

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytic Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินและความชุกของภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 310 คน

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 310 คน โดยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic sampling) จำนวน 150 คน

การกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์
2. ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมวิจัย
3. นักเรียนสมัครใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย
4. นักเรียนที่เข้าร่วมไม่เป็นผู้ที่กำลังอยู่ใน โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก หรือ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ

เกณฑ์การคัดออก

1. กลุ่มตัวอย่างย้ายโรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างมีความบกพร่องในการรับรู้ และมีความยากลำบากในการสื่อสาร
3. มีโรคประจำตัว เช่น ไทรอยด์ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และบางส่วนได้มาจากการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่มีผู้สร้างไว้แล้ว โดยมีเนื้อหา ดังนี้

แบบสอบถามนักเรียน

แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การประเมินรูปร่าง การได้รับเงินมาโรงเรียน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมหรือปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ การกินอาหาร การดื่มเครื่องดื่ม การเลือกซื้ออาหาร ขนม เครื่องดื่ม โดยสร้างคำถามทั้งทางด้านบวกและด้านลบตามรูปแบบ Likert scale กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบได้ 4 ตัวเลือก เป็นประจำ ค่อนข้างน้อย นานๆครั้ง ไม่เคย ความหมายดังต่อไปนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 5-7 ครั้ง
ค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง
นานๆครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์ในการให้คะแนน

เป็นประจำ	ด้านบวก	ให้คะแนน 4	ด้านลบ ให้คะแนน 1
ค่อนข้างบ่อย	ด้านบวก	ให้คะแนน 3	ด้านลบ ให้คะแนน 2
นานๆครั้ง	ด้านบวก	ให้คะแนน 2	ด้านลบ ให้คะแนน 3
ไม่เคย	ด้านบวก	ให้คะแนน 1	ด้านลบ ให้คะแนน 4

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้แบ่งระดับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับดี โดยใช้ค่าความแตกต่างของระดับคะแนนของ คะแนนรวมสูงสุด - คะแนนรวมต่ำสุด/3 (ประคอง กรรมสูตร, 2542) และมีการแปลผลดังนี้ พฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน จำนวน 15 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 15- 60 คะแนน

คะแนนตั้งแต่	46-60	ระดับดี	คิดเป็นร้อยละ 76-100
คะแนนตั้งแต่	31-45	ระดับปานกลาง	คิดเป็นร้อยละ 61-75
คะแนนตั้งแต่	15-30	ระดับน้อย	คิดเป็นร้อยละ 45-60

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ การรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ดี มีคุณค่า ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ครบ 5 หมู่ เหมาะสมตามวัย ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย และรู้ถึงโทษ พิษภัยของอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ลักษณะคำถามแบบถูก-ผิด (True-falls Items) โดยใช้คำตอบ ถูก (✓) และผิด (X) ให้คะแนนดังต่อไปนี้

ถูก (✓) ด้านบวก ให้คะแนน 1	ด้านลบ ให้คะแนน 0
ผิด (X) ด้านบวก ให้คะแนน 0	ด้านลบ ให้คะแนน 1

รวบรวมความรู้และจัดระดับความรู้ โดยแบ่งระดับคะแนนด้วยวิธีอิงเกณฑ์ของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ระดับ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ดังนี้

ความรู้ระดับดี	มีคะแนนระหว่าง	16-20 คะแนน	คิดเป็นร้อยละ 80-100
ความรู้ระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	13-15 คะแนน	คิดเป็นร้อยละ 65-79
ความรู้ระดับน้อย	มีคะแนนต่ำกว่า	13 คะแนน	คิดเป็นร้อยละ 64

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการใช้เวลาว่าง ประกอบด้วยคำถาม การเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อทำกิจกรรมทางร่างกายเพื่อฝึกให้ร่างกายเคลื่อนไหวช่วยให้กล้ามเนื้อได้ทำงานและเจริญเติบโต โดยออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อย 20-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง การดูโทรทัศน์, การนอนหลับ, การใช้คอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ (Multiple Choice item) ประกอบด้วยคำถาม ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกแรงเพื่อทำกิจกรรมทางร่างกายและการใช้เวลาว่าง

แบบสอบถามผู้ปกครอง

แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน, อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม, ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา, รายได้ของครอบครัวรวมกันต่อเดือน, ลักษณะรูปร่างของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค การจัดเตรียมอาหารและการเลี้ยงดูบุตร

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการบริโภค และการจัดเตรียมอาหาร ได้แก่ ลักษณะอาหารที่ครอบครัวรับประทานในแต่ละมื้อ การจัดรายการอาหาร การปรุงรสอาหาร เป็นต้น มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ (Multiple Choice item) ประกอบด้วยคำถาม ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและประเภทของอาหาร ประโยชน์และโทษของอาหารที่มีต่อร่างกาย การวิเคราะห์และการเลือกบริโภคอาหาร รวมถึงการปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหาร

ตอนที่ 2 การเลี้ยงดูบุตร ได้แก่ การทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การใช้เวลาว่างร่วมกัน การเลือกซื้ออาหารให้แก่ นักเรียน โดยสร้างคำถามทั้งทางด้านบวกและด้านลบตามรูปแบบ Likert scale กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบได้ 4 ตัวเลือก เป็นประจำ ค่อนข้างน้อย นานๆครั้ง ไม่เคย ความหมายดังต่อไปนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 5-7 ครั้ง
ค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง
นานๆครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์ในการให้คะแนน

เป็นประจำ	ด้านบวก	ให้คะแนน 4	ด้านลบ ให้คะแนน 1
ค่อนข้างบ่อย	ด้านบวก	ให้คะแนน 3	ด้านลบ ให้คะแนน 2
นานๆครั้ง	ด้านบวก	ให้คะแนน 2	ด้านลบ ให้คะแนน 3
ไม่เคย	ด้านบวก	ให้คะแนน 1	ด้านลบ ให้คะแนน 4

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้แบ่งระดับการเลี้ยงดูบุตรของผู้ปกครอง จำนวน 12 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 12-48 คะแนนออก เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับดี โดยใช้ค่าความแตกต่างของระดับคะแนน ของคะแนนรวมสูงสุด - คะแนนรวมต่ำสุด/3 (ประคอง วรรณสูตร, 2542) และมีการแปลผลดังนี้

คะแนนตั้งแต่	37-48	ระดับดี	คิดเป็นร้อยละ 77-100
คะแนนตั้งแต่	25-36	ระดับปานกลาง	คิดเป็นร้อยละ 52-76
คะแนนตั้งแต่	12-24	ระดับต่ำ	คิดเป็นร้อยละ 25-51

การประเมินภาวะโภชนาการ

การหาความชุกของภาวะโภชนาการในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์โดยใช้วิธีการ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงแล้วนำผลที่ได้ไปเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญของเด็กไทย อายุ 5-18 ปีโดยใช้ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ในการประเมินภาวะโภชนาการ เพื่อให้ทราบถึงจำนวนความชุกของโรคอ้วนในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานแล้ว ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เป็นเครื่องที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ในด้านความเที่ยงตรง โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน 5 กิโลกรัมและ 10 กิโลกรัมทดลองชั่งทั้งก่อนและหลังจากชั่งน้ำหนักประชากรไปแล้วทุก ๆ 5 คน ส่วนเครื่องวัดส่วนสูงตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยใช้ตลับเมตรซึ่งมีตรารับรองมาตรฐานของกระทรวงพาณิชย์ มีวิธีการดังนี้

1. ทำการวัดสัดส่วนร่างกายของเด็กนักเรียนทุกคน ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง
2. ประเมินภาวะโภชนาการกลุ่มตัวอย่างนักเรียน โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย เพศหญิง อายุ 5-18 ปี ของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ 2543) กำหนดเกณฑ์ประเมินภาวะทางโภชนาการ โดยดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (WT/HT) มีจุดตัด (cut-off point) อยู่เหนือเส้น +1.5 S.D. เป็นต้นไป มีภาวะโภชนาการเกิน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม โดยหลังจากผู้ศึกษาสร้างแบบสัมภาษณ์ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานศึกษาที่เกี่ยวข้องแล้ว จะนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้าน โภชนาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

เพื่อให้ได้พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.7 จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงให้มีความชัดเจน เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนที่จะนำไปหาความเชื่อมั่นต่อไป

การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขขั้นต้นแล้ว ไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษาในจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 40 คน และนำไปทดลองใช้กับผู้ปกครองของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 40 คน เพื่อดูความชัดเจนของภาษาและระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริงกับประชากรที่ศึกษาแล้วนำมาทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณค่า Cronbach's Alpha Coefficient มีค่ามากกว่า 0.7 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. ทำหนังสือและส่งโครงการวิจัยเพื่อขอความเห็นชอบในการศึกษาวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรม บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ทำหนังสือแจ้ง เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการ โรงเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาวิจัย
3. ก่อนทำเก็บข้อมูลผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบทุกประเด็น เพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยความสมัครใจอย่างไม่มีการบังคับด้วยวิธีใดๆ และสามารถถอนตัวจากการศึกษาได้

การรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาคำเนินการเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียน เพื่อประสานงานตามขั้นตอน ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ประสานงานกับครูที่รับผิดชอบงานด้านอนามัยโรงเรียน และครูประจำชั้นเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดและขั้นตอน ในการเก็บข้อมูล
3. ผู้ศึกษานัด วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้ศึกษานำแบบสอบถามของเด็กนักเรียนและของผู้ปกครองให้ครูประจำชั้นเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

5. ครูประจำชั้น ดำเนินการเก็บข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดในการทำแบบสอบถามให้เด็กนักเรียนทราบก่อนลงมือทำแบบสอบถาม

6. คุณครูมอบแบบสอบถามของผู้ปกครองให้เด็กนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกลับไปให้ผู้ปกครองเพื่อตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดของการตอบแบบสอบถามให้นักเรียนทราบเพื่อนำไปชี้แจงให้ผู้ปกครองในการทำแบบสอบถาม และนำมาคืนให้คุณครูประจำชั้น

7. ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงทำการกำหนดรหัสแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงวิเคราะห์ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการกิน ใช้สถิติ ไคสแควร์ (Chi- square)

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล (Location)

โรงเรียนอนุบาลอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์