

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการไหลของ  
ของเหลว สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ผู้เขียน** นายลิขิต สุภาสาย

**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

**อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ** รองศาสตราจารย์รองกาญจน์ อรุณรัตน์

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การไหลของของเหลว สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การไหลของของเหลว สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2) แบบทดสอบหลังเรียน ดำเนินการศึกษาโดยนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับนักศึกษาในกลุ่มศึกษา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์และค่าเฉลี่ย

จากการศึกษา พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ

86.67/82.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

<b>Independent Study Title</b>	Construction of Computer - Assisted Instruction Entitled Rheology for Undergraduate Students, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University
<b>Author</b>	Mr. Likit Supasai
<b>Degree</b>	Master of Educational (Educational Technology)
<b>Independent Study Advisor</b>	Assoc. Prof. Krongkarn Arunrutana

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to construct the efficient Computer-Assisted Instruction on titled “Rheology” for Undergraduate Students of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University. The subjects were 24 first year Undergraduate 1 Students who studied in the third semester of the academic year 2007 at Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University. The instruments used in this study were 1. Computer - Assisted Instruction on titled “Rheology” for Undergraduate Students of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University 2. Posttest. The study was done by having students tried out the Computer-Assisted Instruction to find its efficiency . Data were collected and analyzed by the use of mean and percentage.

The results of this study indicated that the constructed Computer - Assisted Instruction has the efficiency at 86.67/82.11 level which is higher than the set criteria.