

ดลพร รักถิ่น : การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการรับคำสั่งซื้อ สำหรับโรงงานผลิตเครื่องนุ่งห่ม. (DESIGN OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ORDER RECEIVING IN A GARMENT FACTORY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.มานพ เรียวเดชะ, 211 หน้า.

กระบวนการรับคำสั่งซื้อสินค้าในธุรกิจเครื่องนุ่งห่มจะมีการเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายส่วนงานเพื่อช่วยในการตัดสินใจยืนยันรับคำสั่งซื้อ อีกทั้งในขั้นตอนการผลิตใช้แรงงานคนเป็นหลัก ทำให้ต้องคำนึงถึงความชำนาญของพนักงานในการประเมินความสามารถทางการผลิต จึงเป็นการยากที่จะประมวลผลข้อมูลทั้งหมดร่วมกัน ส่งผลให้รับคำสั่งซื้อเกินกำลังการผลิตและไม่สามารถส่งสินค้าได้ตามกำหนด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ช่วยให้การรับคำสั่งซื้อมีประสิทธิภาพและสร้างกำไรให้แก่โรงงาน

ขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากศึกษาระบบการดำเนินงานเพื่อกำหนดความต้องการของระบบ และจุดที่ต้องทำการตัดสินใจ จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของแนวคิดของระบบ (Conceptual Design) เป็นการออกแบบแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล(Data Flow Diagram) เพื่อให้เห็นภาพรวมการทำงานและการรับส่งข้อมูลภายในระบบ รวมทั้งตรรกะที่ใช้ในการประมวลผล 2) ส่วนของหน้าจอการทำงาน (User Interface) เป็นส่วนที่แสดงการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างผู้ใช้งานกับระบบ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัย คือ แบบของระบบที่ช่วยในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อของธุรกิจผลิตเครื่องนุ่งห่ม โดยสารสนเทศ อาทิเช่น ผลการรับคำสั่งซื้อพร้อมทั้งระบุกำหนดส่งมอบสินค้าและทางเลือกในการจัดการคำสั่งซื้อ ผลที่ได้นี้ได้ประเมินด้วยการจัดสัมมนานำเสนอแนวคิดที่ออกแบบและหน้าจอการใช้งานซึ่งแสดงทั้งในส่วนของข้อมูลนำเข้า กระบวนการภายใน และผลลัพธ์สุดท้าย กับตัวแทนผู้ใช้งานในหน่วยงานและผู้เชี่ยวชาญทางอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ผลจากการสัมมนาแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจ ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับคำสั่งซื้อ

5170306021 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS : ORDER RECEIVING / DECISION SUPPORT SYSTEM

DONLAPORN RUGTHIN : DESIGN OF A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR
ORDER RECEIVING IN A GARMENT FACTORY. THESIS ADVISOR :

ASST.PROF. MANOP REODECHA, Ph.D., 211 pp.

An order receiving process in a garment production business usually involves data flows among many organization units in order to make decision regarding confirmation of order receiving. Moreover, production process is labor intensive which makes consideration of worker skills necessary to evaluate production capability. As a result, it is difficult to process all relevant data together. Therefore, orders received often result in work overload and late deliveries. This research aims to design a system that helps support decision making of a garment factory to accept orders efficiently and generate profits.

The research begins with studying the business operation system to identify system requirements and decision making points. Then the system is analyzed and designed. The proposed system can be divided into two parts that are: 1) A conceptual design, which models the operation process with a data flow diagrams (DFDs). The DFDs show the operation process, data flow, and logics of the process. 2) User interfaces, which describe information communication between users and the system.

The result of this research is a design of a system that supports order receiving decision of a garment factory. The supporting information includes order receiving decision results, promised delivery dates, and options for managing the orders. A seminar was held to verify suitability of the system. A conceptual design and user interfaces, including inputs, internal processes, and outputs, were presented to garment factory representatives and experts. The evaluation shows that the potential users are satisfied with the system that responses to user requirements and will increase efficiency in order receiving process.