือน  
และทำให้ Door\_switch ไม่เกิดของเสียอยู่ 2 เดือนเช่นกัน ผลการทดลองที่ได้ทำให้ทราบว่า การหา  
กฎความสัมพันธ์กับแผนภูมิต้นไม้สามารถนำมาใช้ในการทำนายอย่างน่าเชื่อถือ

**Title**                    **Applied Data Mining technique for finding cause of rejects part in machine-washing assembly line**

**By**                        Mr. Thavon Namvongsa ID 50135516 ,Miss.  
                              Chompoonut Chainjam ID 50131761

**Project Advisor**        Mr. Tawanchai Phohom

**Pranet Project Cord**    IE MENU 14/2553Academic Year: 2553

Department of Industril Engineering, Faculty of Engineering, Ubnratchathanee University

### **ABSTRACT**

Data mining is a process of knowledge discovery from transactional database for purpose of management to predict trends and behavior use the information in the past, decision making and strategic planning. The objective of this study is applying data mining techniques of a case study to predict defects in a washing machine production line. The data is complex and has been collected non-systematic.

By using decision tree and association rules, the result showed that if. There is 8 defect Power\_cords with in 3 months then there is no defect for the Door\_switch with in 2 months. The results showed that the association rule and decision tree can be used for the prediction.