T144681

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยงานเขียนแบบ เรื่องการใช้คำสั่งในการสร้างภาพ 2 มิติ และการกำหนดขนาด ตามเกณฑ์ 80/80 และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราจีนบุรี จำนวน 34 คน ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วให้ทำการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการใช้คำสั่งในการสร้างภาพ 2 มิติ และการกำหนดขนาด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วยเนื้อหาและแบบทดสอบระหว่างเรียน 11 บทเรียนได้แก่ บทที่ 1 หลักการใช้งานเบื้องต้นของ AutoCAD 2002 บทที่ 2 คำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม AutoCAD 2002 เพื่อเริ่มต้นเขียนแบบ บทที่ 3 การเขียนส่วนของภาพ บทที่ 4 การใช้คำสั่งในการปรับปรุงและแก้ไขภาพ บทที่ 5 การแก้ไขส่วนของภาพ บทที่ 6 การสร้างภาพด้วยวิธีคัดลอก บทที่ 7 การควบคุมการแสดงผลบนจอภาพ บทที่ 8 การควบคุมคุณสมบัติ ของเส้น บทที่ 9 การเขียนตัวอักษร บทที่ 10 การเขียนลวดลาย บทที่ 11 การกำหนดขนาด หลังจากนั้นให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพร้อยละ 83.22/82.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 148 หน้า)