

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบอกตำแหน่งวัตถุท้องฟ้า โดยตั้งสมมติฐานไว้ว่าให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ตั้งแต่ 80/80 ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 3 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาดาราศาสตร์และอวกาศรหัสวิชา 4042101 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 20 คน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบอกตำแหน่งวัตถุท้องฟ้า มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ การเลือกเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำหัวข้อเรื่อง การบอกตำแหน่งวัตถุท้องฟ้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาดาราศาสตร์และอวกาศ โดยนำเนื้อหาที่ได้มาวิเคราะห์เป็นหน่วยย่อย และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่แบ่งไว้ สร้างแบบฝึกหัดและแบบทดสอบการเรียนรู้ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นำเนื้อหาที่ออกแบบมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ แบบประเภทการสอนเนื้อหา (tutorial) โดยใช้โปรแกรม Authorware 6 แล้วนำเสนอให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ตรวจสอบหาข้อบกพร่อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แล้วนำมาหาข้อบกพร่องกับกลุ่มทดลองกลุ่ม 3 คน และกลุ่ม 6 คน เมื่อแก้ไขแล้วนำมาดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพและวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การบอกตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.57/80.57

The purposes of this research were to develop and determine the efficiency of computer assisted instruction program on position deep sky object. The research hypotheses of this study were set the efficiency of the computer assisted instruction program at criterion of 80/80 whether its efficiency would be not less than the 80/80 criterion.

Sample students used for this research are the second year science student in the third semester of 2002 academic year, Rajabhat Institute Bansomdejchaopraya were selected to participate in the experiment.

Development of computer assisted instruction program on position deep sky object was first selected a lesson content. In this case, the lesson of position deep sky object was selected. It was a part of Astronomical. It was divided into sub-topics. The objectives were defined to cover all sub-topics. Exercise and achievement test were constructed. The computer assisted instruction program was designed by Macromedia Authorware version 6. After approved as suggested by the thesis' advisor, co-advisors, content specialists and media production specialists. Then computer assisted instruction program on position deep sky object was taken to try out with three student - group and six student group to find out deficiency for improvements the experiment were conducted and data were analyzed from samples.

The findings revealed that : Efficiency of computer assisted instruction program on position deep sky object was 86.57/80.57