

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านโนน

ผู้วิจัย ศิวรัตน์ ประจุกตะเก **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองแดง ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผล ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กับ ก่อนเรียน และ 4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านโนน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ มหาสารคาม เขต 2 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.84/84.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เท่ากับ 0.6746

3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : The Development of Learning Achievement on the Content “Heredity” in Science Strand by Using Computer - Assisted Instruction for Matthayom Sueksa 3 Students

AUTHOR : Siwarat Prachuthakae **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Dr. Poosit Boontongtherng Chairman
Asst.Prof.Dr.Suratin Narapirom Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1. develop computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand for Matthayom Sueksa 3 students based on the 80/80 standardized criteria, 2. determine the effectiveness index of computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand, 3. compare the students’ achievement after and before learning activity with computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand, and 4. investigate the students’ satisfaction toward learning activity with computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand. The subjects used in this research consisted of 22 Matthayom Sueksa 3 students studying in the first semester of academic year 2012 at Ban Non school under The Office of Maha Sarakham Elementary Educational Service Area 2. The research instruments were lesson plans for learning activity , computer - assisted instruction on the content “Heredity” , students’ achievement test , and students’ satisfaction questionnaire. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples).

The research results were as follows:

1. The computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand for Matthayom Sueksa 3 students yielded 88.84/84.55 efficient which was higher than the 80/80 criteria established.

2. The effectiveness index of computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand was 0.6746

3. The students’ achievement after learning activity with computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand was significantly higher than that before at the level of .01.

4. The students’ level of satisfaction toward learning activity with computer - assisted instruction on the content “Heredity” in science strand was at the highest level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY