

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชา เทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง  
**โสตทัศนูปกรณ์** สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
**ผู้วิจัย** นายประเสริฐ แสงมณีวรรณ ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ แดงคาด (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ธนิต ภูศิริ  
 (3) รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ปีการศึกษา 2550

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชา เทคโนโลยีการศึกษา เรื่องโสตทัศนูปกรณ์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 42 คน โดยทำการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชา เทคโนโลยีการศึกษา แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยได้นำข้อมูล จากการทดลองมาวิเคราะห์ทางสถิติ หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้โดยใช้ค่าประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างและพัฒนาขึ้น ทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพดังนี้ หน่วยที่ 9 = 80.28/ 80.23, หน่วยที่ 10 = 80.48/82.38 และ หน่วยที่ 11 = 79.20/80.00 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่ามีคุณภาพในระดับเหมาะสม

**คำสำคัญ** ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา โสตทัศนูปกรณ์

**Thesis title:** Computer-Based Learning Packages via Network in the Educational Technology Course on the Topic of Audio-Visual Equipment for Undergraduate Students of Chiang Rai Rajabhat University

**Researcher:** Mr. Prasert Saengmaniwan; **Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications); **Thesis advisors:** (1) Dr.Sompong Taengtard, Associate Professor; (2) Dr.Tanit Pusiri, Associate Professor; (3) Somchao Netprasert, Associate Professor; **Academic year:** 2007

### ABSTRACT

The objectives of this research were (1) to develop computer-based learning packages via network in educational technology on the topic of Audio-Visual Equipment for undergraduate students of Chiang Rai Rajabhat University to meet the 80/80 efficiency criterion; (2) to study learning progress of the students learning from the developed computer-based learning packages; and (3) to study opinions toward the packages of students who learned from them.

The research sample employed in testing the efficiency of computer-based learning packages consisted of 42 randomly selected undergraduate students in the Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University, who registered for the Educational Technology Course in the second semester of the 2007 academic year. The instruments used in the study were computer-based learning package, two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing, and a questionnaire to assess student's opinions toward the computer-based learning packages via network. Data were statistically analyzed to determine the efficiency of the computer-based learning package by means of the  $E_1/E_2$  index, t-test, mean, and standard deviation.

Research findings showed that (1) the three units of the developed computer-based learning package via network had the efficiency indices of 80.28/80.23, 80.48/82.38, and 79.20/80.00 respectively, meeting the 80/80 efficiency criterion, (2) students' learning achievement increased significantly at the .05 level; and (3) the involved students had opinions that the developed computer-based learning packages via network was appropriate for the learning process.

**Keywords:** Computer-based learning package via network, Educational Technology Course, Audio-visual equipment