

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมติดตามผล  
การผลิตแบบต่อเนื่องและการสอบกลับได้ของ  
ผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต

ผู้เขียน

นางสาวพีรพรรณ วีร์ศวิน

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. นิวิธ เจริญใจ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มี วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในกระบวนการผลิต เพื่อควบคุม และติดตามกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง และสามารถสอบกลับผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าตรงตามเวลา การวิจัยเริ่มจากการศึกษาการทำงานของพนักงาน และข้อมูลที่เป็นต้องเก็บในแต่ละกระบวนการ จัดทำระบบการจัดเก็บฐานข้อมูลในแต่ละกระบวนการ ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานในกระบวนการต่างๆ ที่ยังไม่ได้เชื่อมโยง เครื่องมือวัดและตรวจสอบเข้ากับระบบ โดยเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Visual Basic ติดต่ออุปกรณ์ในกระบวนการผลิต รวมถึงแก้ไขโปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานแบบเดิมที่ ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการแบบ Dos เป็นการแก้ไขโปรแกรม Visual Basic ในการควบคุมการทำงานของ เครื่องมือและจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล จากนั้นจัดทำโปรแกรมโดยใช้ภาษา PHP ในการ ติดต่อกับระบบฐานข้อมูลเพื่อแสดงผลบน Web page ผ่านระบบ Intranet ผลการศึกษาแสดงให้เห็น ว่า สามารถพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในกระบวนการผลิตให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ ควบคุมกระบวนการผลิตและติดตามกระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถสอบกลับ ผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว ผลการดำเนินการวิจัย พบว่าฝ่ายวิศวกรรม ฝ่ายวางแผนการผลิต และฝ่าย ผลิต สามารถทราบข้อมูลจำนวน Input จำนวนOutput และจำนวนของเสีย ที่แน่นอนในกระบวนการ ผลิตได้อย่างต่อเนื่องและทันเวลา ทำให้สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าตรงตามเวลา

**Thesis Title** Development of a Computer System to Control, Monitor  
Continuous Production and Maintain Product  
Traceability in Manufacturing Process

**Author** Ms. Peeraphan Weeratsawin

**Degree** Master of Engineering (Industrial Engineering)

**Thesis Advisor** Asst. Prof. Dr. Nivit Charoenchai

### **Abstract**

The main purpose of this research was to find how to development of a computer system to control, monitor continuous production and maintain product traceability in manufacturing process. This research was done by study the working operation and the recorded data of each process. A database system was created for record all data. After that, computer programs were created by using Visual Basic programming. These programs were applied to processes that measuring equipments were not connected to the computer system. Beside, recent computer programs which run on Dos operation system were revised by using Visual Basic programming to control the measuring equipments and record data to Database system. Finally, Web site based presentation was created to show all data from Database by using PHP command on Intranet. It was found that this research could develop the computer system to control, monitor continuous production and maintain product traceability in manufacturing process. It can be concluded that engineer, planner and production sections could detect the real time and update data of input, output and defect quantity. Therefore products were delivered to customer on time.