

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบระบบติดตามภาระงานและกำลังการผลิต เพื่อสนับสนุนการรับคำสั่งซื้อและการกำหนดงานผลิต ของโรงงานในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ระบบนี้เป็นเครื่องมือที่สามารถแสดงภาระงานและกำลังการผลิตในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งช่วยในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และติดตามการดำเนินงานในสายการผลิต

การออกแบบกระบวนการและระบบสารสนเทศ ได้เลือกใช้เครื่องมือการพัฒนาระบบตามหลักการวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life cycle : SDLC) ในรูปแบบ Adapted Waterfall โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้ ในขั้นแรกเป็นการศึกษากระบวนการ ปัญหาที่พบ และความต้องการการใช้งานระบบด้านการติดตามภาระงานและกำลังการผลิตเพื่อสนับสนุนการรับคำสั่งซื้อและการกำหนดงานผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มตัวอย่าง ในขั้นตอนถัดมาเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนาระบบ เพื่อพัฒนาระบบงาน ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และออกแบบหน้าจอการทำงานให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน ในขั้นตอนสุดท้ายเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและประเมินผลระบบโดยใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ผ่านระบบ (Walk Through) และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในงานด้านการติดตามแผนการผลิต

ผลที่ได้รับจากการออกแบบระบบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามการดำเนินงานในสายการผลิตได้ โดยมีการแสดงผล 2 แบบ คือ แผนภาพแสดงภาระงานและกำลังการผลิต และแผนภาพแสดงผลการทำงานจริง (actual) เทียบกับค่าเป้าหมาย (target) ซึ่งจากการนำผลลัพธ์จากกระบวนการและระบบสารสนเทศที่ออกแบบนี้ไปสอบถามผู้ใช้งานจริง (walk thought) พบว่าระบบนี้สามารถช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีระบบและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ลดเวลาและความผิดพลาดในการติดต่อสื่อสารได้

This thesis concerns the design of load and capacity monitoring system for supporting order taking and production scheduling in the garment industry. The objective for create auxiliary tool illustrate production plan in modern and future, which facilitate decision for obtain order from customers. And, then it can monitor operation in production line.

The development follows the adapted waterfall system development life cycle methodology is the main development tools to analyze and design load and capacity monitoring system for supporting order taking and production scheduling. Methodology of this thesis consist of studying process, analyzing and identifying problems and requirement for load and capacity monitoring system for supporting order taking and production scheduling from sample garment industries. Then, the database structure and graphical user interfaces are designed. The final step is to validate the model by walking through the system and interviewing the specialists.

The results of the thesis are monitored by user for operation in production line. The system is illustrating 2 types to consist of load and capacity monitoring and operation monitoring. Finally, Bring the results of this system are walk thought with users in garment industrials. This system is more systematic operations and more efficient in production line, reduced time and mistakes in communication.