

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาและนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันแห่งนี้ตามจำนวนดังต่อไปนี้คือ

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาทุกคนที่สังกัดอยู่ในวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จำนวน 75 คน
2. นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัย เทคโนโลยีและอาชีวศึกษาและ ลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษาในปีการศึกษา 2527 28 วิทยาเขต วิทยาเขตละ 20 คน โดยการสุ่มแบบง่าย รวม 560 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบตัวเลือก และเติมคำ

ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์พลศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ตัวเลือก ซึ่งในตอนที่ 2 นี้ มีกระทงข้อความเหมือนกันทั้ง 2 ชุด

#### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารูปแบบของพฤติกรรมการสอนโดยทั่วไป และรูปแบบพฤติกรรมการสอนวิชาพลศึกษา รวมทั้งทฤษฎีทางวิชาการศึกษาในเรื่องการสอน การเรียนรู้ต่าง ๆ จากตำรางานวิจัย เอกสารและบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสอบถามอาจารย์ผู้สอนพลศึกษาและ

นักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือดังกล่าว

2. เขียนข้อกระทงของแบบสอบถาม ตามลักษณะของพฤติกรรมการณ์สอนวิชาพลศึกษา ทั้ง 7 ด้าน
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อแก้ไขและปรึกษา รับคำแนะนำอื่น ๆ
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความตรง (Validity) ตามโครงสร้างและเนื้อหา ตลอดจนขอความคิดเห็นเกี่ยวกับกระทงข้อความของแบบสอบถาม เพื่อที่จะนำมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มที่จะทำการศึกษาคจริง และจากการทดลองดังกล่าวเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  Coefficient) ได้ค่า  $\alpha = .9045$
6. นำแบบสอบถามฉบับที่แก้ไขแล้วไปใช้กับประชากรที่จะศึกษา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธีคือ

1. เก็บรวบรวมด้วยตนเอง
2. ส่งทางไปรษณีย์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ได้นำข้อมูลทั้งของอาจารย์พลศึกษาและนักศึกษามาทำการวิเคราะห์โดยแยกตามลักษณะข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 ทั้งของอาจารย์พลศึกษาและนักศึกษามาแจกแจงความถี่ของคำตอบ คิดค่า เป็นร้อยละของสถานการณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 ทั้งของอาจารย์พลศึกษาและนักศึกษามาแจกแจงความถี่ของคำตอบมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อย่อยในแต่ละด้านของพฤติกรรมการล่องของอาจารย์พลศึกษา โดยเทียบเป็นคะแนนของพฤติกรรมการล่องตามลำดับดังนี้

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

เมื่อได้ค่าเฉลี่ยมาแล้ว นำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.56 ขึ้นไป	ถือว่า	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.56 - 3.55	ถือว่า	มาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.56 - 2.55	ถือว่า	น้อย
ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า	1.56 ลงมา	ถือว่า	น้อยที่สุด

3. ทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการล่องวิชาพลศึกษา ระหว่างอาจารย์พลศึกษากับนักศึกษา โดยแยกเป็นรายข้อในแต่ละด้านของพฤติกรรมด้วยการทดสอบค่า "ที" (t-test)

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร<sup>1</sup>

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

เมื่อ  $\bar{x}$  = คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

<sup>1</sup> วิเชียร เกตุสิงห์, การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : มงคลการพิมพ์, 2517), หน้า 192.



2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร<sup>1</sup>

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

เมื่อ SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม  
ใช้สูตร<sup>2</sup>

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

เมื่อ  $\bar{x}_1$  = คะแนนของกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา

$\bar{x}_2$  = คะแนนของกลุ่มประชากรนักศึกษา

$s_1^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา

$s_2^2$  = ค่าความแปรปรวนของประชากรที่เป็นนักศึกษา

$n_1$  = จำนวนคนในกลุ่มประชากรที่เป็นอาจารย์พลศึกษา

$n_2$  = จำนวนคนในกลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษา

<sup>1</sup> ล้วน ล้ายยศและอังคณา ตันดิรัตน์านนท์, สถิติวิทยาทางการศึกษา

(กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2515), หน้า 100.

<sup>2</sup> George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and

Education (New York: McGraw-Hill Book Co., 1966), p. 45.

4. การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากร 2 กลุ่ม  
ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ .05

5. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้สูตร<sup>1</sup>

$$r_{\alpha} = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ  $r_{\alpha}$  = สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

$\sum s_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$s_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

K = จำนวนข้อทั้งหมดในแบบสอบถาม

ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup> สุภาพ วกตเขียน, เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์ ลักษณะที่ดี ชนิดและวิธีหาคุณภาพ