

47307303 : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ / ผู้เชี่ยวชาญ / การวางแผนการผลิต

ชลธิชา แสงงาม : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนการผลิต กรณีศึกษา โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รศ.ดร.จันทนา ผ่องเพ็ญศรี. 136 หน้า.

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนการผลิต ในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ โรงงานตัวอย่างที่ทำการศึกษาก็คือ การผลิตสินค้าตามสั่ง ปัญหาสำคัญที่พบในโรงงานตัวอย่าง คือ การรับคำสั่งการผลิตไม่ได้คำนึงถึงความสามารถในการผลิตของโรงงาน ทำให้การผลิตสินค้าไม่ทันตามกำหนดเวลา ทำให้เกิดการส่งงานล่าช้า และเพื่อจะให้ผลิตทันกำหนดทำให้มีค่าใช้จ่ายที่มากเกินไปกว่าปกติมาก

ในการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจนี้ ได้ทำการศึกษากำหนดการผลิต เวลาการทำงานเพื่อกำหนดเป็นเวลามาตรฐานเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดตารางการผลิต แล้วนำมาสร้างแบบจำลองการตัดสินใจ จากหลักพื้นฐานของระบบผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเสนอและแนะนำแนวทางในการตัดสินใจในการวางแผนการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และได้วัดประสิทธิภาพจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพทั้งสามด้าน แต่ละแบบมีความคิดแตกต่างกัน สำหรับเวลาการไหลโดยเฉลี่ยของงาน ในเดือนตุลาคม แบบจำลองการตัดสินใจที่สร้างขึ้นมีเวลาการไหลโดยเฉลี่ยงานน้อยที่สุด คือ 169.83 ในเดือนพฤศจิกายนตัวที่มีค่าน้อยที่สุดคือ แบบ SPT คือ 179.67

เวลาล่าช้าของงานโดยเฉลี่ย ในเดือนตุลาคม แบบจำลองการตัดสินใจ, FCFS และ SPT มีค่า เป็น 0 คือไม่มีเวลาการล่าช้ากว่ากำหนด ส่วนใน LPT มีเวลาการล่าช้า เท่ากับ 38 ส่วนในเดือนพฤศจิกายน แบบจำลองการตัดสินใจ, FCFS และ LPT มีค่า เป็น 0 คือไม่มีเวลาการล่าช้ากว่ากำหนด ส่วนใน SPT มีเวลาการล่าช้า เท่ากับ 345

จำนวนงานล่าช้า ในเดือนตุลาคม แบบจำลองการตัดสินใจ, FCFS และ SPT มีค่า เป็น 0 ส่วนใน LPT มีงานล่าช้า เท่ากับ 2 งาน ส่วนในเดือนพฤศจิกายน แบบจำลองการตัดสินใจ, FCFS และ LPT มีค่า เป็น 0 ส่วนใน SPT มีงานล่าช้า เท่ากับ 2 งาน

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

47307303 : MAJOR : COMPUTER SCIENCE

KEY WORDS : DECISION SUPPORT SYSTEM / EXPERTISE / PRODUCTION PLANNING

CHOLTICHA SANGNGAM : DECISION SUPPORT SYSTEM FOR PRODUCTION
PLANNING : CASE STUDY IN A FURNITURE PRODUCTION FACTORY THESIS ADVISOR :
ASSOC.PROF. CHANTANA PHONGPENSRI, Ph.D., 136 pp.

This study is to investigate a model of decision support system for products in the furniture factory. Products from the sample factory are made to order. The factory encountered problems of many jobs. It takes too long to make all of the products and gives them to customers. Therefore, a lot of money is wasted only in order to finish all of the products in time.

We survey the efficiency of production, and set standard working hours used to create the production schedule. Then it becomes a decision model from experts. This is to present and introduce the way to make decision to increase the efficiency of the production plan.

The comparison of the three dimensions are measured. Each of them is good in a different way. The means flow time of the decision supporter System in October is 169.83 which is the shortest time. The means of flow time of the decision support system in November is SPT which is 179.67. The means of tardiness in October is 0. This means that there is no tardiness job. For LPT, the means of tardiness jobs is 38. In November, for FCFS and LPT are no Tardiness job. For SPT, the means of tardiness jobs is 345.

In October, the number of tardy jobs are 0 for FCFS and SPT. For LPT, the number of tardy jobs is 2. In November, for FCFS and LPT this is no tardy job as well. For SPT, the number of tardy jobs is 2.

Department of Computing Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature

Thesis Advisor's signature