

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาการโปรแกรมเชิงออบเจกต์เบื้องต้น เรื่องตัวแปรและการดำเนินการ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนกับหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับเกณฑ์ที่กำหนด (80% ของคะแนน) 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 กลุ่ม 1 จำนวน 24 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการโปรแกรมเชิงออบเจกต์เบื้องต้น เรื่อง ตัวแปรและการดำเนินการ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการโปรแกรมเชิงออบเจกต์เบื้องต้น เรื่อง ตัวแปรและการดำเนินการ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน มอบหมายให้นักศึกษาเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน ทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการโปรแกรมเชิงออบเจกต์เบื้องต้น เรื่องตัวแปรและการดำเนินการ มีประสิทธิภาพ 80.3/80.4 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากการทดสอบหลังเรียนแตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) นักศึกษามีความพึงพอใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความพึงพอใจในการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

* ผลงานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนส่งเสริมการวิจัย สำหรับพนักงานประจำมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

This experimental research aims to 1) develop Computer Assisted Instruction (CAI) for Introduction to Object-Oriented Programming in Variable and Operator 2) compare pre-post learning achievement using CAI 3) compare learning achievement and criterion set (80%) and 4) study the students' satisfaction about the CAI. The sampling groups was 24 fleshy students in Computer Science department, study in second semester of academic year 2008. The research tools were 1) CAI for Introduction to Object-Oriented Programming in Variable and Operator 2) Achievement test and 3) Satisfaction questionnaire. In this experimental, the researcher did 1) developed CAI, learning achievement test and satisfaction questionnaire 2) pretest 3) assigned learning CAI to students , study by themselves 4) posttest and 5) assigned satisfaction questionnaire to students after posttest. The statistical analysis used percentage, mean, standard deviation and t-test. The result of research were 1) the efficiency of the CAI for Introduction to Object-Oriented Programming in Variable and Operator was 80.3/80.4 2) pre-post learning achievement using CAI was difference, the significant at 0.05 level 3) criterion set and learning achievement of posttest was difference, the significant at 0.05 level and 4) students' satisfaction in component of CAI was medium level and satisfaction of using CAI was more level.

* The research was financially supported by the University of the Thai Chamber of Commerce.