

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาระบบการบริหารและจัดการสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องนุ่งห่ม ในส่วนของงานทางธุรกิจ ที่เกี่ยวกับการรับคำสั่งซื้อ และส่วนงานวางแผนและติดตามการผลิตที่เริ่มตั้งแต่การวางแผนการผลิตหลัก การวางแผนเลือกทีมผลิต การวางแผนการจ่ายงานให้พนักงาน และการติดตามการผลิตแบบ Real Time ซึ่งงานวิจัยนี้ได้แบ่งหัวข้อออกเป็น 5 หัวข้อหลัก คือ

หัวข้อที่ 1 การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการรับคำสั่งซื้อ เป็นงานวิจัยที่ออกแบบมาเพื่อช่วยในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อได้เหมาะสมกับกำลังการผลิตที่มีอยู่ โดยแนวคิดหลักในการทำงานของระบบจะจำลองจากวิธีการทำงานของพนักงานในปัจจุบัน และมีการออกแบบ ฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงานของระบบ

หัวข้อที่ 2 การออกแบบระบบวางแผนการผลิตตามคำสั่งซื้อ เป็นงานวิจัยที่ออกแบบเพื่อช่วยในการแบ่งงานให้กับแต่ละโรงงานผลิต ที่ต้องสอดคล้องกับกำลังการผลิต และความสามารถในการผลิตของโรงงานผลิตแต่ละโรง

หัวข้อที่ 3 การออกแบบระบบที่ใช้สำหรับจัดตารางการผลิตในขั้นตอนการเย็บ เป็นงานวิจัยที่ออกแบบเพื่อช่วยในการมอบหมายงานให้กับทีมผลิต โดยต้องคำนึงถึงความสามารถในการทำงานของแต่ละทีม ลักษณะงานที่จะถูกมอบหมาย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดจำนวนงานสายให้น้อยที่สุด

หัวข้อที่ 4 การออกแบบระบบเพื่อใช้ในการจ่ายงานให้พนักงานในขั้นตอนการเย็บเป็นงานวิจัยที่ออกแบบเพื่อช่วยในการเลือกจัดกลุ่มขั้นตอนการทำงาน เลือกพนักงานให้เหมาะสมกับความสามารถเพื่อให้สายการผลิตเกิดความสมดุล

หัวข้อที่ 5 การพัฒนาระบบเก็บข้อมูลการผลิต เป็นงานวิจัยที่ออกแบบเพื่อช่วยในการเก็บข้อมูลในการสายการผลิตให้ได้อย่างทันท่วงที (Real Time)

โดยทั้ง 5 งานข้างต้นได้ออกแบบให้มีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกันมีการรับและส่งต่อข้อมูลระหว่างกัน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะมีส่วนช่วยพัฒนาและสนับสนุนให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น ทั้งในเรื่องของการรับคำสั่งซื้อ การวางแผนการผลิต และควบคุมติดตามงานการผลิตในสายการผลิต

The objective of this research paper is to improve both the Business section and Production Planning section of the management system in the garment goods industry.

This research was divided into 5 topics e.g.

1. Decision supporting system design for the order receiving process: development of the system that helps users to receive orders according to the plants' capacity. The conceptual design of the system is to simulate the thinking method of the employees and create additional functionality for more flexibility within the system.

2. System design for production planning according to order: the aim of this topic is to consider job-sharing for each plant corresponding with the capability level of the plants.

3. System design for scheduling team in the sewing process: development of the system that supports management and supervisors to allocate the work for each sewing team. The characteristics of each job and each sewing team are examined. The goal of this part is to minimize number of tardy jobs.

4. System design for dispatching jobs to sewing workers: development of a system that helps employees to operate the sewing operation and choose suitable workers for line balance.

5. Development of data collection system for production line in the garment factory is designed to collect and track the real-time data in the production line.

The result of this research helps management to plan and manage their teams with greater effectiveness and efficiency