

เรื่อง ผลการเรียนรู้จากบทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้วิจัย นางสาวอังคณา อมรวงศ์. ปริญญา ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สานิตย์ กายาผาด ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย บุขหมั่น กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประวิทย์ สิมมาทัน กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2547



บทคัดย่อ

วิชาเทคโนโลยีการศึกษาเป็นวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาสายการศึกษาระดับปริญญาตรี
จะต้องเรียน เนื้อหาของรายวิชานี้จะเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียน
การสอน จึงน่าจะใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีบนระบบเครือข่ายเพื่อ
การเรียนการสอน ที่จะ เป็นแบบอย่างที่ดีในการสอน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
พัฒนาบทเรียนบนระบบเครือข่ายในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพไม่น้อย
กว่าเกณฑ์ 80/80 ศึกษาดัชนีประสิทธิผล ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความคงทนในการจำของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนบนระบบเครือข่าย ระหว่างกลุ่ม
ที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกัน ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา
ระหว่างกลุ่มที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกัน ที่มีต่อการเรียนจากบทเรียนบน
ระบบเครือข่าย ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม ที่เรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2547
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ
สมมติฐานโดยใช้ F-test (One-way ANOVA)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย บทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชา
เทคโนโลยีการศึกษา สร้างขึ้นด้วยระบบของมูเดิล (Moodle) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 ถึง 0.76 มีค่าอำนาจ
จำแนกระหว่าง 0.21 ถึง 0.51 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.78
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนระบบเครือข่าย 20
ข้อ

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

- 1) บทเรียนบนระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.25/82.58 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.67
 - 2) นักศึกษากลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกันที่เรียนโดยใช้บทเรียนบนระบบเครือข่าย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบรายคู่ พบว่ากลุ่มสูงกับกลุ่มปานกลาง และกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำแตกต่างกัน ส่วนกลุ่มปานกลางกับกลุ่มต่ำไม่แตกต่างกัน
 - 3) ในด้านความคงทนในการจำ นักศึกษากลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมีคะแนนความคงทนในการจำเฉลี่ยร้อยละ 97.57 หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 1.92 เมื่อเปรียบเทียบความคงทนของทั้งสามกลุ่มรายคู่ พบว่ากลุ่มระดับความสามารถทางการเรียนสูงแตกต่างกับกลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำไม่แตกต่างกัน
 - 4) นักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางการเรียนต่างกันสามกลุ่มมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนบนระบบเครือข่ายโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก”
- การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้บทเรียนบนระบบเครือข่าย วิชาเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 ประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

TITLE The Learning Achievement from The Web-Based Instruction Program in The Educational Technology Course of Bachelor's Degree Student in Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University

AUTHOR Miss Angkana Amornwong **DEGREE** M.Ed (Educational Communication and Technology)

ADVISOR Vice Professor Dr.Sanit Kayaphad (Chairman)
Assistant Professor Sittichai Bussaman (Committee)
Assistant Professor Prawit Simmatan (Committee)

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2004



ABSTRACT

The Educational Technology Course is the basic course of bachelor degree students. The content of this course concerned with applying diversified technology to be exemplified in learning and instruction. The purposes of this study aimed 1) to develop the web-based instruction program of Educational Technology Course to be highly efficient at least at 80/80. 2) to compare different GPA student's learning achievement by utilizing web-based instruction between students at different level of learning achievement. 3) to compare the retention of memory of students at different GPA learning achievement on the web-based instruction program. 4) to study students' opinions towards web-based instruction between groups of students at different level of learning achievement.

The population of this study was the bachelor degree students in Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University who studies Educational Technology Course in the third semester of academic year 2004. The sampling group composed of 30 of these students selected by cluster purposive random sampling technique. The data were analyzed by percentage, means, standard deviation, F-test and one-way ANOVA.

The instruments used in this research were 1) the web-based instruction program of Educational Technology Course was created by the researcher by applying the Moodle LMS (Learning Management System). 2) The pre-test and post-test questions of 40 items with had the range of difficulty from 0.20 to 0.76 ,the range of discrimination from 0.21 to 0.50 and the reliability at 0.78. 3) the 20-item opinionnaire about web-based instruction was made.

Results of this study :

The efficiency of web-based instruction (E_1/E_2) was at 85.25/82.58 the effective index (E.I) was at 0.67. The three control groups at different level of learning achievement as studied by web-based instruction program had no difference in their learning achievement. When analyze compare difference by Scheffe : the high GPA students – the medium GPA students and the high GPA students – the low GPA students were difference. But the medium GPA students - the low GPA students were no difference. The retention of learning students at three difference level of learning achievement was at 97.57 % or to reduce at 1.92 %. When analyze compare difference by Scheffe : the high GPA students – the medium GPA students and the high GPA students – the low GPA students were difference. But the medium GPA students - the low GPA students were no difference. Students at three different level of learning achievement opinioned towards the web-based instruction in a wholistic view was at the 'high' level.

The results of this study, the web-based instruction program with was highly efficient and standardized effective. The web-based instruction program can apply in effectiveness instructional.

Rajabhat Mahasarakham University