

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย ในรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หมู่ 1 ที่เรียนในรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 23 คน

#### เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

สื่อ powerpoint ประกอบการบรรยายรายวิชา สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย และปัญหาการวิจัย

#### แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Desing (ธีรวุฒิ เอกะกุล: 71) มีแผนการวิจัยดังนี้

Pretest	Treatment	Posttest
Q1	T	Q2

T หมายถึง การสอน โดยใช้งานวิจัย

Q1 หมายถึง ข้อสอบก่อนเรียน

Q2 หมายถึง ข้อสอบหลังเรียน

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และรายละเอียดรายวิชา  
สถิติเพื่อการวิจัย (มคอ 3)
2. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชา  
สถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่ายเป็นข้อสอบแบบ  
ปรนัย จำนวน 10 ข้อ
3. สื่อ powerpoint ประกอบการบรรยาย เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและ  
สหสัมพันธ์อย่างง่าย
4. ปัญหาสำหรับการวิจัย
5. แบบสำรวจความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย  
เรื่อง การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา  
ที่ได้รับ โดยแบ่งระดับความพอใจเป็น 5 ระดับ คือ
  - 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
  - 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
  - 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
  - 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
  - 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน
2. เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เช่น แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อวัด  
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน สื่อ powerpoint ประกอบการบรรยาย และปัญหาสำหรับการวิจัย
3. ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

4. ทำการสอนโดยใช้วิธีการบรรยายเกี่ยวกับเนื้อหาและกระบวนการวิจัย และให้ผู้เรียนลงมือดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา

5. เมื่อสิ้นสุดการเรียนจึงให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและทำแบบสำรวจความพึงพอใจ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยมีดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียน
2. สำรวจความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาสถิติเพื่อการวิจัย โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย

### ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 10 คาบเรียน