

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพบทเรียนมัลติมีเดีย วิชาหลักการผลิตรหัสควราฟีก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาหลักการผลิตรหัสควราฟีก ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้บทเรียนที่สร้างขึ้น และเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้บทเรียนที่สร้างขึ้น กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาโท ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 29 คน ที่ไม่เคยผ่านการเรียนการสอนวิชาหลักการผลิตรหัสควราฟีกมาก่อน แล้วจึงให้กลุ่มทดลอง เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดีย วิชาหลักการผลิตรหัสควราฟีก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ตามหลักสถิติ โดยคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนมัลติมีเดีย วิชาหลักการผลิตรหัสควราฟีก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.62/95.31 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ตามสมมติฐาน และคะแนนเฉลี่ยรวมจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.289 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.809 แสดงว่าบทเรียนมัลติมีเดีย บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดี

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 160 หน้า)