

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์เบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์เบอร์ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์เบอร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสายธรรมจันทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 39 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์ 2 เรื่อง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรมออร์เบอร์ (2) แบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์และหลังเผชิญประสบการณ์ และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ การหาประสิทธิภาพด้วยค่า  $E_1/E_2$  การทดสอบค่าที ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยประสบการณ์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ( $E_1/E_2$  ดังนี้ 81.47/80.53 , 81.80/81.07 และ 82.07/81.73 ตามลำดับ) (2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ในระดับเห็นด้วยมาก

The purposes of this study were three-folds ; (1) to develop a set of experience-based e-Learning Packages for the Career and Technology Learning Area Course in Computer II: Creating Computer Assisted Instruction Lessons with Authorware Program for Mathayom Suksa V students based on the 80/80 efficiency criterion ; (2) to study the progress of the students learning from the experience-based e-Learning Packages for the Career and Technology Learning Area Course in Computer II: Creating Computer Assisted Instruction Lessons with Program Authorware ; and (3) to study the opinion of the students on the quality of experience-based e-Learning Packages for the career and Technology Learning Area Course in Computer II : Creating Computer Assisted Instruction Lessons with Authorware Program.

Samples were 30 Mathayom Suksa III students at Sai Thammajan School in Ratchaburi Province studying in the Second Semester of Academic Year 2549 using the purposive sampling technique. Research tools comprised (1) Three units of , namely Unit 4 : Creating , Decorating and Moving with Program Authorware ; Unit 5 : Organization before presentation with Program Authorware Unit 6 : Designing the test , Show grade and Save Program Authorware ; (2) Pretests and posttests in parallel forms; and (3) Questionnaires asking the students' opinion on the quality of the experience-based e-Learning Packages in Work and Technology Learning Cluster in Computer II: Creating Lessons with Program Authorware; and (4) Statistics used were  $E_1/E_2$  , t-test , percentage, and standard deviation.

Research findings showed that (1) the three units of experience-based e-Learning Packages were efficient at 81.47/80.53, 81.80/81.07; and 82.07/81.73 respectively; thus meeting the set efficiency criterion of 80/80; (2) The learning progress of the students learning from the experience-based e-Learning Packages was significantly increased at the .05 level; and (3) The opinion of the students on the quality of the experience-based e-Learning Packages was at the highly agreeable level.