

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในส่วนภูมิภาค ปีการศึกษา 2539 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรดังนี้

1. กำหนดขนาดของตัวอย่างประชากรโดยผู้วิจัยสำรวจจำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในส่วนภูมิภาคพบว่า มีจำนวนดังนี้

1.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 250,581 คน

1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 194,201 คน

1.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 157,766 คน

(กระทรวงศึกษาธิการ, กรมสามัญศึกษา, ฝ่ายข้อมูลและสถิติ, 2539)

จากจำนวนนักเรียนดังกล่าว ผู้วิจัยได้สุ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยการเปิดตารางขนาดตัวอย่างประชากรของยามาเนะ (Yamané, 1970) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 คำนวณจากความคลาดเคลื่อนเป็น  $\pm 5\%$  พบว่า จำนวนตัวอย่างประชากรที่สามารถเป็นตัวแทนของจำนวนประชากรดังกล่าวต้องมีจำนวนอย่างต่ำระดับชั้นละ 394 คน

2. เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยเอาจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของเขตการศึกษาเป็นตัวแปรตั้ง จากนั้นจึงสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ดังนี้

2.1 สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จาก 12 เขตการศึกษา สุ่มมาเขตการศึกษาละ 2 โรงเรียนได้จำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน 24 โรงเรียน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ข)

2.2 สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โดยวิธี สุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากตัวอย่างประชากรโรงเรียนในข้อ 2.1 มาระดับ ชั้นละ 20 คนเป็นนักเรียนหญิงและนักเรียนชายเท่า ๆ กัน จำนวน 480 คน ได้ตัวอย่าง ประชากรนักเรียนโรงเรียนละ 60 คน จำนวน 24 โรงเรียน รวมเป็นตัวอย่างประชากรนักเรียน ทั้งหมด 1,440 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุง มาจากมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของสุรศักดิ์ ศุภเมธีวรกุล โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับด้านคุณค่าและประโยชน์ของวิชาพลศึกษาทั้ง 5 ด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 6 ระดับที่สร้างตามแบบลิเคอร์ท์ (Likert) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 6 ระดับ จำนวน 55 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้านดังนี้

2.1 ด้านคุณค่าจำนวน 14 ข้อ

2.2 ด้านประโยชน์ของวิชาพลศึกษาประกอบด้วย ด้านร่างกายจำนวน 8 ข้อ ด้านจิตใจจำนวน 9 ข้อ ด้านอารมณ์จำนวน 9 ข้อ ด้านสังคมจำนวน 9 ข้อและด้าน สติปัญญาจำนวน 6 ข้อ

### วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาพลศึกษาและทัศนคติจากหนังสือ เอกสาร นิตยสาร วารสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ
2. นำมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของสุรศักดิ์ ศุภเมธีวรกุล มาปรับปรุงในด้าน ข้อคำถามเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวิจัย

3. นำมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่ได้รับปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่ได้รับการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try - out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนพิบูลวิทยาลัยจำนวน 60 คน ได้ผลดังนี้

4.1 ค่าอำนาจจำแนกของข้อความทดสอบโดยค่าที่ (t) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (27%) มีค่าตั้งแต่ 2.08 ถึง 7.35 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1972) มีค่าเท่ากับ .91

5. นำมาตรวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่มีความเที่ยงและความตรงที่เชื่อถือได้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรของการวิจัยในครั้งนี้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสอบถามทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสรวงภูมิภาค ปีการศึกษา 2539 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังอธิบดีกรมสามัญศึกษาเพื่อขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. ผู้วิจัยส่งมาตรวัดทัศนคติไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน / อาจารย์ใหญ่เพื่อขอความร่วมมือจากทางโรงเรียนมอบให้ครูพลศึกษานำไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตอบมาตรวัดทัศนคติ

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและโดยทางไปรษณีย์ได้รับมาตรวัดทัศนคติที่สมบูรณ์กลับคืนมาทั้งสิ้น 1,414 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.19

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS<sup>x</sup> (Statistical Package for The Social Sciences - x)

1. ในตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ วิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง
2. ในตอนที่ 2 นำมาตรวจวัดทัศนคติทุกฉบับมาตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อโดยให้ค่าคำตอบของแต่ละข้อตามอัตราค่าประเมินค่า ซึ่งมีลากล 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนนดังนี้

ข้อความประเภทนิมานให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	6	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมาก	ได้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	1	คะแนน

ข้อความประเภทนิเสธให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	1	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	2	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมาก	ได้	5	คะแนน
ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	6	คะแนน

2.1 นำคะแนนของแต่ละด้านมาหาค่าร้อยละ แล้วนำค่าที่ได้ในแต่ละด้านไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเบสท์ (Best, 1970) ซึ่งแบ่งเกณฑ์ไว้ดังนี้

ข้อความประเภทนิมาน

$$1.00 \leq \bar{X} < 1.50 \text{ ไม่เห็นด้วยมากที่สุด}$$

$1.50 \leq \bar{X} < 2.50$  ไม่เห็นด้วยมาก

$2.50 \leq \bar{X} < 3.50$  ไม่เห็นด้วย

$3.50 \leq \bar{X} < 4.50$  เห็นด้วย

$4.50 \leq \bar{X} < 5.50$  เห็นด้วยมาก

$5.50 \leq \bar{X} \leq 6.00$  เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อความประเภทนี้เลข

$1.00 \leq \bar{X} < 1.50$  เห็นด้วยมากที่สุด

$1.50 \leq \bar{X} < 2.50$  เห็นด้วยมาก

$2.50 \leq \bar{X} < 3.50$  เห็นด้วย

$3.50 \leq \bar{X} < 4.50$  ไม่เห็นด้วย

$4.50 \leq \bar{X} < 5.50$  ไม่เห็นด้วยมาก

$5.50 \leq \bar{X} \leq 6.00$  ไม่เห็นด้วยมากที่สุด

2.2 นำคะแนนของแต่ละด้านมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(SD)

2.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

2.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงโดยใช้ค่าที (t-test)

2.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ระหว่างเขตการศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

2.6 ถ้าผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญก็ทดสอบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe')