

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก จำนวน 1,050 คน ดังนี้

1.1 เขตอำเภอเมืองนครนายก จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนครนายกวิทยาคม โรงเรียนนวมราชานุสรณ์ โรงเรียนเมืองนครนายก โรงเรียนปิยะชาติพัฒนา และโรงเรียนมัธยมศรีจุฬา

1.2 เขตอำเภอบ้านนา จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยากร” โรงเรียนเขาเพิ่มนารีผลวิทยาการ และโรงเรียนเลขกรรมกิตติวิทยาคม

1.3 เขตอำเภอปากพลี จำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนปากพลีวิทยาการ

1.4 เขตอำเภอองครักษ์ จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนองครักษ์ และโรงเรียนภัทรพิทยาคาร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากประชากรจำนวน 1,050 คน และใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครื้ชชีและมอร์แกน จำนวน 286 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
นครนายกวิทยาคม	320	87
นวมราชานุสรณ์	185	50
ปิยะชาติพัฒนา	156	42
เมืองนครนายก	22	6
มัธยมศรีจุฬา	25	7
ปากพลีวิทยาคาร	34	9
บ้านนา “นายกพิทยากร”	106	29
เขาเพิ่มนารีผลวิทยา	28	8
เลขธรรมกิตติ์วิทยา	34	9
องครักษ์	104	28
ภัทรพิทยาคารย์	36	10
รวม	1,050	286

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) เกี่ยวกับ เพศ ระดับชั้นปี สถานที่ตั้งสถานศึกษา และอาชีพของผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน

- 1) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน
- 2) ด้านบุคลากรให้บริการ
- 3) ด้านการบริหารจัดการ

แบบสอบถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ต 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|--------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับสภาพปัญหามากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับสภาพปัญหา |
| 3 | หมายถึง | ระดับสภาพปัญหาปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับสภาพปัญหาน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับสภาพปัญหาน้อยที่สุด |

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย เพื่อรวบรวมข้อมูล ความรู้ และรายละเอียดต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

2.2 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนข้อคำถาม

2.3 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน หมายถึง สิ่งที่จะช่วยให้การออกกำลังกายเป็นไปได้ด้วยความสะดวก เรียบร้อย และปลอดภัย ได้แก่ สถานที่ อุปกรณ์ และสาธารณูปโภค

ด้านบุคลากรให้บริการ หมายถึง บุคลากรที่ช่วยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ออกกำลังกาย ได้แก่ ผู้ดูแลความปลอดภัย ผู้ดูแลการเบิกจ่ายอุปกรณ์ ผู้ให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ด้านบริหารจัดการ หมายถึง การให้บริการในด้านต่างๆ แก่ผู้ออกกำลังกาย ได้แก่ การบริการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย กฎระเบียบต่างๆ ระบบการใช้และการให้บริการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2.4 ดำเนินสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยตอนที่ 2 ได้เขียนข้อคำถามในแบบสอบถามให้ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด โดยเขียนข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย ด้านละ 10 ข้อ

2.5 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงข้อคำถามให้ถูกต้อง สมบูรณ์ และครอบคลุม

2.6 ปรับปรุงข้อคำถามในแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยใช้เกณฑ์หาค่าดัชนีความสอดคล้องภายใน (IOC : Item Objective Congruence) โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

- | | |
|----------|---|
| คะแนน +1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามข้อนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ที่ระบุไว้จริง |
| คะแนน 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามข้อนั้นสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ที่ระบุไว้จริง |
| คะแนน -1 | เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามข้อนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ที่ระบุไว้จริง |

พบว่า แบบสอบถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จึงนำข้อคำถามทุกข้อมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก

2.7 นำแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก ไปทดลองใช้สอบถาม (try out) กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนนครนายกวิทยาคม และโรงเรียนนวมราชานุสรณ์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

2.8 นำแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือจากโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันบุรีถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จำนวน 11 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยมีจากครูในโรงเรียนนั้น ๆ เป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบบสอบถามคืนมาครบทั้ง 286 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง ครบถ้วน ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ซึ่งปรากฏว่าแบบสอบถามทุกฉบับมาความสมบูรณ์ ถูกต้องครบถ้วน แล้วนำไปดำเนินการเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถามที่ได้รับคืน ปรากฏว่าแบบสอบถามทุกฉบับมาความสมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วนทั้ง 286 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจให้คะแนน ลงรหัสเพื่อคัดแยกข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามขั้นตอน

2.1 ข้อมูลตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2.2 ข้อมูลตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จังหวัดนครนายก โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งแปลความหมายจากค่าเฉลี่ย คือ

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับสภาพปัญหามากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับสภาพปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับสภาพปัญหาน้อยที่สุด
 แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนี้

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1. ค่าร้อยละ (%) โดยใช้สูตร (สมนึก กัททิยธนี, 2544, หน้า 239)

$$\% = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ	%	คือ	ค่าร้อยละ
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	A	คือ	คะแนนเต็ม

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตร (สมนึก กัททิยธนี, 2544, หน้า 238)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (สมนึก ภัททิยธนี, 2544, หน้า 251)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนกำลังสองของนักเรียนแต่ละคน
	N	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง