

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่อง ทศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ทำการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2539 ผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า มีจำนวนดังนี้

- 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวน 35,828 คน
- 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวน 32,445 คน
- 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 23,735 คน

(กรมสามัญศึกษา, ฝ่ายข้อมูลและสถิติ, 2539)

จากจำนวนนักเรียนดังกล่าว ผู้วิจัยได้ประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยการเปิดตารางหารขนาดตัวอย่างประชากรของ ยามาเน (Yamane, 1970) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า จำนวนตัวอย่างประชากรที่สามารถเป็นตัวแทนของจำนวนประชากรดังกล่าว ต้องมีจำนวนอย่างต่ำ ระดับชั้นละ 394 คน

เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรตามที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากกลุ่มโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 กลุ่ม โดยทำการสุ่มมากกลุ่มละ 3 โรงเรียน ได้จำนวนตัวอย่างประชากรโรงเรียน 24 โรงเรียน

2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากตัวอย่างประชากรโรงเรียนในข้อ 1 มาระดับชั้นละ 20 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน และนักเรียนหญิง 10 คน ได้ตัวอย่างประชากรนักเรียนโรงเรียนละ 60 คน ระดับชั้นละ 480 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนทั้งสิ้น 1,440 คน เป็นนักเรียนชาย 720 คน และนักเรียนหญิง 720 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษารองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างสร้างขึ้นมาเองตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาพลศึกษาและทัศนคติ จากหนังสือ เอกสาร นิตยสาร วารสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ

2. จากกรอบแนวความคิดที่ได้ นำมากำหนดโครงสร้างของแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษารองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับคุณค่าของวิชาพลศึกษา และประโยชน์ของวิชาพลศึกษาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยในแต่ละด้านประกอบไปด้วย องค์ประกอบของทัศนคติทั้ง 3 องค์ประกอบ ลักษณะของแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษารองนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 6 ระดับที่สร้างตามแบบลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List) จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2. ข้อคำถามเกี่ยวกับวิชาพลศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 6 ระดับ

3. นำแบบวัดทัศนคติที่สร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระดับชั้นละ 10 คน เพื่อปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. หาความตรงเชิงเนื้อหา และความเป็นปรนัยของแบบวัดทัศนคติ โดยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่ได้ปรับปรุงด้านภาษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างของประเด็นที่ต้องการวัด รวมทั้งพิจารณาความเป็นปรนัยในด้านความถูกต้องตามหลักวิชาการ และในด้านภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. หาค่าอำนาจจำแนกรของข้อคำถาม โดยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่ได้รับการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t -test for independent samples) ของข้อคำถามเป็นรายข้อ โดยใช้คะแนนของกลุ่มสูงสุดและต่ำสุดร้อยละ 27 ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 ข้อใดที่ได้ค่า " t " มากกว่า 1.75 ถือว่าข้อนั้นใช้ได้ ปรากฏว่า ได้ข้อคำถามที่สามารถจำแนกทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีค่า " t " อยู่ระหว่าง 1.83 - 8.95 ได้ข้อคำถามทั้งหมด 52 ข้อ

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติ โดยนำแบบวัดทัศนคติที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 52 ข้อ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1972) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

7. นำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาที่มีความตรงเชิงเนื้อหา มีความเป็นปรนัย และมีความเชื่อมั่นได้ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรของการวิจัยในครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการสอบถามทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร ในปีการศึกษา 2539 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขอนหนังสือรับรองการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. นำหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปขออนุญาตจากอธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย
3. ติดต่อผู้บริหารโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือมอบให้ครูพลศึกษา ช่วยเก็บข้อมูลจากนักเรียน
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและโดยทางไปรษณีย์

5. ผู้วิจัยนำผลจากข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความเรียบร้อยโดยคัดกระดาษคำตอบที่ไม่สมบูรณ์ออก เช่น คำตอบมีระบบอย่างเห็นได้ชัด จากนั้นจึงนำมาตรวจและให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติที่ได้รับคืนมา มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าสถิติต่าง ๆ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคมศาสตร์ SPSS PC FOR WIN (Statistical Package for the Social Sciences Personal Computer for Windows) ดังต่อไปนี้

1. ในตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง
2. ในตอนที่ 2 นำแบบวัดทุกฉบับมาตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยให้ค่าคำตอบของแต่ละข้อตามอัตราค่าประเมินค่าซึ่งมีสเกล 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนน ดังนี้

ข้อความประเภทนิมมานให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ได้	6	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	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 นำคะแนนรวมของแต่ละด้าน และคะแนนรวมทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ เบสท์ (Best, 1970) ซึ่งแบ่งเกณฑ์ไว้ดังนี้

$1.00 \leq \bar{X} < 1.50$	ไม่ดีที่สุด
$1.50 \leq \bar{X} < 2.50$	ไม่ดีมาก
$2.50 \leq \bar{X} < 3.50$	ไม่ดี
$3.50 \leq \bar{X} < 4.50$	ดี
$4.50 \leq \bar{X} < 5.50$	ดีมาก
$5.50 \leq \bar{X} \leq 6.00$	ดีที่สุด

2.2 เปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t - test for independent samples)

2.3 เปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม (One-way Analysis of Variance) ถ้าผลการวิเคราะห์พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ก็ทดสอบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe')

2.4 วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและชั้นปี ที่มีต่อทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม แบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย