ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบต้นแบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ปัญหาการผลิตยาเม็ด

ผู้เขียน นายนพดล ชลอธรรม

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร. เอกรัฐ บุญเชียง ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภูริวัฒน์ ลี้สวัสดิ์ กรรมการ

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการผลิตยา เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก ผู้เกี่ยวข้องในด้านการผลิตส่วนใหญ่ไม่ได้มีความรู้เฉพาะทางด้านเภสัชโดยตรง ดังนั้นเมื่อประสบปัญหาเกี่ยวกับด้านการผลิตจึงแก้ปัญหาโดยวิธีลองผิดลองถูกเป็นส่วนใหญ่ และปัญหาที่ผู้ผลิตยามักประสบส่วนใหญ่เป็นปัญหาในเรื่องของการผลิตยาเม็ด ดังนั้นการศึกษาและค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นเรื่องระบบต้นแบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ปัญหาการผลิตยาเม็ด และมีเป้าหมายที่จะออกแบบ ระบบ มาเพื่อให้คำแนะนำมาเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้แก้ปัญหาของการผลิตยาเม็ด ซึ่งรวบรวมปัญหามาจากผู้เชี่ยวชาญ และจากค้นคว้าในตำราต่างๆ พบปัญหาใหญ่ๆแบ่งออกได้ 8 ประเภท ซึ่งนับว่าครอบคลุมทุกปัญหา ของการผลิตยาเม็ด และระบบมีการให้คำแนะนำเพื่อใช้แก้ปัญหาเหล่านี้ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการผลิตยาเม็ด ให้มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การผลิตยาที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ และยังช่วยลดการสูญเสียได้อีกเป็นจำนวนมาก

ในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบต้นแบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ปัญหาการผลิตยาเม็ด เป็นการพัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานในสภาพแวดล้อมบนระบบปฏิบัติการแบบดอส และใช้ภาษาไทยของ Thai.Com ทำงานอยู่ภายใต้เปลือกระบบผู้เชี่ยวชาญคลิปส์ ประกอบไปด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอนดังนี้

1.) การดึงความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ
2.) การวิเคราะห์และออกแบบระบบผู้เชี่ยวชาญ
3.) การแทนความรู้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.) การติดตั้งและทดสอบการใช้งาน

ผลการทดสอบพบว่า ระบบต้นแบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ปัญหาการผลิตยาเม็ด สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงาน และทำให้ผู้ปฏิบัติงานแก้ปัญหาในการผลิตยาเม็ดได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบยังสามารถเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆได้ จึงนับว่าระบบต้นแบบผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ปัญหาการผลิตยาเม็ด สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Development of a Prototype Expert System as a Solution to Problems in Medicine Tablet Manufacturing

Author Mr. Noppadol Chalortham

Degree Master of Science
(Information Technology and Management)

Independent Study Advisory Committee

Lecturer Dr. Ekkarat Boonchieng Chairman
Asst. Prof. Dr. Phuriwat Leesawat Member

ABSTRACT

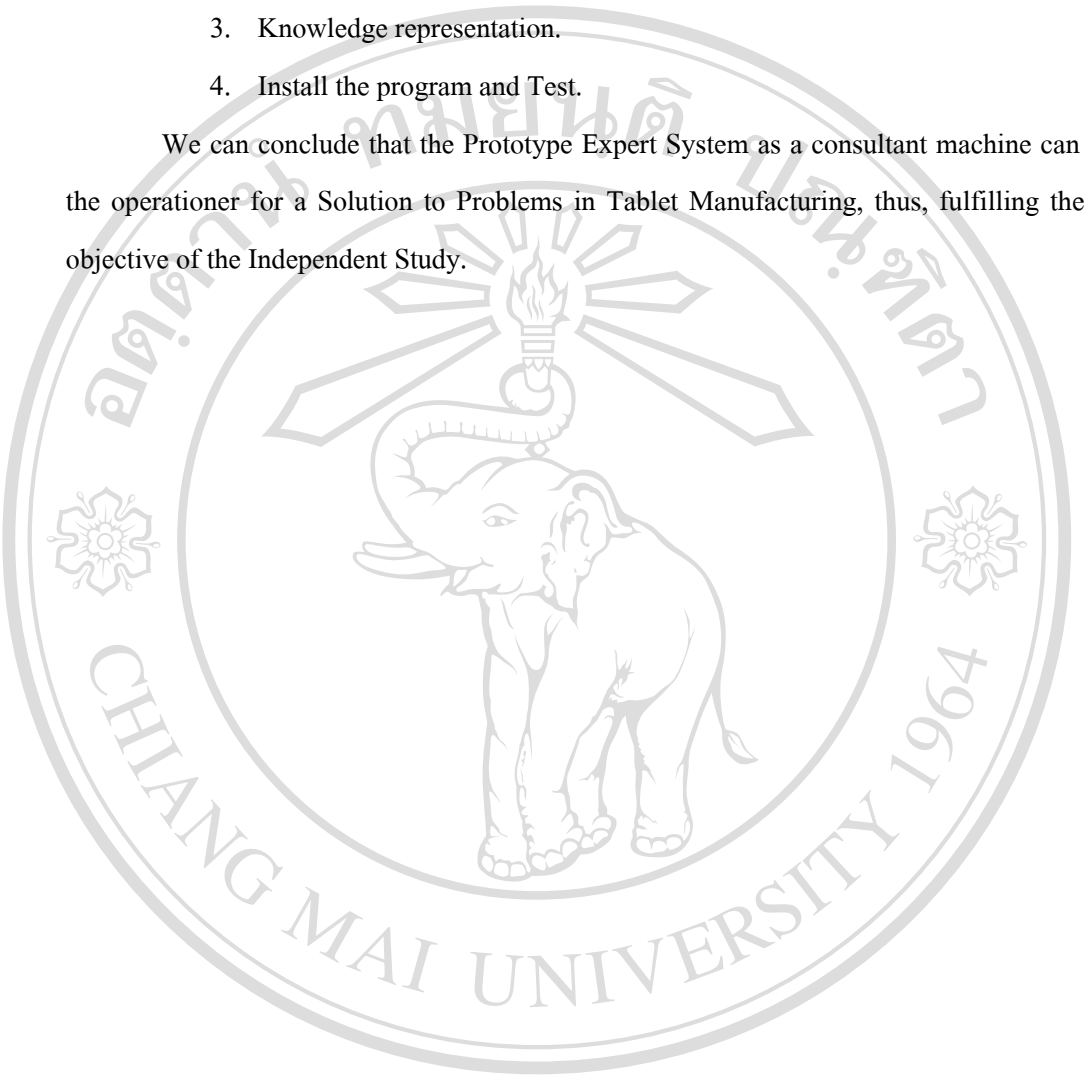
Medical Industries are very important because they are concerning about a lot of people in the world. Most of people who concern in the field of Medical Industries do not have the pharmacy background.When they have the problems, they are usually doing trial and error to solve their problems. The aim of this Independent Study(IS) is to develope a Prototype Expert System as a Solution to Problems in Tablet Manufacturing. I collected the knowledge from the expertists and the text books.The problems that concern about my Independent Study(IS) could defind 8 topics.The Prototype Expert System can solve the problems that concern in Tablet Manufacturing. Meanwhile that product quality assurance can be maintained. The Prototype Expert System can achieve cost efficiency and effectiveness in terms of controlling raw material wastage and quality management.

The design and development of the Prototype Expert System was based on the Disk Operating System(DOS) and the shell of this system was “CLIPS” .This system can support Thai language by Thai.com. It has 4 steps to design and develop the Prototype Expert System .

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

1. Knowledge acquisition.
2. Analysis and design the expert system.
3. Knowledge representation.
4. Install the program and Test.

We can conclude that the Prototype Expert System as a consultant machine can support the operationer for a Solution to Problems in Tablet Manufacturing, thus, fulfilling the overall objective of the Independent Study.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved