



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์พลศึกษา และนิสิตนักศึกษาในคณะศึกษาศาสตร์ หรือคณะครุศาสตร์ที่มีการเรียนการสอน สาขาวิชาเอกพลศึกษา 4 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตรปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ในระดับมหาวิทยาลัย มีจำนวนดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาใช้จำนวนประชากรทั้งหมดที่ทำการสอนวิชาพลศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง จำนวน 94 คน
2. นิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยทั้ง 4 แห่ง และลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษาในปีการศึกษา 2533 มหาวิทยาลัยละ 100 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามชั้นปีตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 และแต่ละชั้นปีทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ชั้นปีละ 25 คน รวม 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์พลศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยแบ่งออกเป็นพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 7 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมด้านคุณลักษณะส่วนตัวในการสอน
2. พฤติกรรมด้านการเตรียมการสอน
3. พฤติกรรมด้านการดำเนินการสอน
4. พฤติกรรมด้านการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม
5. พฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ในการสอนและสถานที่
6. พฤติกรรมด้านการจูงใจและเสริมแรงการเรียนรู้
7. พฤติกรรมด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารูปแบบของพฤติกรรมการสอนโดยทั่วไป และรูปแบบพฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษา รวมทั้งทฤษฎีทางการศึกษาในเรื่องการสอน การเรียนรู้ต่าง ๆ จากตำรา งานวิจัย เอกสารและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสอบถามอาจารย์ผู้สอนพลศึกษา และนิสิตนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือดังกล่าว
2. เขียนข้อกระทงของแบบสอบถาม ตามลักษณะของพฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษาทั้ง 7 ด้าน
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อแก้ไข และปรึกษา รับคำแนะนำอื่น ๆ
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับจากการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรง (Validity) ตามโครงสร้างและเนื้อหา ตลอดจนขอความคิดเห็นเกี่ยวกับกระทงข้อความของแบบสอบถาม เพื่อที่จะนำมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มที่จะทำการศึกษาจริง และจากการทดสอบดังกล่าว เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์ แอลฟา (α Coefficient) ได้ค่า = .98
6. นำแบบสอบถามฉบับที่แก้ไขแล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี คือ

1. เก็บรวบรวมด้วยตนเอง
2. ส่งทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ได้นำข้อมูลทั้งของอาจารย์พลศึกษาและนิสิตนักศึกษามาทำการวิเคราะห์ โดยแยกตามลักษณะข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 ทั้งของอาจารย์พลศึกษาและนิสิตนักศึกษามาแจกแจงความถี่ของคำตอบ คิดค่าเป็นร้อยละของสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ทั้งของอาจารย์พลศึกษา และนิสิตนักศึกษามาแจกแจงความถี่ของคำตอบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อย่อยในแต่ละด้านของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์พลศึกษา โดยเทียบเป็นคะแนนของพฤติกรรมการสอนตามลำดับดังนี้

มากที่สุด	เทียบกับคะแนน	4
มาก	เทียบกับคะแนน	3
น้อย	เทียบกับคะแนน	2
น้อยที่สุด	เทียบกับคะแนน	1

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยมาแล้ว นำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้			
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.56	ขึ้นไป	ถือว่าเป็นมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.56-3.55		ถือว่าเป็นมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.56-2.55		ถือว่าเป็นน้อย
ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า	1.56	ลงมา	ถือว่าเป็นน้อยที่สุด

3. ทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนวิชา
พลศึกษาระหว่างอาจารย์พลศึกษากับนิสิตนักศึกษา โดยแยกเป็นรายข้อในแต่ละด้านของ
พฤติกรรมด้วยการทดสอบค่า "ที" (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (วิเชียร เกตุสิงห์, 2517)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} = คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร
(ล้วน สายยศ, 2515)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม
ใช้สูตร (Ferguson, 1966)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

- เมื่อ \bar{X}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา
 \bar{X}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากรที่เป็นนิสิตนักศึกษา
 S_1^2 = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา
 S_2^2 = ค่าความแปรปรวนของประชากรที่เป็นนิสิตนักศึกษา
 n_1 = จำนวนคนในกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา
 n_2 = จำนวนคนในกลุ่มประชากรที่เป็นนิสิตนักศึกษา

4. การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ .05

5. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้ สูตร (สุภาพ วาดเขียน, 2525)

$$r^{\alpha} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

- เมื่อ r^{α} = สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง
 $\sum S_i^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด
 K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสอบถาม