

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบทดสอบ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคูณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 8 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 2,400 คน โดยแบ่งออกเป็นเพศชายทั้งหมด 988 คน และเพศหญิง 1,412 คน จำแนกได้ดังนี้

ตาราง 2

จำนวนนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยแบ่งเป็น 8 โรงเรียน

ที่	โรงเรียน	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	รวม
1	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	128	147	275
2	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	114	188	302

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	รวม
3	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	178	230	480
4	โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัย- ราชภัฏพระนคร	145	321	466
5	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	156	201	357
6	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	119	146	265
7	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	31	32	63
8	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	117	147	264
	รวม	988	1,412	2,400

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 450 คน เป็นเพศชาย 225 คน และเพศหญิง 225 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร Yamane (อ้างถึงใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2546, หน้า 114)

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

โดยที่

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของกลุ่มประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ยอมรับให้เกิด

ความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ที่ระดับค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{2,400}{1 + 2,400(0.05)^2}$$

$$n = 342.86$$

$$n \approx 343$$

ดังนั้น ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 450 คน

2. การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากจากกลุ่มประชากรทั้งหมด 8 โรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 5 โรงเรียน ดังข้อมูลในตาราง 3

ตาราง 3

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกตามโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	จำนวน (คน)
1	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	90
2	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	90
3	โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	90
4	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	90
5	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	90
	รวม	450

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย แบบสอบถาม มีลักษณะแบบสำรวจรายการ คือ แบบตัวเลือก

การให้คะแนนแบบสอบถามนั้นมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแจกแจงระดับความรู้มีเกณฑ์ ดังนี้

ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ระดับดีที่สุด

ร้อยละ 70-79 หมายถึง ระดับดี

ร้อยละ 60-69 หมายถึง ระดับปานกลาง

ร้อยละ 50-59 หมายถึง ระดับน้อย

ต่ำกว่าร้อยละ 50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

หรือพิจารณาจากจำนวนข้อที่ตอบถูกได้เกณฑ์ดังนี้

16-20 ข้อ หมายถึง ระดับดีที่สุด

14-15 ข้อ หมายถึง ระดับดี

12-13 ข้อ หมายถึง ระดับปานกลาง

10-11 ข้อ หมายถึง ระดับน้อย

ต่ำกว่า 9 ข้อ หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีลักษณะข้อคำถาม เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 4 ระดับ คือ จริงที่สุด จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด ทั้งนี้มีทั้งข้อความที่แสดงลักษณะทางบวกและทางลบ โดยข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อความ 1-4, 6-10, 13-14 และข้อความ 15 และมีข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อความ 5, 11 และข้อความ 12

การให้คะแนนแบบสอบถามนั้นมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ ทางบวก ทางลบ

จริงที่สุด 4 1

จริง	3	2
ไม่จริง	2	3
ไม่จริงที่สุด	1	4

การแจกแจงระดับเจตคตินี้มีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าพิสัย ระดับเจตคติต่อการออกกำลังกาย

3.51-4.00 หมายถึง ระดับดีมาก (จริงที่สุด)

2.51-3.50 หมายถึง ระดับดี (จริง)

1.51-2.50 หมายถึง ระดับไม่ดี (ไม่จริง)

1.00-1.50 หมายถึง ระดับไม่ดีมาก (ไม่จริงที่สุด)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีลักษณะข้อคำถาม

เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย ทั้งนี้ทั้งข้อความที่แสดงลักษณะทางบวกและทางลบ โดยข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อความ 2-12 และข้อความ 14 และมีข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อความ 1, 13, 15 และข้อความ 16

การให้คะแนนแบบสอบถามนี้มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ ทางบวก ทางลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ 4 1

ปฏิบัติบ่อยครั้ง 3 2

ปฏิบัติบางครั้ง 2 3

ไม่เคยปฏิบัติเลย 1 4

การแจกแจงระดับพฤติกรรมนี้มีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าพิสัย ระดับพฤติกรรมต่อการออกกำลังกาย

3.51-4.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)

2.51-3.50 หมายถึง ระดับมาก (ปฏิบัติบ่อยครั้ง)

1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย (ปฏิบัติบางครั้ง)

1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด (ไม่เคยปฏิบัติเลย)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามข้อเสนอนั้นอื่น ๆ มีลักษณะข้อคำถามแบบปลายเปิด

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าและอยู่ในกรอบของวิจัยที่ต้องการศึกษา
2. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร แหล่งข้อมูลต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาอย่างละเอียดเพื่อนำมาปรับปรุงให้ตามความเหมาะสม
3. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษา จากนั้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น และแก้ไข

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่านพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ภาษาที่ใช้และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะแล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้
2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try-out) โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) เพื่อปรับปรุงคุณภาพแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ 0.88
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบแล้วนำไปดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ไปเพื่อขออนุมัติการศึกษาวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนสาธิตโรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. ผู้วิจัยนำหนังสืออนุมัติการศึกษาวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยและแบบสอบถามยื่นต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ต้องการเก็บข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์
4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 4 ตอน มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการทดสอบสมมติฐานครั้งนี้ยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ เรียบร้อยของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และคัดเลือกเฉพาะที่สมบูรณ์ไว้สำหรับนำมาวิเคราะห์ต่อไป
2. นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่และร้อยละ
3. นำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามด้านความรู้การออกกำลังกาย แบบสอบถามด้านเจตคติในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ทดสอบความแตกต่างด้วยการทดสอบค่าที (t test)
5. นำข้อเสนอแนะอื่น ๆ มาสรุปเป็นข้อ ๆ