



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับความรู้ ความเชื่อและบริโศคนิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ ความเชื่อด้านโภชนาการและบริโศคนิสัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้ดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสารต่าง ๆ
2. การสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเอกสารต่าง ๆ

เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาคำรา เอกสาร รายงานการวิจัยต่าง ๆ ทั้งภาคภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความรู้ด้านโภชนาการ ความเชื่อด้านโภชนาการและบริโศคนิสัย ตลอดจนหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโภชนาการ

การสุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2528 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 560 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ในแต่ละขั้นตอน ใช้วิธีสุ่มแบบธรรมดาคด้วยการจับฉลากโดยมีลำดับขั้นดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อเขตโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 24 เขต ดังนี้ เขตพระนคร เขตป้อมปราบ เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตสัมพันธวงศ์ เขตคูสิต เขตพญาไท เขตยานนาวา เขตพระโขนง เขตบางเขน เขตบางกะปิ เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตภาษีเจริญ เขตบางขุนเทียน เขตบางกอกน้อย เขตคลองสาน เขตบางกอกใหญ่ เขตมีนบุรี เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก เขตราษฎร์บูรณะ เขตหนองแขม เขตห้วยขวาง

2. สุ่มตัวอย่างเขตโรงเรียน ร้อยละ 25 โดยการจับฉลาก ได้จำนวนเขต 6 เขต ดังนี้ เขตคลองสาน เขตคูสิต เขตบางขุนเทียน เขตพระนคร เขตพระโขนง และเขตหนองแขม

3. สุ่มตัวอย่างจำนวนโรงเรียน ร้อยละ 20 โดยวิธีจับฉลาก ได้จำนวนโรงเรียน 28 โรงเรียน ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวนโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเขตที่ตั้งของโรงเรียน

เขตที่ตั้งของโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้
คลังชั้น	22	4
คูสิต	16	3
บางขุนเทียน	34	7
พระนคร	11	2
พระโขนง	48	10
หนองแขม	9	2

ตารางที่ 2 รายชื่อโรงเรียนจำแนกตามเขตที่ตั้งโรงเรียน

เขตที่ตั้งโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน
1. คลิ่งชัน	วัดชัยพฤกษ์มาลา
	วัดคลิ่งชัน
	วัดช่างเหล็ก
	วัดมะกอก
2. กุสิต	วัดเทพราชกฤษณ์
	วัดจันทร์สโมสร
	วัดบางโพโอบมาวาส
3. บางขุนเทียน	วัดหัวกระบือ
	คลองห้วยทราย
	วัดสะแกงาม
	วัดสี่ลูก
	วัดแสมก่า
	วัดโพธิ์แก้ว
	พรหมราชภัฏรังสรรค์
4. พระนคร	วัดมทรณพาราม
	วัดพระเชตุพน
5. พระโขนง	วัดสะพาน
	วัดคลองเตย
	สุเหร่าบ้านคอน
	วิจิตรวิทยา
	บางจาก
	สุเหร่าสามอิน
	สุเหร่าบางมะเขือ

ตารางที่ 2 รายชื่อโรงเรียนจำแนกตามเขตที่ตั้งโรงเรียน
(ต่อ)



เขตที่ตั้งโรงเรียน	ชื่อโรงเรียน
5. พระโขนง (ต่อ)	วัชรธรรมงคล ศูนย์รวมน้ำใจ ชุมชนหมู่บ้านพัฒนา
6. หนองแขม	วัชรราษฎร์บำรุง หมู่บ้านเศรษฐกิจ

4. จากข้อ 3 สุ่มตัวอย่างห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบธรรมชาโดยจับฉลากได้จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 28 ห้องเรียน

5. สุ่มตัวอย่างนักเรียนห้องเรียนละ 20 คน โดยการจับฉลากจากบัญชีรายชื่อของแต่ละห้องเรียนได้จำนวนนักเรียน หรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เท่ากับ 560 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการระดับประถมศึกษา เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ซึ่งจะมีคำตอบที่ถูกต้องข้อละ 1 คำตอบ จำนวน 40 ข้อ กำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

2. แบบสอบถามความเชื่อด้านโภชนาการ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2 อันดัย คือ เชื่อกับไม่เชื่อ จำนวนแบบสอบถามมี 30 ข้อ กำหนดเวลาในการตอบ 15 นาที

3. แบบสอบถามบริโภคนิสัย มีลักษณะเป็นข้อความตรวจสอบการปฏิบัติในการบริโภคนิสัย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 3 อันดัย คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ้างเป็นครั้งคราว ไม่เคยปฏิบัติเลย จำนวน 30 ข้อ กำหนดเวลาในการตอบ 15 นาที

4. แบบสำรวจภาวะโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง และตารางเทียบภาวะโภชนาการโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามอายุของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำการศึกษาโดย เพ็ญศรี กาญจนันท์ และคณะ (2527 : 47)

5. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบ plat form beam balance ที่ได้ปรับมาตรฐาน น้ำหนักมีหน่วยเป็นกิโลกรัม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง เป็นเครื่องชั่งแบบยืน มีที่วัดส่วนสูงติดอยู่กับเครื่องชั่งน้ำหนัก ปรับสมดุลง่ายได้และสามารถทดสอบความเที่ยงได้ด้วยตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน

เครื่องมือในข้อ 1-3 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ

1.1 ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างแบบทดสอบจากตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

1.2 ศึกษาหลักสูตรและเนื้อหาเรื่องโภชนาการในหนังสือหลักสูตรและแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.3 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ จำนวน 60 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก

1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและการวัดผล ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ นักโภชนาการและศึกษานิเทศก์ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและสำนวนภาษา

1.5 นำแบบทดสอบที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.6 นำแบบทดสอบที่แก้ไขและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสวนหลวง และโรงเรียนวัดมิ่งคลวราราม โรงเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

1.7 นำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์รายข้อโดยใช้เทคนิคกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ 50% เพื่อหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกคัดเลือกรายข้อที่มีความยากระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปได้แบบทดสอบที่ใช้จริงจำนวน 40 ข้อ

1.8 หาความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร คูเคอร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) โคคาความเที่ยงของแบบทดสอบเท่ากับ .83 สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$K - R_{20} : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 46)

r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

p = สัดส่วนของคนที่ยอมรับข้อสอบได้ถูกต้อง

q = สัดส่วนของคนที่ยอมรับแต่ละข้อผิด

pq = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

2. แบบสอบถามความเชื่อค่านิยมทางศาสนา และแบบสอบถามบริโภคนิสัย

2.1 ศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อในการบริโภคตลอดจนบริโภคนิสัยของประชาชน

2.2 กำหนดรูปแบบของเครื่องมือ

2.3 สร้างแบบสอบถามความเชื่อค่านิยมทางศาสนาจำนวน 40 ข้อ และ สร้างแบบสอบถามบริโภคนิสัย ซึ่งครอบคลุมในเรื่องนิสัยเลือกอาหาร หรือรับประทานยาก นิสัยรับประทานลำบาก (การเลือกภาษาที่ใช้) นิสัยรับประทานไม่เรียบร้อย และนิสัยรับประทานไม่เป็นเวลา จำนวน 44 ข้อ

2.4 นำแบบสอบถามความเชื่อค่านิยมทางศาสนา และบริโภคนิสัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิอีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญค่านิยมทางศาสนา ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญของค่านิยมทางศาสนา และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ค่านิยมทางศาสนา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรง ความถูกต้องของเนื้อหา และสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินความเชื่อค่านิยมทางศาสนาว่าข้อใดเป็นความเชื่อที่ถูกต้องและข้อใดเป็นความเชื่อที่ผิด เกณฑ์ตัดสินนี้ตัดสินจากหลักฐานและข้อค้นพบในปัจจุบันเท่านั้น

2.5 นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วมาปรับปรุงแก้ไขในค่านิยมครอบคลุมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมตามคำแนะนำ

2.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น และผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเดียวกับข้อ 1.6

2.7 หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามจากสูตรสัมประสิทธิ์ \mathcal{L} ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความเชื่อด้านโภชนาการเท่ากับ .87 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามบริโภคนิสัยเท่ากับ .91 สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$\mathcal{L} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_1^2}{\sum s_x^2} \right) \quad (\text{ประคอง วรรณสุต 2525 : 52-53})$$

n = จำนวนข้อสอบ

s_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อแจ้งให้ผู้อำนวยการเขตและผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ

2. ผู้วิจัยวางแผนการเก็บข้อมูล โดยกำหนดวัน เวลา และติดต่อกับโรงเรียนที่จะออกไปเก็บข้อมูลล่วงหน้า โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ระยะ คือ

2.1 การสำรวจภาวะโภชนาการ ผู้วิจัยทำการสำรวจภาวะโภชนาการของนักเรียนทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีซึ่งนำหนักด้วยตนเอง และบันทึกผลลงในแบบสำรวจภาวะโภชนาการ ซึ่งมีวิธีวัดที่ได้ผลตรงกับความเป็นจริง คือ

2.1.1 วางเครื่องชั่งบนพื้นที่ได้ระดับไม่ลาดเอียง

2.1.2 ตรวจสอบและปรับเครื่องชั่งให้วัดได้เที่ยงตรงก่อนการชั่ง

2.1.3 นักเรียนที่ชั่ง ถอดเครื่องแต่งกายและเครื่องประดับให้เหลือ

น้อยที่สุด เช่น รองเท้า เข็มขัด

2.1.4 นร.ที่ชั่ง ยืนหันหลังตัวตรง ตามองตรง

2.1.5 นำบันทึกน้ำหนักที่ชั่งได้มาวิเคราะห์โดยถืออายุที่ได้จากการคำนวณวัน เดือน ปีเกิด จนถึงวันที่ทำการสำรวจภาวะโภชนาการมาเทียบเกณฑ์น้ำหนักตามอายุ จากตารางเทียบภาวะโภชนาการของ เพ็ญศรี กาญจนันฐิติ และคณะ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ภาวะโภชนาการปกติ ให้คะแนน 1
- ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ ให้คะแนน 0

2.2 การทดสอบและสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปทดสอบและสอบถามกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่สำรวจภาวะโภชนาการแล้ว โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1 อธิบายชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจวิธีการทำแบบทดสอบและแบบสอบถาม

2.2.2 แจกแบบสอบถามความเชื่อด้านโภชนาการให้นักเรียนทำก่อน โดยกำหนดเวลาให้ 15 นาที เมื่อนักเรียนทำแบบสอบถามเสร็จทุกคนแล้ว ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามบริโภคนิสัย กำหนดเวลาให้ 15 นาที เช่นกัน

2.2.3 แจกกระดาษคำตอบและแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการให้นักเรียนลงมือทำพร้อมกัน ใช้เวลา 30 นาที

2.2.4 นำแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ เกณฑ์การใช้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

- แบบสอบถามความเชื่อด้านโภชนาการ เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ข้อความทางบวก	เชื่อ	ให้คะแนน	1
	ไม่เชื่อ	ให้คะแนน	0
ข้อความทางลบ	เชื่อ	ให้คะแนน	0
	ไม่เชื่อ	ให้คะแนน	1

- แบบสอบถามบริโภคนิสัย เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความทางบวก	ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้คะแนน	2
	ปฏิบัติบ้างเป็นครั้งคราว	ให้คะแนน	1
	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้คะแนน	0

- | | | |
|--------------|--------------------------|------------|
| ข้อความทางลบ | ปฏิบัติเป็นประจำ | ให้คะแนน 0 |
| | ปฏิบัติบ้างเป็นครั้งคราว | ให้คะแนน 1 |
| | ไม่เคยปฏิบัติเลย | ให้คะแนน 2 |
3. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุมคิดเป็นร้อยละ 100
4. นำข้อมูลทั้งหมดมาลงรหัสเพื่อเตรียมวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าร้อยละ
- ตอนที่ 2 การศึกษาภาวะโภชนาการของนักเรียน วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าร้อยละ
- ตอนที่ 3 การศึกษาระดับคะแนนของความรู้ด้านโภชนาการ ความเชื่อด้านโภชนาการ และบริโภคนิสัยของนักเรียนได้แยกวิเคราะห์ดังนี้

1. ศึกษาคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ แบบสอบถามความเชื่อด้านโภชนาการและแบบสอบถามบริโภคนิสัย โดยการหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ศึกษาระดับความรู้ด้านโภชนาการ ความเชื่อด้านโภชนาการและบริโภคนิสัยของนักเรียนโดยการแปลงคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบและแบบสอบถามทุกฉบับ แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การประเมินของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

คะแนนระหว่าง ร้อยละ 80-100	อยู่ในระดับดีมาก
คะแนนระหว่าง ร้อยละ 70-79	อยู่ในระดับดี
คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60-69	อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง ร้อยละ 40-59	อยู่ในระดับพอใช้
คะแนนระหว่าง ร้อยละ 0-39	อยู่ในระดับต้องแก้ไข

3. ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อค่านิยมโหราศาสตร์และบริโหราศาสตร์ของนักเรียนว่านักเรียนมีความเชื่อถูกต้องและไม่ถูกต้องในเรื่องโหราศาสตร์ ปฏิบัติถูกต้อง และไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับบริโหราศาสตร์ในเรื่องโหราศาสตร์ โดยการคำนวณหาครอชยะ

ตอนที่ 4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโหราศาสตร์กับความรู้ ความเชื่อค่านิยมโหราศาสตร์และบริโหราศาสตร์ของนักเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้เทคนิค Discriminant Analysis ด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย