

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.หาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่อง การแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ตามเกณฑ์80/80 2.เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังเรียน ที่เรียนจากบทเรียน 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ นักศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเอกชน 3 สถาบัน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการจำแนกประชากรเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 4 หน่วย รวม 40 ข้อ โดยผ่านการหาค่าความสอดคล้อง และค่าความยากง่าย รวมทั้งอำนาจการจำแนก

ผลการวิจัยพบว่า 1.การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือน เรื่อง การแนะนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ผ่านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.92 / 84.44 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือนสูงกว่าก่อนเรียน 3.การหาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบความจริงเสมือนอยู่ในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยต่อความพึงพอใจร้อยละ 61.7 % . อยู่ในระดับดี

### Abstract

The purposes of this research was as follows: 1. To develop the effectiveness of Interactive Multimedia Virtual Reality Courseware in computer lessons about " Introduction Personal Computer Hardware " for student on the criteria of 80/80. 2. To compare the learning achievements of student's lessons before and after learning. 3. To study the satisfied of the students in computer lessons.

A sample size in this research of 200 students from private universities within the Bangkok Metropolitan . A sample size was used in this study from the distribution of population 3 size is big middle and small in the first semester of 2009 academic year . Equipment of the research was 4 units of lesson and Pretest-Posttest 40 choice by the researcher. The instruments were evaluated for the validity, difficulty and discrimination.

In this study, we found that: 1. The efficiency of Assisted Instruction (CAI) Interactive Multimedia Virtual Courseware program in teaching " Introduction Hardware For Personal Computer " was 87.92 / 84.44. 2. To Compare the learning achievements of student's lessons before and after learning showed that achievement of posttest viewing was higer than pretest. 3. Mostly of students satisfied the lesson at the high level with the average score was 61.7 %.