

สุดารัตน์ เพื่องวิทยากุล : การประยุกต์ใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับกระบวนการเย็บของ
อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม. (AN APPLICATION OF THE EXPERT SYSTEM FOR THE
SEWING PROCESS OF THE GARMENT INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษา: ผศ.ดร. เจริญ
บุญดีสกุลโชค, อ.ที่ปรึกษาร่วม: อ.นันทพร ลีลายนกุล, 241 หน้า. ISBN 974-17-3979-6.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบระบบจัดการองค์ความรู้ของความรู้ที่เกี่ยวข้อง
กับกระบวนการเย็บ สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 2) รวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ ให้เป็น
ฐานความรู้เบื้องต้นสำหรับกระบวนการเย็บ และ 3) ประยุกต์ใช้หลักการและแนวคิดของระบบ
ผู้เชี่ยวชาญ ให้สอดคล้องกับฐานความรู้และองค์ความรู้ที่มี

ขั้นตอนหลักในการดำเนินงานวิจัย ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของกระบวนการ
เย็บจากโรงงานตัวอย่าง 4 โรงงาน โดยเน้นที่ปัญหาเชิงเทคนิคภายในกระบวนการ 2) ออกแบบ
และเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของปัญหาที่วิเคราะห์ได้ 3) สร้างโครงสร้าง
ฐานความรู้ของข้อมูลส่วนต่างๆ ตามลักษณะของข้อมูลจริง 4) ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้
ระบบผู้เชี่ยวชาญกับข้อมูลที่มี และ 5) แปลงข้อมูลในส่วนที่สามารถประยุกต์ใช้กับระบบ
ผู้เชี่ยวชาญได้เข้าสู่โปรแกรมระบบผู้เชี่ยวชาญ

ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยคือ แนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล
ตามโครงสร้างฐานข้อมูลของกระบวนการเย็บ ฐานความรู้ตั้งต้นสำหรับนำไปขยายผลต่อ และ
แนวทางการประยุกต์ใช้ระบบผู้เชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาเชิงเทคนิคของกระบวนการเย็บที่
สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการอื่นๆ หรืออุตสาหกรรมอื่นได้

The objectives of this research are to design the knowledge base management
system for the sewing process of the garment industry, to create the knowledge base
and to apply the expert system concept with the knowledge base on problems in
sewing process.

The research was conducted in five main steps. The first step is to study and
analyze the sewing process in four industries with emphasis on technical problems.
Then the designing of data collection was done in the second step. The data was
collected and the knowledge-based structure was set up into 3 groups according to
data structure. The fourth step is to study the expert system concept in the way of the
application with this knowledge. Finally, the knowledge data was applied with expert
system in the initial level to create the idea for the development in the future.

The output from this research are the knowledge collection concept and the
knowledge management concept for sewing-process knowledge base structure, a
knowledge base for sewing process, and the application concept of expert system with
this knowledge base that may be extended to other processes or other industries.