

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้เป็นรายละเอียดการดำเนินการวิจัย เกี่ยวกับลำดับขั้นตอนงานวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ลำดับขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาสภาพการปฏิบัติงานจริง ของเยาวชนในการออกกำลังกาย ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน
3. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. ทดลองปรับปรุงเครื่องมือวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. วิเคราะห์ข้อมูล
8. สรุปและรายงานผลการวิจัย

3.2 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เยาวชนที่อยู่ในระบบโรงเรียน ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเยาวชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียน (เรียนอยู่ที่ศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียน) ใน 16 อำเภอ 3 กิ่งอำเภอ ของจังหวัดอุดรธานี รวมทั้งสิ้น 58,846 คน

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยเลือกอำเภอหนึ่งของจำนวนอำเภอทั้งหมดได้ 10 อำเภอ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3.3.2 เลือกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 โรงเรียน และศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 12 ศูนย์ จาก 10 อำเภอ ดังกล่าวข้างต้น โดยใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3.3 เลือกเยาวชน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 12 ศูนย์ ใน 10 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี ได้เยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 คน โดยคำนวณจำนวนจากสูตร Yamane รายละเอียดอยู่ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1.	อำเภอเมือง		
	มีโรงเรียน 11 โรงเรียน		
	มีศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 3 ศูนย์	20,449	156
2.	อำเภอหนองหาน		
	มีโรงเรียน 5 โรงเรียน	30	
	มีศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 1 ศูนย์	4,956	38
3.	อำเภอกุมภวาปี		
	มีโรงเรียน 7 โรงเรียน	40	
	มีศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 1 ศูนย์	7,655	59
4.	อำเภอบ้านผือ		
	มีโรงเรียน 3 โรงเรียน	30	
	มีศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน 1 ศูนย์	3,363	26

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

อำเภอ			ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
5.	อำเภอบ้านดุง			
	มีโรงเรียน		30	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	3,428	26
6.	อำเภอเพ็ญ			
	มีโรงเรียน	2 โรงเรียน	20	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	2,436	19
7.	อำเภอน้ำโสม			
	มีโรงเรียน	3 โรงเรียน	20	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	2,514	20
8.	อำเภอศรีธาตุ			
	มีโรงเรียน	2 โรงเรียน	10	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	1,527	13
9.	อำเภอวังสามหมอ			
	มีโรงเรียน	2 โรงเรียน	10	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	1,508	12
10.	อำเภอโนนสะอาด			
	มีโรงเรียน	1 โรงเรียน	10	
	มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน	1 ศูนย์	1,409	12
รวม			49,245	381

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีจำนวน 1 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ใช้สอบถามกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ 1 กลุ่มเยาวชนที่อยู่ในอำเภอเมือง และกลุ่มเยาวชนที่อยู่ในอำเภอรอบนอก

3.4.1 โครงสร้างและลักษณะของ เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check lists) เกี่ยวกับเพศ วัย ภูมิลำเนา การศึกษา ประสบการณ์ในการออกกกำลังกาย จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความสนใจและความต้องการในการออกกกำลังกายของเยาวชน แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอน ก. ความสนใจด้านกิจกรรมกีฬาในการออกกกำลังกาย ทั้งหมด 19 ข้อ

ข. ความต้องการด้านบุคลากรในการออกกกำลังกาย มี 11 ข้อ

ค. ความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกกำลังกาย มี 11 ข้อ

ง. ความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกกำลังกาย มี 9 ข้อ

จ. ความต้องการทางด้านวิชาการในการออกกกำลังกาย มี 11 ข้อ

3.4.2 การกำหนดน้ำหนักคะแนนแบบสอบถาม แบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ได้กำหนดน้ำหนักคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) ความสนใจกิจกรรมด้านออกกกำลังกาย

4 หมายถึง มีความสนใจในกิจกรรมนั้น มากที่สุด

3 หมายถึง มีความสนใจในกิจกรรมนั้น มาก

2 หมายถึง มีความสนใจในกิจกรรมนั้น น้อย

1 หมายถึง มีความสนใจในกิจกรรมนั้น น้อยที่สุด

2) ความต้องการด้านบุคลากรในการออกกำลังกาย

- 4 หมายถึง มีความต้องการบุคลากรนั้น มากที่สุด
- 3 หมายถึง มีความต้องการบุคลากรนั้น มาก
- 2 หมายถึง มีความต้องการบุคลากรนั้น น้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการบุคลากรนั้น มากที่สุด

3) ความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออก

กำลังกาย

- 4 หมายถึง มีความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายมาก
- 2 หมายถึง มีความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกายน้อยที่สุด

4) ความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย

- 4 หมายถึง มีความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกายมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกายมาก
- 2 หมายถึง มีความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกายน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกายน้อยที่สุด

5) ความต้องการด้านวิชาการในการออกกำลังกาย

- 4 หมายถึง มีความต้องการด้านวิชาการในการออกกำลังกายมากที่สุด
- 3 หมายถึง มีความต้องการด้านวิชาการในการออกกำลังกายมาก
- 2 หมายถึง มีความต้องการด้านวิชาการในการออกกำลังกายน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการด้านวิชาการในการออกกำลังกายน้อยที่สุด

3.5 การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษา หลักการ ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับความสนใจ ความต้องการของเยาวชนในการออกกกำลังกาย
2. กำหนดกรอบความคิด และขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. เสนอร่างเครื่องมือต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสมเกี่ยวกับด้านเนื้อหาสาระ ความชัดเจนของการใช้ภาษา ตลอดจนพิจารณาข้อคำถามแต่ละชุด แต่ละตอน
4. นำเสนอเครื่องมือที่สร้างเสร็จ ให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง กับความสนใจ ความต้องการของเยาวชนในการออกกกำลังกาย จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผู้อำนวยการกีฬาจังหวัดจังหวัดหนองคาย ผู้ช่วยผู้อำนวยการสามัญจังหวัดอุดรธานี, ผู้อำนวยการสามัญจังหวัดขอนแก่น, ผู้ตรวจราชการกรมสามัญ เขตการศึกษา 9 อาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งหมด 7 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) ทำการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง ในด้านโครงสร้างของเครื่องมือ (Construct validity) ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ (Content validity) ความสมบูรณ์ของรูปแบบ (Format) ความสมบูรณ์ของคำชี้แจง และความเหมาะสมกับเวลา
5. นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุง จากผู้เชี่ยวชาญ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ
6. นำเครื่องมือที่ได้รับการตรวจสอบ ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองหาความตรง (Reliability) ที่จังหวัดขอนแก่น จำนวน 30 คน ได้ค่า 0.96 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาเห็นชอบ เมื่อได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว จึงจัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

3.6.1 การประสานขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

1. ขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อมีหนังสือถึงผู้อำนวยการสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี ขออนุญาตเก็บข้อมูลในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยมีหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนทุกโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมสำเนาหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดอุดรธานี เรื่องขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ให้ด้วย
3. ผู้วิจัยมีหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ถึงผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดอุดรธานี และผู้อำนวยการประจำศูนย์การศึกษาตามอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.6.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ซึ่งดำเนินการ ระหว่างวันที่ 13-28 กุมภาพันธ์ 2538 โดยส่งแบบสอบถามไป 381 ชุด ได้รับกลับคืน 323 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.77 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวนที่ส่งไป	จำนวนที่ได้รับคืน	ร้อยละที่ได้รับคืน
1. เยาวชนอำเภอเมือง	156	152	97.43
2. เยาวชนอำเภอหนองหาน	38	30	78.94
3. เยาวชนอำเภอกุมภวาปี	59	41	69.49
4. เยาวชนอำเภอบ้านผือ	26	20	79.92
5. เยาวชนอำเภอบ้านดุง	26	20	79.92
6. เยาวชนอำเภอเพ็ญ	19	10	52.63
7. เยาวชนอำเภอน้ำโสม	20	20	100.
8. เยาวชนอำเภอศรีธาตุ	13	10	76.92
9. เยาวชนอำเภอวังสามหมอ	12	10	83.33
10. เยาวชนอำเภอโนนสะอาด	12	10	83.33
รวม	381	323	84.77

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS/PC⁺)

Statistical Package for the Social Science for Personal Computer ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 1 วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. ข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการในการออกกำลังกายในด้านกิจกรรมกีฬา, ด้านบุคลากร, ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ด้านวิชาการ ในการออกกำลังกายของเยาวชนที่อยู่ในอำเภอเมือง และอยู่

ในอาเภอรอบนอกทั้งหญิงและชาย ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่เป็นแบบ (Rating Scale) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และหญิงและชาย โดยใช้ t-test แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียงกำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์การตัดสินวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาจากค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าร้อยละของความถี่ (Percentage of Frequency) กำหนดช่วงระดับของคะแนน (Class interval) ตามรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$)

- 3.51 - 4.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความต้องการ หรือมีความสนใจในระดับมากที่สุด
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความต้องการ หรือมีความสนใจในระดับมาก
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความต้องการ หรือมีความสนใจในระดับน้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือมีความต้องการ หรือมีความสนใจในระดับน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ (Percentage)

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales)

วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ t-test