

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาทัศนคติของ
นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทัศนคติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ
เปรียบเทียบทัศนคติที่มีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 9

3.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 9 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 35 โรงเรียน ประกอบด้วย
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 39,501 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จำนวน 27,898 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 9 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 790 คน ซึ่งได้มาจากการ
สุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ยามาเน (Yamane, 1973
อ้างถึงใน ลัดดา อะยะวงศ์, 2533) ดังนี้

GV
น.724

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$



หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในที่นี้ n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนประชากร

e หมายถึง ความน่าจะเป็นในการเกิดความคลาดเคลื่อน = 0.05

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 790 คน ประกอบด้วยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 396 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 394 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนโรงเรียนทั้งหมด	จำนวนนักเรียนทั้งหมด		จำนวนนักเรียนที่กลุ่มได้	
		ม.ต้น	ม.ปลาย	ม.ต้น	ม.ปลาย
ขอนแก่น	8	9,729	6,769	98	95
อุดรธานี	10	11,262	7,704	113	109
เลย	1	1,141	789	12	12
สกลนคร	7	7,524	4,398	75	62
หนองคาย	5	5,803	4,560	58	64
หนองบัวลำภู	4	4,042	3,678	40	52
รวม	35	39,501	27,898	396	394

3.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ตามสัดส่วนของประชากร ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการสุ่มคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ (มีจำนวนนักเรียน ตั้งแต่ 1,500-2,499 คน) ของแต่ละจังหวัด ในเขตการศึกษา 9 ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัดมาร้อยละ 50 ได้โรงเรียนดังต่อไปนี้

1. จังหวัดขอนแก่น จำนวน 4 โรงเรียนคือ
นครขอนแก่น
ขามแก่นนคร
บ้านองค์ศึกษา
หนองเรือวิทยา
2. จังหวัดอุดรธานี จำนวน 5 โรงเรียนคือ
อุดรธานีพิทยาคม
กุมภวาปี
เพ็ญพิทยาคม
ศรีธาตุพิทยาคม
หนองหานวิทยา
3. จังหวัดเลย จำนวน 1 โรงเรียนคือ
ศรีสงครามวิทยา
4. จังหวัดสกลนคร จำนวน 4 โรงเรียนคือ
สกลนครพัฒนศึกษา
บ้านม่วงพิทยาคม
อากาศอำนวยศึกษา
ร่มเกล้า

5. จังหวัดหนองคาย จำนวน 3 โรงเรียนคือ
 บัณฑิตวิทยาลัย
 ท่าบ่อ
 ชุมพล โพนพิสัย
6. จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 2 โรงเรียนคือ
 โนนสังวิทยาคาร
 ศรีบุญเรืองวิทยาคาร

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มจำนวนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละโรงเรียน ได้จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามโรงเรียน ในแต่ละจังหวัด ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามโรงเรียน

	จำนวนนักเรียน ม.ต้น	จำนวนนักเรียนที่สุ่มได้ ม.ต้น	จำนวนนักเรียน ม.ปลาย	จำนวนนักเรียนที่สุ่มได้ ม.ปลาย
จังหวัดขอนแก่น				
นครขอนแก่น	1,511	28	797	22
ขามแก่นนคร	1,669	30	790	22
น้ำองศึกษา	1,197	22	968	27
หนองเรือวิทยา	986	18	878	24
รวม	5,363	98	3,433	95
จังหวัดอุดรธานี				
อุดรธานีนันทยาคม	1,169	23	605	16
กุมภวาปี	1,271	24	1,022	27

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามโรงเรียน (ต่อ)

	จำนวนนักเรียน	จำนวนนักเรียนที่ลุ่มได้	จำนวนนักเรียน	จำนวนนักเรียนที่ลุ่มได้
	ม.ต้น	ม.ต้น	ม.ปลาย	ม.ปลาย
เพ็ญพิทยาคม	1,254	24	846	23
ศรีธาตุพิทยาคม	984	19	712	19
หนองพานวิทยา	1,196	23	897	24
รวม	5,873	113	4,082	109
จังหวัดเลย				
ศรีสงครามวิทยา	1,141	12	789	12
รวม	1,141	12	789	12
จังหวัดสกลนคร				
สกลนครพัฒนศึกษา	946	19	804	16
บ้านม่วงพิทยาคม	895	18	753	15
อากาศอำนวยศึกษา	982	20	716	15
ร่มเกล้า	856	18	776	16
รวม	3,679	75	3,049	62
จังหวัดหนองคาย				
ปทุมเทพวิทยาคาร	1,360	21	1,084	14
ท่าบ่อ	1,263	19	1,969	24
ชุมพล โพนพิสัย	1,180	18	2,123	26
รวม	3,803	58	5,176	64
จังหวัดหนองบัวลำภู				
โนนสังวิทยาคาร	868	19	663	21
ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	919	21	946	31
รวม	1,787	40	1,609	52

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นมาตรวัดทัศนคติทางพลศึกษาสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของ นายสุรศักดิ์ ศุภเมธีวรกุล มีรายละเอียดของมาตรวัด ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของข้อความทดสอบโดยค่าที่ (t) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (27%) มีค่าตั้งแต่ 1.88 ถึง 7.08 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. ความเชื่อมั่นของมาตรวัดทัศนคติ คำนวณโดยวิธีแบ่งครึ่งข้อคู่ ข้อคู่ เป็น .91
3. มาตรวัดทัศนคติฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ตัดสินความเที่ยงตรง
4. มาตรวัดทัศนคตินี้ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพปัจจุบัน โดยวิธีรู้ลักษณะกลุ่มทำการทดสอบค่าที่ (t) ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาพลศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ลักษณะของมาตรวัดทัศนคติ

มาตรวัดทัศนคตินี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นลักษณะทั่ว ๆ ไป ของผู้ตอบ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อความเกี่ยวกับวิชาพลศึกษา จำนวน 38 ข้อ ประกอบด้วย ข้อความประเภทนิมาน จำนวน 19 ข้อ และข้อความประเภทนิเสธ จำนวน 19 ข้อ โดยให้นักเรียนเลือกตอบตามความรู้สึกที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยในระดับใดระดับหนึ่ง ซึ่งมี 6 ระดับคือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยมากและไม่เห็นด้วยมากที่สุด

3.4 การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือก่อนนำมาใช้

ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดทัศนคติไปทดสอบใช้ (try-out) กับนักเรียน จำนวน 60 คน ได้ผลดังนี้

- 3.4.1 ค่าอำนาจจำแนกของข้อความ ทดสอบโดยค่าที่ (t) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (27%) มีค่าตั้งแต่ 0.15 ถึง 6.18 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3.4.2 ค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดทัศนคติคำนวณโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (C - Coefficient) ของครอนบาค เป็น .92

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.5.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล ไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS for Windows โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบ
2. นำมาตรวัดทุกฉบับมาตรวจให้คะแนน โดยให้ค่าคำตอบตามอัตราการประเมินค่า ซึ่งมีสเกล 6, 5, 4, 3, 2 และ 1 มาตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยให้ความหมายค่าตัวเลขดังต่อไปนี้

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

ข้อความประเภทนี้ให้คะแนนดังนี้

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

3. นำคะแนนของแต่ละข้อแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ของแต่ละข้อไปแปลความตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์ตัดสิน
1.00 - 1.50	ไม่ดีอย่างยิ่ง
1.51 - 2.50	ไม่ดี
2.51 - 3.50	ค่อนข้างไม่ดี
3.51 - 4.50	ค่อนข้างดี
4.51 - 5.50	ดี
5.51 - 6.00	ดีมาก

4. เปรียบเทียบทัศนคติทางพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ค่าที (t-test)