

ชื่อเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการขยายพันธุ์พืช
โดยการตอนกิ่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้ศึกษา สมบัติ คุณโน ปริญญา ท.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
กรรมการที่ปรึกษา ดร.สายชล จินใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2554

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การขยายพันธุ์พืชโดยการตอนกิ่งให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ประเมินคุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านคง จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบประเมินคุณภาพบทเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ(S.D.) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) และสถิติทดสอบสมมติฐาน t-test แบบ Dependent Samples

ผลการศึกษาพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.70/85.80 ; 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.49) ; 3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ; 4) ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.6979 ; 5) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.49) และ 6) ผู้เรียนมีความคงทนทางการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์หลังจากเวลาผ่านไป 7 วันลดลงร้อยละ 7.00 และ 30 วันลดลงร้อยละ 15.80

TITLE : The development of Computer Assisted Instruction on the Topic of Expansion of the Plant with Graft for Prathomsuksa 6

OUTHOR : Sombat Kunno **DEGREE :** M.E.d. (Computer for Education)

ADVISORS : Dr. Saichol Jinjo

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2011

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop the Computer-Assisted Instruction (CAI) on the topic of Expansion of the Plant with Graft to achieve performance follow the standard 80/80; 2) to evaluate the quality of the lesson; 3) to compare the success before and after learning of student after receive the management of the lesson development; 4) to study the success index of learning; 5) to study the satisfactory of students in the research for Prathomsuksa 6 Dongbang school amount 25 person. The research instruments were CAI, the success of learning test, questionnaire on students' satisfaction and evaluate form for CAI quality. The statistic for research were average (\bar{x}) standard deviation (S.D) and t-test in form of Dependent Samples.

The results found that 1) CAI developed has the performance E_1/E_2 is 87.70/85.80; 2) the experts the most agree with CAI ($\bar{x} = 4.69$, S.D. = 0.49); 3) students have the success after learning more than before learning at .05; 4) success index of learning is 0.6979; 5) students satisfaction was at the high level ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.49) 6) The learning retention of the students were in the assigned criteria (7.00,15.80)

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความ
กรุณาและช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก ดร.สายชล จินใจ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ จุมปาแฝด ประธานกรรมการสอบค้นคว้าอิสระ และ อาจารย์
วีระพน ภาณุรักษ์ กรรมการ ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำ เสนอแนะและตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง
ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ ดร.ไพศาล วรคำ
ดร.ภูมิต บุญทองเถิง อาจารย์รัชชัชย สหพงษ์ อาจารย์รัตนะ บุตรสุรินทร์ ที่กรุณาเป็น
ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธา อารีราษฎร์ และ คณาจารย์ทุกท่าน
ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม ที่ให้ความรู้และความอนุเคราะห์ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู-อาจารย์โรงเรียนชุมชนบ้านคงบัง ตลอดจน
นักเรียนทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือในการหาประสิทธิภาพและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณ นางโสภา คุณโน ภรรยาและบุตร ที่ให้การสนับสนุน และเป็น
กำลังใจ ในทุกๆด้านจนทำให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์อันพึงจะเกิดจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขออุทิศเพื่อบูชา
คุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนสำคัญยิ่งในการสร้างพื้นฐานการศึกษาแก่ผู้
ศึกษามาตราบนานทุกวันนี้ และขอมอบเป็นวิทยาทานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาสำหรับนักเรียน
ต่อไป

สมบัติ คุณโน