

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพประกอบเป็นภาพนิ่งกับ
ภาพประกอบเป็นภาพเคลื่อนไหว

ชื่อผู้เขียน : นายจตุวิวัฒน์ วายทองคำ

ชื่อปริญญา : ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการศึกษา

ปีการศึกษา : 2547

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

1. รองศาสตราจารย์โสภณพรธม นามวงศ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. เตือนใจ เกตุษา
3. รองศาสตราจารย์ศุภณิด อารีหทัยรัตน์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ระบบสืบพันธุ์ที่มีภาพประกอบเป็นภาพนิ่งกับ
ภาพประกอบเป็นภาพเคลื่อนไหวตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องระบบ
สืบพันธุ์ที่มีภาพประกอบเป็นภาพนิ่งกับ ภาพประกอบเป็นภาพเคลื่อนไหว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน
สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547
โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย [Simple Random Sampling] ได้จำนวน 60 คน แล้วนำมาสุ่ม
โดยการจับสลากแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง
1 และกลุ่มทดลอง 2 โดยที่กลุ่มทดลอง 1 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ที่มีภาพประกอบเป็นภาพนิ่ง และกลุ่มทดลอง 2 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนที่มีภาพประกอบเป็นภาพเสมือนเคลื่อนไหว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มี
ภาพประกอบ 2 แบบ คือ แบบภาพนิ่งกับแบบภาพเสมือนเคลื่อนไหว และแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพประกอบแบบภาพนิ่งมี
ประสิทธิภาพเท่ากับ 83.20/85.25 แบบภาพเสมือนเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพเท่ากับ
82.14/91.25 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน ที่มีภาพประกอบเป็นภาพเสมือนเคลื่อนไหวสูงกว่า นักเรียนที่เรียนจาก
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพประกอบเป็นภาพนิ่ง ซึ่งมีความแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ABSTRACT

TE 164042

Thesis Title : A Comparison of Matthayom Suksa Two Students' Science Achievement Taught with Computer-Assisted Instruction Lessons with Still and Animated Illustrations

Student's Name : Mr. Thitiwat Whythongkham

Degree Sought : Master of Education

Major : Educational Technology

Academic Year : 2004

Advisory Committee :

1. Assoc. Prof. Sopapan Namwong Chairperson
2. Assoc. Prof. Dr. Tuanjai Ketsa
3. Assoc. Prof. Supanit Areehathairat

The purposes of this research were: to build Computer-Assisted Instruction (CAI) of science lesson "Reproduction System" with still and animated illustrations at the standard criterion 80/80 for Matthayom Suksa two students; and to compare Matthayom Suksa two students' science achievement in "Reproduction System" between CAI with still and animated illustrations.

The sample were 60 Matthayom Suksa two students at the first semester of academic year 2004, Ramkhamhaeng University Demonstration school, Bangkok, randomized by simple sampling method. Then the sample

were simply divided into two groups, experimental group 1 and 2 with thirty persons per group. Group 1 studied from CAI with still illustrations and group 2 studied from CAI with animated illustrations.

The research tools were the CAI with still and animated illustration programs and the achievement test with 20 items that its reliability was 0.76

The finding were: the effectiveness of CAI with still illustrations was 83.20/85.25 but the effectiveness of CAI with animated illustrations was 82.14/91.25. The students' achievement, studied from CAI with animated illustrations was significantly higher than the students' achievement, studied from CAI with still illustrations at the level of .01.