

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

พิทูล จิรวินุลย์ : ฐานข้อมูลสำหรับกำหนดกำลังการผลิตในสายการประกอบของอุตสาหกรรม
เซมิคอนดักเตอร์ (DATABASE FOR CAPACITY DETERMINATION OF AN ASSEMBLY LINE
IN SEMICONDUCTOR INDUSTRY) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ จรุงญ มหิตาฟองกุล,
241 หน้า. ISBN 974-635-810-3

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยและสร้างฐานข้อมูลสำหรับข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดกำลัง
การผลิตเฉพาะสายการประกอบของโรงงานตัวอย่าง แบ่งการทำงานเป็นส่วนใหญ่ๆได้สองส่วน คือ ส่วนการ
ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูล และการประมวลผลการคำนวณกำลังการผลิต โดยผลที่ได้
จะอยู่ในรูปของรายงานที่มีกำลังการผลิต และขั้นตอนการผลิตที่เป็นตัวบ่งชี้กำลังการผลิตที่แท้จริง โดยได้มีการ
ทดลองนำไปใช้งานจริงแล้ววัดผลการใช้งานเปรียบเทียบกับกำลังการผลิตแบบเก่า

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลแบบเก่า และแบบฐาน
ข้อมูลแบบใหม่แล้วพบว่า ฐานข้อมูลแบบใหม่ที่จัดทำขึ้นมีการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องการ สามารถเรียกใช้และ
ทำการแก้ไขข้อมูลต่างๆได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ละเอียด ถูกต้องกว่าการ
ประมวลผลแบบเดิมและเวลาที่ใช้ในการคำนวณกำลังการผลิตแบบเดิมใช้เวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง และในแบบ
ใหม่ใช้เวลา 30 นาที นั่นคือสามารถลดเวลาได้ถึงร้อยละ 87.5 และเมื่อเปรียบเทียบความละเอียดถูกต้อง
ระหว่างการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลแบบเก่า และแบบฐานข้อมูลแบบใหม่พบว่า แบบใหม่มีการ
วิเคราะห์ละเอียดถึงระดับรุ่นของเครื่องจักร แต่ในแบบเก่ามีการวิเคราะห์ละเอียดเพียงแค่ระดับชื่อของ
เครื่องจักรเท่านั้น

การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลจากการใช้ฐานข้อมูลแบบใหม่มีความถูกต้องของผลการ
คำนวณมากกว่าเพราะพิจารณาขั้นตอนการผลิตทั้งหมดที่ต้องทำในการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ใน
ขณะที่แบบเดิมพิจารณาเพียงเฉพาะขั้นตอนหลักๆที่ผู้คำนวณคาดว่าจะป็นขั้นตอนคอขวดเท่านั้น วิธีการ
ในการจัดเก็บข้อมูลแบบเดิมใช้การจัดเก็บในแฟ้มเอกสารของฝ่ายวิศวกรรมอุตสาหกรรม แต่ในการใช้ฐาน
ข้อมูลนั้นเก็บข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปแเอกเซล

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา ๒๕๔๙

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม