

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏในเขตอีสานเหนือ
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	6 หน่วย
โดย	นางสุมาลี ลิกเสน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.กัลยาณี จิตต์การุณย์ รศ.ธีรยุทธ สุนทร
ระดับการศึกษา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2541

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์จำแนกตามตัวแปรอิสระ รวมทั้งการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และสร้างสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏในเขตอีสานเหนือ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาวิชาเอกคอมพิวเตอร์สถาบันราชภัฏในเขตอีสานเหนือที่ลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2540 จำนวน 258 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์

ในการการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ เพื่อคำนวณค่าสถิติ ได้แก่ สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก ค่าทดสอบที (t-test) ค่าทดสอบความแปรปรวน (F-test) ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ตัวแปรด้านลักษณะสถานภาพทั่วไปที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ได้แก่ คาบเวลาเรียน และค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน

2. คะแนนพื้นฐานความรู้เดิมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาวิทยาศาสตร์และวิชาภาษาไทย

3. ตัวแปรอิสระหรือตัวพยากรณ์ที่ได้รับคัดเลือกเข้าไปอยู่ในสมการการถดถอย หรือสมการพยากรณ์มี 6 ตัว โดยเรียงลำดับก่อนหลังของการคัดเลือกเข้าไปอยู่ในสมการดังนี้ คือ คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ (X_{17}) คะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ (X_{18}) คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ (X_{16}) คาบเวลาเรียน (X_4) คะแนนวิชาภาษาไทย (X_{20}) และค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน (X_{11}) สำหรับ สมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ในรูปของคะแนนดิบ คือ

$$Y = 3.497 + .105 X_{17} + .112 X_{18} + 9.7-02 X_{16} + 1.147X_4 + 8.5 -02X_{20} + .453X_{11}$$

และสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับ คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาในรูปของคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Y = 2.72 X_{17} + 0.221 X_{18} + .167 X_{16} + .170 X_4 + 1.41 X_{20} + .118 X_{11}$$

คำสำคัญ (Keywords) : สถาบันราชภัฏในเขตอีสานเหนือ / สมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์