

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ผู้วิจัย	อาจารย์ไชยยันต์ สกฤตไทย
หน่วยงาน	โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีที่ได้รับทุน	2553
ปีที่แล้วเสร็จ	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาคิจิตอลเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน เพื่อศึกษาความพึงพอใจและความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น วิธีวิจัยดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา หลักสูตรและเนื้อหา 2) การออกแบบบทเรียนบนเครือข่าย 3) การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย 4) การทดลองใช้บทเรียนบนเครือข่ายและ 5) การประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านเทคนิควิธีการ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบทเรียนบนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาคิจิตอลเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และแปลผลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาคุณภาพของแบบทดสอบ (KR-21) การหาประสิทธิภาพ E1/E2 และสถิติ t-test (Dependent Samples) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาคิจิตอลเบื้องต้น ปีการศึกษา 1/2552 จำนวน 119 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเลือกแบบเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบปรับเปลี่ยนเนื้อหา

ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาจิตตอลเบื้องต้น หลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทดสอบก่อนเรียน ขั้นศึกษาวัตถุประสงค์ประเด็น ขั้นเรียนเนื้อหา ขั้นทดสอบทำแบบท ขั้นทดสอบหลังเรียน ผลการประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิควิธีการพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.07) และบทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00 / 88.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.0035) 4) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.7741 ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7741 หรือคิดเป็นร้อยละ 77.41 5) ความคงทนทางการเรียนของผู้เรียนเมื่อระยะเวลาผ่านไป 7 วัน ลดลง 7.904% และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 30 วัน ลดลง 19.690% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

of quality evaluation by technical experts revealed that their opinion was at high level ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.07) and the efficiency of the developed instruction lesson was 81.00/88.55 higher than the given ratio of 80/80. 2) The achievement of students after exploring to the developed lesson was at high level .05 3) Students were satisfactory to the lesson at high level ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.0035). 4) The efficiency index of instruction lesson was at 0.7741 indicating learners gained more knowledge of 0.7741 or 77.41%. 5) After 7 days, the learning retention was decreased to 7.904% and continued to climb down to 19.690% after 30 days which this followed the given standard.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY