

ชื่อเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง หินและแร่ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือที่มี
ขนาดกลุ่มต่างกัน

ผู้วิจัย นายเชษฐ ใจปันทา ปริญญา ค.ม. (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์อลงกต ภูมิสาคร ประธานกรรมการ
ผศ.ประวิทย์ สิมมาทัน กรรมการ
อาจารย์อุคร อรกุล กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หิน
และแร่ วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หากค่าดัชนี
ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการ
เรียนรู้ที่เกิดจากบทเรียนที่พัฒนาขึ้นแต่ละแบบ ได้แก่ ความคงทนในการเรียนรู้ ความพึง
พอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนมหาวิชานุกุล อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 81 คน ได้มาโดยการสุ่ม
แบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม 2 คน กลุ่ม
3 คน กลุ่ม 4 คน และกลุ่ม 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอน เรื่องหินและแร่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึง
พอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและแร่ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.26/
80.02
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.67 แสดงว่านักเรียนมี
ความรู้เพิ่มขึ้นหลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 67

3. นักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือที่มีขนาดกลุ่มต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือที่มีขนาดกลุ่มต่างกัน มีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

5. นักเรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระหว่างกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือที่มีขนาดกลุ่มต่างกัน มีความพึงพอใจแตกต่างกัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE A Comparison of Learning Achievement of Science Subject on the Topic of Rock and Minerals for Mathayomsuksa 2 Students Using Computer Assisted Instruction Courseware in the Difference Group Size Collaboration

AUTHOR Dechpol Jaipantha **DEGREE** M.Ed (Educational Communications and Technology)

ADVISORS Alongkote Poomsaidorn Chairman
Asst. Prof. Prawit Simmatun Committee
Udom Orakul Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY 2007

ABSTRACT

The purposes of this study were to develop a computer-assisted lesson on rock and minerals in science for grade 8 student to meet the 80/80 criterion of efficiency; to determine the effectiveness index of the computer-assisted lesson, to compare the learning achievement resulting from each type of the lessons developed which included the learning retention and the student' satisfaction. The sample consisted of 81 grade 8 students of Mahawichanukul School, Maung District, Maha Sarakham Provice, obtained through purposive sampling. The sample was divided into 4 experimental group: a group of 2, a group of 3, a group of 4 and a group of 5. The instruments used included a computer-assisted lesson on rock and minerals, a learning achievement test, and a questionnaire on satisfaction with computer-assisted lesson.

The results are as follows :

1. The computer-assisted lesson on rock and mineral had the efficiency at 81.26/80.02.
2. Effectiveness index of the lesson was at 0.67. It means that the students gained 67 % more knowledge after learning the lesson.

3. The student in group of different size did not make any difference in their learning achievement in collaborative learning of the lesson.

4. The student in group of different size did not make any difference in their learning retention in collaborative learning of the lesson.

5. The Students in a group of different size made differences in their satisfaction in collaborative learning of the lesson.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY