

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างและศึกษาผลการเรียนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชา คณิตศาสตร์ ของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน
หน่วยกิต	6 หน่วย
ผู้เขียน	นายวิชัย กรองกิจศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.สุมาลี จันทร์ชลอ อ.พลรัตน์ ลักษณะินาวิน
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2545

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาคณิตศาสตร์ และศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนเมื่อเรียนด้วยบทเรียนทางไกล ของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน โดยมีการเรียนแบบไม่ประสานเวลา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) บทเรียนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนทางไกล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์-สื่อสาร และสาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น และวิทยาเขตสกลนคร จำนวน 128 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มเก่ง จำนวน 24 คน กลุ่มปานกลางจำนวน 64 คน และกลุ่มอ่อนจำนวน 40 คน โดยพิจารณาจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนเฉลี่ยของวิชาสี่สายช่างอุตสาหกรรม 4 วิชา หลังจากกลุ่มประชากรเรียนจบบทเรียนแล้วผู้วิจัยได้ทดสอบด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ โดยวิธีการวัดซ้ำด้วยโปรแกรม เอสพีเอสเอส เวอร์ชัน 10.0 สำหรับโปรแกรมวินโดวส์

ผลการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาพบว่านักศึกษาทุกกลุ่มเมื่อเรียนด้วยบทเรียนทางไกลแล้วมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคะแนนที่เพิ่มขึ้นกับกลุ่มนักศึกษา เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักศึกษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน พบว่าทุกกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

T 131220 ก

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนมากมีความพึงพอใจบทเรียนในระดับมาก และรู้สึกเป็นอิสระต่อการเรียนรู้ในบทเรียน แต่นักศึกษาบางคนยังมีปัญหาในเรื่องภาษาอังกฤษและการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจะเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วกว่า และมีประสิทธิภาพมากกว่า

คำสำคัญ : การเรียนทางไกล/บทเรียนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์/การจำลองสถานการณ์ /เว็บเพื่อการเรียนรู้/เว็บช่วยสอน/ดิจิทัลเทคนิค