

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสมือนจริง วิชา ทฤษฎีออกแบบตกแต่ง เรื่อง การเขียนทัศนียภาพ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสมือนจริง กับกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาออกแบบ คณะวิชาศิลปกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คนโดยการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบแบ่งพวก (Stratified Random Sampling) เพื่อเลือกเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล คือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสมือนจริงที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80 / 80 แบบทดลองวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพ และใช้แบบแผนการวิจัยสองกลุ่มสอบก่อนและสอบหลัง (Two-Group Pretest-Posttest Design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า t-test (Independent) ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสมือนจริงมีประสิทธิภาพ 89.00 / 86.67 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเสมือนจริง ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The purpose of this study was to develop and validate efficiency of the students who studied with a virtual reality computer - assisted (VR - CAI) program and traditional instruction to validate the efficiency of the VR - CAI program in theory of Decorative Design on "Perspective". The samples were thirty, first-year certificate student in the section Decorative Design of Arts at Thonburee Vocational College. They were selected by stratified random sampling method and divided into two equal groups, experimental and control groups. The instrument used in this study were VR - CAI program, an achievement test. The two group pretest-posttest design was used in this study. Data was analyzed by using t-test (Independent). The result of research revealed that : the virtual reality computer - assisted instruction had the efficiency of 89.00 / 86.67. The achievement mean score of the students studied with the VR - CAI program was significant higher than the mean score of the students studied with traditional instruction at the level of .05.