

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการผลิต
ในธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราแปรรูปเพื่อการส่งออก

ชื่อผู้เขียน นาย กฤษณ์ วงศ์สมฤดี

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร. นิตยา

เจริญประเสริฐ ประธานกรรมการ

อ. เพชรรัตน์

มีสมบุญพันธุ์พูนสุข กรรมการ

ผศ. ชัยยศ

สันติวงษ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการผลิตในธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราแปรรูปเพื่อการส่งออก มีวัตถุประสงค์การศึกษาคือ เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต และการควบคุมวัสดุคงคลังของธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราแปรรูปเพื่อการส่งออก โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในบริษัท เชียงใหม่ดำรงอุตสาหกรรม จำกัด และนำมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับทฤษฎีการบริหารการผลิต ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ และแนวคิดระบบสารสนเทศการผลิต เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต และการควบคุมวัสดุคงคลังต่อไป ซึ่งการออกแบบระบบสารสนเทศดังกล่าวประกอบด้วยการออกแบบผังการทำงาน การออกแบบเอกสารและฐานข้อมูล

ผลการศึกษสามารถรายงานได้ดังนี้ จากการวิเคราะห์กิจการพบว่า เดิมกิจการมีการบริหารงานแบบครอบครัว การบริหารจัดการและตัดสินใจเป็นแบบรวมศูนย์ แต่เมื่อกิจการขยายตัวมากขึ้น ประกอบกับลักษณะการผลิตมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้การตัดสินใจไม่ทันต่อเหตุการณ์ จากการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ พบว่าปัจจัยที่จะส่งผลให้กิจการสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างประสิทธิภาพได้แก่ 1.การผลิตสินค้าในตราสินค้าของบริษัท 2.การมีระบบการผลิตที่มีความยืดหยุ่น 3.การควบคุมต้นทุนการผลิต 4.การพัฒนาสารสนเทศให้สอดคล้องกับกระบวนการทางธุรกิจของบริษัท ผลจากการวิเคราะห์งานตามขอบเขตการศึกษานี้พบว่า ระบบวางแผนการผลิตประกอบด้วย 4 ระบบงานย่อย ได้แก่ระบบตอบรับคำสั่งซื้อ ระบบกำหนดกรรมวิธีการผลิต ระบบกำหนดรายการวัสดุและระบบกำหนดตารางการผลิต ระบบควบคุมการผลิต

ประกอบด้วย 2 ระบบงานย่อยได้แก่ ระบบสั่งผลิตและระบบติดตามการผลิต และระบบควบคุมวัสดุคงคลังประกอบด้วย 2 ระบบงานย่อย คือระบบควบคุมปริมาณวัสดุคงคลังและระบบจัดซื้อสรุปแล้วถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินการแยกเป็นระบบงานย่อยแต่การตัดสินใจยังยึดติดกับตัวบุคคล อีกทั้งระบบการรวบรวม การบันทึกข้อมูลยังไม่เป็นระบบ ทำให้ยากต่อการดำเนินงานและการติดตามงานการผลิต ส่งผลให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อนและสูญเปล่า

การวิเคราะห์ระบบทำงานปัจจุบันนำไปสู่การออกแบบระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับกระบวนการทางธุรกิจของบริษัท ผู้ศึกษาได้แบ่งระบบสารสนเทศของระบบการบริหารการผลิตในส่วนของระบบวางแผนการผลิต ระบบควบคุมการผลิตและระบบควบคุมวัสดุคงคลังออกเป็น 11 ระบบงานย่อย ได้แก่ระบบตอบรับคำสั่งซื้อ ระบบกำหนดกรรมวิธีการผลิต ระบบกำหนดรายการวัสดุ ระบบประมาณเวลา ระบบกำหนดตารางการผลิต ระบบสั่งผลิต ระบบติดตามการผลิต ระบบควบคุมปริมาณวัสดุคงคลัง ระบบควบคุมชนิดวัสดุคงคลัง ระบบบริหารพื้นที่จัดเก็บ และระบบจัดซื้อ

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการออกแบบระบบสารสนเทศคือการขาดความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน ความเคยชินในการทำงาน และการขาดความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบสารสนเทศ ก่อให้เกิดปัญหาในกระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์งาน กระบวนการวิเคราะห์งาน และกระบวนการออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับการทำงานในแต่ละหน้าที่งาน นอกจากนี้การขาดประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศของผู้ศึกษาเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการออกแบบระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงาน

Independent Study Title	The Information System Design for Production Management in Exporting Firm, Parawood Furniture Manufacturing	
Author	Mr. Krit Wongsomruedee	
M.B.A.		
Examining Committee	Assistant Prof. Dr. Nittaya Jariangprasert	Chairman
	Lecturer Petcharat Mesomboonpoonsuk	Member
	Assistant Prof. Chaiyot Suntivong	Member

Abstract

The study of the Information System Design for Production Management in Exporting form, Parawood Furniture Manufacturing has an objective to design an appropriate information system for the production planning, the production control and the inventory control of the Parawood furniture manufacturing business for export. In this study, data was collected through observations and interviews with the involved parties in Chiangmai Damrong Industry Co., Ltd. Then the data was analyzed and compared with the theories of production management, theories of information system development and the concept of a production information system so that an appropriate information system for production planning, production control and inventory control could be designed. The information system design includes workflow design and the design of document and database system.

The se stfound that, formerly, the business was a family type with centralized administration and decision-making. But once the business had been expanded, together with the more sophisticateed production process, the centralized decision-making could not function within the changing situation. The analysis of critical success factors, indicated four factors that support the business efficiency which are: 1.using the company's product brand 2.having the flexible production system 3.controlling the production cost 4.developing the information system to match the company business process. The analysis

of the current system found that the production planning system consisted of 4 sub-systems: the order response system, the production method assigning system, the material requirement system, and the production scheduling system. The production control system consisted of 2 sub-systems: the production order system and the production follow-up system. The inventory control system consisted of 2 sub-systems: the purchasing system and the inventory quantitative control system. To conclude, even though the process had many sub-systems, the decision-making was done by individuals. The data system was also not systematically collected which made the operation and the follow-up of the production difficult, leading to repetition and waste.

The analysis of the present system brought to the information system design to match with the company's business process. The researcher had divided the information system of the production system, in the areas of the production planning system, the production control system, and the inventory control system, into 11 sub-systems which are: 1) the order response system 2) the production method assigning system 3) the material requirement system 4) the time measurement system 5) the production scheduling system 6) the production order system 7) the production follow-up system 8) the inventory quantitative control system 9) the purchasing system 10) the inventory space management system and 11) the inventory categories control system

The problems and obstacles found in the information system design were; the lack of knowledge and understanding of workers' roles and responsibilities, the familiarity in traditional way of work, and the lack of knowledge and understanding of benefit of the information system. These obstacles led to the problems in collecting data for work analysis, work process analysis and information system designing process for information systems appropriate for the work of each job. Moreover, the lack of experiences in the researcher's information system development was a main obstacle in describing information systems suitable for the working process.