

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Division)

ผู้วิจัย ปริญานลิน เชาวประสิทธิ์ ปริญญา วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา ผศ.สิทธิชัย บุญหมั่น ประธานกรรมการ
ผศ.กาญจนา คำสมบัติ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เรื่องคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Teams Achievement Division) ตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบร่วมมือเทคนิค STAD 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบร่วมมือเทคนิค STAD 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับผู้เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบร่วมมือเทคนิค STAD ที่พัฒนาขึ้น

การดำเนินการวิจัยตามวิธีการเชิงระบบ โดยยึดหลักการของ ADDIE Model จำแนกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวิเคราะห์ 2) ขั้นการออกแบบ 3) ขั้นการพัฒนา 4) ขั้นการทดลอง และ 5) ขั้นการประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในการวิจัย ได้แก่ ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจัดิยะวงษา จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย

โดยการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้ ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มทดลอง จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค STAD และ ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 35 คน เป็นกลุ่มควบคุม เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ดีพอใช้ เท่ากับ 87.60/84.34 ตามเกณฑ์กำหนด 80/80 2) ดัชนีประสิทธิผลของผู้เรียน กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีค่า เท่ากับ 0.7842 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอน บทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยจัดการเรียนการสอนแบบ ร่วมมือเทคนิค STAD มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 42.17$, S.D. = 2.33) กลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอน แบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 34.31$, S.D. = 4.56) เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) ความพึงพอใจ ของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.26)

Title Developing the Program through Computer Network on Computer and Fundamental Performance System by Using Co-Operative Learning Management of STAD (Student Teams Achievement Division) for Mathayomsuksa 2 Learners

Author Pariyanalin Chowprasith **Degree** : M.Sc.(Computing Technology for Education)

Advisor Asst. Prof. Sitthichai Bussaman Chairman
Asst. Prof. Kanjana Kkamsombut Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2012

Abstract

The purposes of this research were five-fold : 1) to develop the program through computer network on computer and fundamental performance system by using co-operative learning management of STAD (Student Teams Achievement Division) for Mathayomsuksa 2 learners in accordance with the efficiency standard of 80/80, 2) to study the effectiveness index of the learners in the experimental group, 3) to compare the pretest and posttest learning achievement of the learners in the experimental group, 4) to compare the learning achievement of the learners in the experimental group learning through the program and the learners in the control group learning through usual pedagogy, and 5) to study the learners' satisfaction in the experiment group towards the program developed by the researcher.

System Approach based on ADDIE Model was agreed to proceed in the study. This model was divided into 5 steps: 1) problems analysis, 2) design, 3) development, 4) experiment, and 5) assessment. The samples used in this research were two groups of 70 Mathayomsuksa 2 learners of Khatiyawongsa School in Roi-Et, chosen by purposive sampling. The experimental group was 35 learners of Mathayomsuksa 2/4 learning through

the program and the control group was 35 learners of Mathayomsuksa 2/5 learning through the usual approach.

The results of this study revealed that 1) the efficiency of the program built by the researcher was at the rather good level of 87.60/84.34 shown that it was higher than the 80/80 efficiency standard, 2) the effectiveness index of the learners in the experimental group was 0.7842, 3) the posttest learning achievement of the learners in the experimental group was higher than that the pretest at the .05 level of statistical significance, 4) the learning achievement of the learners in the experimental group (\bar{x} = 42.17, S.D. = 2.33) was higher than that in the control group (\bar{x} = 34.31, S.D. = 4.56) at the .05 level of statistical significance, and 5) the learners' satisfaction in the experimental group was at the most level (\bar{x} = 4.69, S.D. = 0.26).



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY