

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาออกแบบ 1 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 โรงเรียนเรียนนัฏฐรัตน์ ฉะบุมธานี จำนวน 70 คน โดยนำมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบตามกลุ่ม (cluster sampling) โดยนำนักเรียนที่ลงทะเบียนทั้งหมด 70 คน ไปทดสอบความรู้พื้นฐานทางศิลปะ นำผลที่ได้มาเรียงลำดับคะแนนแล้วทำการแบ่งกลุ่มแบบสลับไขว้กัน เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีพื้นฐานความรู้ที่เท่าเทียมกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน นำผลคะแนนมาเรียงลำดับทั้ง 2 กลุ่ม ตัดคะแนนกลุ่มสูงออกกลุ่มละ 5 คน และตัดคะแนนกลุ่มต่ำออกกลุ่มละ 5 คน ให้เหลือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (t-test) การหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลจากการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาออกแบบ 1 มีประสิทธิภาพ 96.88/94.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 90/90 และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 160 หน้า)