

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการสร้างระบบฐานความรู้สำหรับระบบการผลิตของอุตสาหกรรมการทอผ้า โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสืบค้นแก่บุคคลทั่วไปที่สนใจ และบุคคลที่อยู่ในอุตสาหกรรมการทอผ้า โดยมีขอบเขตของการศึกษา ได้แก่ กระบวนการถักด้าย , การสีด้าย, การลงแป้ง และการทอผ้า

ในขั้นตอนแรกของการจัดทำ ได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยหลักๆ 2 แหล่งด้วยกันคือ แหล่งข้อมูลภาคสนาม และแหล่งข้อมูลจากเอกสารความรู้ งานวิจัย และอินเทอร์เน็ต ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ ประมวลผล และจัดเป็นรูปแบบโครงสร้างของความรู้ โดยความรู้ที่ได้แบ่งโครงสร้างได้เป็น 6 หัวข้อหลักได้แก่ การถักด้าย, สีด้าย, ลงแป้ง, ทอผ้า, ปัญหาที่พบในกระบวนการผลิต และความรู้ทั่วไป จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการผลิต ก่อนที่จะจัดทำเป็นฐานความรู้ และเผยแพร่ให้ใช้งาน โดยในขั้นต้นได้ทดลองติดตั้งให้ใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (<http://ac-chula.eng.chula.ac.th>) และทำการประยุกต์ใช้งานกับโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 6 โรงงาน ซึ่งเมื่อประเมินผลความพึงพอใจพบว่า กลุ่มบุคคลในอุตสาหกรรมมีความพึงพอใจในส่วนความรู้ทั่วไปอยู่ที่ร้อยละ 71.60 และในส่วนความรู้เชิงลึกอยู่ที่ร้อยละ 74.60

ในส่วนของการพัฒนาระบบฐานความรู้ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่ผู้ใช้งานยิ่งขึ้น โดยได้จัดทำภายใต้โดเมน www.knowledgebase2007.com ซึ่งภายในระบบประกอบด้วย ระบบการค้นหา ระบบการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับผู้ดูแลระบบ ระบบการเพิ่ม-ลด องค์ความรู้ และระบบการประเมินการใช้งานเป็นต้น โดยในการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานพบว่าความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 87.69 และความพึงพอใจเฉลี่ยในหัวข้อการค้นหาข้อมูลได้ง่าย การเข้าถึงข้อมูลสะดวกรวดเร็ว และการนำเสนอมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 91.2 93.8 และ 90.0 ตามลำดับ

This research is the creation of knowledge-base system for production system in weaving industries. The objective of this research is to provide the knowledge-base system for general people and the ones who involve in the weaving industries. The scope of this research is to mainly focus on 4 processes – Winding, Warping, Sizing and Weaving process.

All data is studies and gathered from 2 sources which are field resource and academic evidences (documents, articles, researches, and Internet). After that, all information which consists of 6 items (Winding, Warping, Sizing, Weaving, Problems in the production process, and general knowledge) is analyzed and validated by the specialists before creating the knowledge-base system. In the test run step, the system was installed via the Internet (<http://ac-chula.eng.chula.ac.th>) and implemented for 6 factories. The satisfaction evaluation found that the average for the general knowledge items reach 71.60% and get 74.60% of the average for the technical knowledge.

For the system improvement, the researcher provided www.knowledgebase2007.com to serve the better satisfaction for the users. The new system is composed of 4 main parts which are search engine, interaction between administrator and users, Adding/Deleting knowledge content, and usage evaluation. The satisfaction evaluation of the improved system found that the overall satisfaction has 87.69% while the average satisfaction of easy-data searching, fast access, and interested presentation achieved 91.2%, 93.8, and 90.0% respectively.