บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2546 ทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) จากการสำรวจจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวน 807,003 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวน 759,319 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวน 765,686 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวน 765,261 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวน 774,430 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวน 756,125 คน รวมทั้งสิ้น 4,627,822 คน (http://www.moe.go.th)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage random sampling) จากนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2546 ทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) โดยมีวิธีการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

<u>ขั้นที่ 1</u> กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2537)

สูตรคำนวณ

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ .05 จากการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยที่สุดจำนวน 400 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มจังหวัด โดยการแบ่งจังหวัดออกเป็น 4 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำการสุ่มจังหวัดจากภาคต่าง ๆ ภาคละ 3 จังหวัด โดยการแบ่งจังหวัดในแต่ละภาคออกเป็น 3 ขนาด ตามจำนวนประชากรในแต่ละจังหวัด โดยแบ่งออกเป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรมาก จำนวนปานกลาง และจำนวนน้อย แล้วทำการสุ่มขนาดละ 1 จังหวัด

จังหวัดที่มีจำนวนประชากรมาก หมายถึง มีประชากรเกิน 1,000,000 คนขึ้นไป

จังหวัดที่มีจำนวนประชากรปานกลาง หมายถึง มีประชากรตั้งแต่ 500,000 – 999,999 คน

จังหวัดที่มีจำนวนประชากรน้อย หมายถึง มีประชากรต่ำกว่า 500,000 คน

ขั้นที่ 3 สุ่มโรงเรียน จากจังหวัดที่สุ่มได้จากขั้นที่ 2 โดยสุ่มจังหวัดละ 2 โรงเรียน

ขั้นที่ 4 สุ่มจำนวนนักเรียน จากโรงเรียนที่สุ่มได้จากขั้นที่ 3 โดยสุ่มแบบสัดส่วน

ขั้นที่ 5 สุ่มนักเรียน ตั้งแต่ชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) และแบบปลายเปิด (Open ended)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากบทความ เอกสาร หนังสือตำรา และรายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย
2. ดำเนินการสร้างเครื่องมือจากข้อมูลที่ได้ศึกษามา
3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม
4. นำเครื่องมือที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย พิจารณาตรวจสอบความตรง (Content validity) ความถูกต้องของเนื้อหา สำนวนภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งขอคำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือให้เหมาะสมกับการนำไปทดลองใช้
5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน โรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม จ.สมุทรปราการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จากนั้นนำเครื่องมือมาตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .88
6. นำเครื่องมือที่ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไขพร้อมกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจทาน แล้วจึงนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ทางโทรศัพท์

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน/อาจารย์ใหญ่ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังโรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

3. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือและเครื่องมือที่มือที่ใช้ในการวิจัย ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน/อาจารย์ใหญ่ เพื่อขอความร่วมมือจากทางโรงเรียนมอบหมายให้ครูนำไปให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้กลับคืนมาทางไปรษณีย์ไปลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้กลับคืนมาทางไปรษณีย์ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส ฟอร์วินโดว์ รุ่น11.5 (Statistical package for the social science for window version 11.5) ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีการดำเนินการดังนี้

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน มาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามลักษณะของตัวแปรนั้นๆ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายมาคำนวณคะแนนหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าของคะแนนดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้คะแนน	4	คะแนน
ทำบ่อยครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เคยทำเลย	ให้คะแนน	1	คะแนน

การประเมินคะแนนด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยส่วนรวมหรือเป็นรายข้อ ผู้วิจัยยึดเกณฑ์ของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดี

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดีอย่างยิ่ง

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย มาคำนวณคะแนนหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าของคะแนนดังนี้

ถ้าตอบว่า	มีระดับมากที่สุด	ให้คะแนน	4	คะแนน
	มีระดับมาก	ให้คะแนน	3	คะแนน
	มีระดับน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
	มีระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

การประเมินคะแนนด้านปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยส่วนรวมหรือเป็นรายข้อ ผู้วิจัยยึดเกณฑ์ของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง ปัจจัยที่ส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านครอบครัวและเศรษฐกิจ ด้านโรงเรียน ด้านจิตวิทยา ด้านสุขภาพ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย มาหาสมการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยวิธีวิเคราะห์สถิติสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearsons' product moment correlation) และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ประคอง กรรณสูต, 2535) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง .00 ถึง 1.00 ซึ่งมีทิศทางไปทางบวกหรือทางลบและในการพิจารณาขนาดของสหสัมพันธ์จากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ให้พิจารณาเฉพาะตัวเลขสำหรับเครื่องหมาย + หรือ - เป็นสัญลักษณ์แสดงทิศทางของความสัมพันธ์ การตัดสินว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขนาดใดสูงหรือต่ำ อาจตัดสินระดับของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หลังการทดสอบแล้วว่ามีนัยสำคัญได้อย่างกว้าง ๆ ดังนี้

1. เมื่อสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ .70 ถึง .90) ถือว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง

2. เมื่อสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ .5 (ประมาณ .30 ถึง .70) ถือว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง

3. เมื่อสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.00 (ประมาณ .30 และต่ำกว่า) ถือว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ