

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุ วิชาวิทยาศาสตร์ 2 ที่มีคุณภาพ และเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ 80/80

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ที่ไม่เคยเรียนเรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุมาก่อน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นระบบ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีวิธีการดำเนินการดังนี้ การเลือกเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำหัวข้อเรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุ มาสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยนำเนื้อหา มาแบ่งเป็นบทเรียนย่อย โดยกำหนดวัตถุประสงค์ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่แบ่งย่อยแล้ว สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียน นำเสนอเนื้อหา ออกแบบสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบประเภทการสอนเนื้อหา ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วนำเสนอให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่อง นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุ วิชาวิทยาศาสตร์ 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.22/81.11 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

The objectives of this study were to develop Computer Assisted Instruction (CAI) lesson on Motion of Objects for Science II Program, to determine the quality and test for efficiency. The efficiency test of CAI lesson will be conducted based on the efficiency criteria of 80/80.

The samples were 30 commercial of certificate students of vocational Education Chacheangsao College, selected by systematic random sampling.

The development of CAI was first the selection content. In this case, the lesson on Motion of Objects was selected. It was divided into sub-lessons. Objectives were defined to cover sub-lessons. Then, the learning experiment was constructed to be used by learners after the learning period. Contents of the lesson was designed as a CAI based on tutorial type, The application software was utilized to develop a CAI lesson. After suggesting and approving by the thesis's advisor, co-advisor and contents and media production specialists, the experiments were conducted and collected data were analyzed from 30 samples.

The research revealed that this CAI on Motion of Objects for Science II Program met the efficiency at 82.22/81.11 level of criterial standard, possible to be equivalent to the set at 80/80 which coincided with the pre-assumption before conducted the experiment.