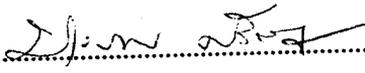
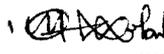


ชื่อวิทยานิพนธ์      รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์      นางสาวทรายทอง พวงสันเทียะ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....  ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ประภาพร ศรีตระกูล)

.....  ..... กรรมการ  
(อาจารย์ปรีชา เครือวรรณ)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Model) ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยแยกทำการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในกลุ่มนักศึกษาชายและในกลุ่มนักศึกษาหญิง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2541 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 314 คน เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 205 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 109 คน ตัวแปรภายนอกที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ความรู้เดิม ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่ม เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัย นิสัยในการเรียนและการปรับตัวของนักศึกษา ตัวแปรภายใน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 แบบวัดนิสัยในการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 และแบบสอบถามการปรับตัวของนักศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS โดยใช้สถิติ วิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ในกลุ่มนักศึกษาชายมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 ของนักศึกษารุ่นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นดังนี้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปเป็นสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่ม เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์ การปรับตัวของนักศึกษา เจตคติทางการเรียนต่อวิชา แคลคูลัส 1 และนิสัยในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเป็น .485 , .220 , -.194 , .190 , -.188 , .096 และ .047 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ได้แก่ ความรู้เดิม กลุ่มตัวแปรทั้งหมด 7 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ได้ร้อยละ 67.90 ( $R = .824$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ .551

2. ในกลุ่มนักศึกษาหญิงมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นดังนี้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปเป็นสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่ม ความรู้เดิม การปรับตัวของนักศึกษา เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมในมหาวิทยาลัย และนิสัยในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเป็น .285 , .261 , .230 , -.179 , -.167, และ .163 ตามลำดับ

ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียนคณิตศาสตร์และเจตคติต่อการเรียนวิชา แคลคูลัส 1

กลุ่มตัวแปรทั้งหมด 6 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา แคลคูลัส 1 ได้ร้อยละ 51.80 ( $R = .720$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ .677