

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยายในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การสังเคราะห์องค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
3. การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

ขั้นตอนการสังเคราะห์องค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก

การสังเคราะห์องค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก
2. คัดเลือกตัวแปร และองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดูแลเรื่องการรับประทานอาหารของเด็ก (Perceived Responsibility) การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของตนเอง (Parent Perceived Weight) การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก (Perceived Child Weight) ความกังวลของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก (Parents' Concern About Child Weight) การควบคุมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก (Restriction) การบังคับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก (Pressure to Eat) และการเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารของเด็ก (Monitoring) พร้อมให้นิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้

3. นำแนวคิดพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ มาเป็น

กรอบแนวคิดในการวิจัย โดยเสนอโมเดลเชิงสมมติฐานองค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของเด็กที่สร้างขึ้นเป็นสมมติฐานของการวิจัย

4. นำผลการสังเคราะห์ไปสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของเด็กเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการสุ่มตัวอย่างจำนวน 800 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากกลุ่มประชากรนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 จำนวน 18,461 คน
2. พัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ จำนวน 800 คน
4. นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน มาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่อตรวจสอบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวแปร และใช้ข้อมูลดิบเป็นข้อมูลนำเข้าในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ตรวจสอบความตรงของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ

ขั้นตอนการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ เป็นการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและ

แนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาระหว่างโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
ดำเนินการดังนี้

1. นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่กำลังศึกษาใน
โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 400 คน ผู้ปกครองของ
นักเรียนที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 400 คน
ซึ่งเป็นข้อมูลดิบเพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐาน
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้
อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง
กลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2. วิเคราะห์เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดลระหว่างโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
เอกชน

3. พิจารณาค่าสถิติทดสอบความกลมกลืน หรือค่าไค-สแควร์ ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบ
ในภาพรวมทุกกลุ่ม ในที่นี้เรียกว่า ค่าไค-สแควร์รวม (Overall Chi-Square) ถ้าค่าไค-สแควร์รวม
มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลอิสระในภาพรวมของกลุ่ม
ประชากรทุกกลุ่ม หรือกลุ่มพหุสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในกรณีตรงข้าม ถ้า
ค่าไค-สแควร์รวม มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลอิสระในภาพรวม
ของกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม หรือกลุ่มพหุไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณา
ร่วมกับ ดัชนี GFI ดัชนี F0 ดัชนี SRMR และดัชนี RMSEA เป็นต้น

4. เสนอโมเดลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุองค์ประกอบเชิงยืนยันแบบสอบถาม
พฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาระหว่างกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับกลุ่ม
โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น

18,461 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เนื่องจากในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่งบูมส์มา (Boomsma, 1983 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) เสนอว่ากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรเป็น 400 คน เนื่องจากการวิจัยนี้มีการแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ขั้นตอน โดยในขั้นตอนแรกใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน และในขั้นที่สองใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ ดังนั้นเพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกิดความสมบูรณ์มากขึ้น ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 800 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน ได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มโรงเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กลุ่มละ 10 โรงเรียน
2. สุ่มโรงเรียนในแต่ละกลุ่ม โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Sample Sampling)
3. กำหนดหาสัดส่วนจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนประชากรนักเรียนในแต่ละโรงเรียน จำแนกตามระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามที่ผู้วิจัยกำหนดรวมจำนวน 800 คน แสดงรายชื่อโรงเรียน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายชื่อโรงเรียน และระดับชั้นเรียน

รายชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)			รวม
	ป.1	ป.2	ป.3	
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา				
ขั้นพื้นฐาน				
บ้านสวนอุดมวิทยา	15	12	12	39
บ้านห้วยกะปิ	12	12	17	41
บ้านแหลมแท่น	10	6	6	22
พระตำหนักมหาราช	4	6	5	15
วอนนาศัพท์	2	2	4	8
วัดเตาปูน	5	3	4	12
วัดใหม่เถลิงราม (วิบูลย์ราษฎร์วิทยา)	6	4	4	14
อนุบาลชลบุรี	55	55	67	177
อนุบาลวัดช่องลม (ศึกษาราชภัฏรณรงค์)	3	3	3	9
เทศบาลอินทปัญญา	23	19	21	63
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา				
เอกชน				
ธรรมวาที	11	13	14	38
ธารทิพย์วิทยา	3	3	3	9
บูรพาวิทยา ชลบุรี	38	26	14	78
ปรีชาอนุศาสน์	51	52	52	155
พงศ์สิริวิทยา	6	7	6	19
วุฒิวิทยา	21	18	21	60
ศุทธรัตน์	2	2	4	8
สถาพรพิทยา	6	4	7	17
สุตา	2	3	4	9
สุอารีวิทยา	4	1	2	7
รวม	279	251	270	800

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งพัฒนาจากแบบสอบถามการให้อาหารเด็กของ เบอร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครองและนักเรียน ได้แก่ ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน อาชีพ อายุของผู้ปกครอง เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมร่วมกัน รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง น้ำหนักและส่วนสูงปัจจุบันของผู้ปกครอง ระดับชั้นของนักเรียน เพศของนักเรียน อายุของนักเรียน และน้ำหนักและส่วนสูงปัจจุบันของนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นการสำรวจองค์ประกอบพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน จำนวน 38 ข้อ แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักตัว มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

สูงกว่ามาตรฐานอย่างมาก	ให้ค่าคะแนน	5
สูงกว่ามาตรฐาน	ให้ค่าคะแนน	4
ปกติ	ให้ค่าคะแนน	3
ต่ำกว่ามาตรฐาน	ให้ค่าคะแนน	2
ต่ำกว่ามาตรฐานอย่างมาก	ให้ค่าคะแนน	1

ส่วนที่ 2 การดูแลของผู้ปกครองเกี่ยวกับการรับประทานของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

7 วัน/สัปดาห์	ให้ค่าคะแนน	5
5-6 วัน/สัปดาห์	ให้ค่าคะแนน	4
3-4 วัน/สัปดาห์	ให้ค่าคะแนน	3
1-2 วัน/สัปดาห์	ให้ค่าคะแนน	2
ไม่เคย	ให้ค่าคะแนน	1

ส่วนที่ 3 ความกังวลของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่

มากที่สุด	ให้ค่าคะแนน	5
มาก	ให้ค่าคะแนน	4
ปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3

น้อย ให้ค่าคะแนน 2

น้อยที่สุด ให้ค่าคะแนน 1

ส่วนที่ 4 การควบคุมและการบังคับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ ได้แก่

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ค่าคะแนน 5

เห็นด้วย ให้ค่าคะแนน 4

ไม่แน่ใจ ให้ค่าคะแนน 3

ไม่เห็นด้วย ให้ค่าคะแนน 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ค่าคะแนน 1

ส่วนที่ 5 การเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ ได้แก่

7 วัน/สัปดาห์ ให้ค่าคะแนน 5

5-6 วัน/สัปดาห์ ให้ค่าคะแนน 4

3-4 วัน/สัปดาห์ ให้ค่าคะแนน 3

1-2 วัน/สัปดาห์ ให้ค่าคะแนน 2

ไม่เคย ให้ค่าคะแนน 1

ข้อความในตอนที่ 2 ประกอบด้วย 5 ส่วน จำนวน 38 ข้อ ที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพแล้ว มีดังนี้

1. การรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักตัว จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-8

2. การดูแลของผู้ปกครองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของนักเรียน จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 9-16

3. ความกังวลของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของนักเรียน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17-21

4. การควบคุมและการบังคับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของนักเรียน จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ ข้อ 22-35

5. การเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารของนักเรียน จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 36-38

การแปลความหมายของคะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00

หมายความว่า ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนเป็นโรคอ้วนสูงมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายความว่า ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนเป็นโรคอ้วนสูง
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายความว่า ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนเป็นโรคอ้วนปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายความว่า ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนเป็นโรคอ้วนต่ำ
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายความว่า ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนเป็นโรคอ้วนต่ำมาก

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ที่ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) ได้สร้างขึ้น แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดูแลเรื่องการรับประทานอาหารของเด็ก การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก ความกังวลของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก การควบคุมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก การบังคับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก และการเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารของเด็ก การพัฒนาแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001)
2. กำหนดนิยามศัพท์และสร้างข้อความ โดยยึดรูปแบบตามแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก (The Child Feeding Questionnaire : CFQ) ของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) เป็นแนวทาง แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้

2.1 การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับความรับผิดชอบในการดูแลเรื่องการรับประทานอาหารของเด็ก (Perceived Responsibility) หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบที่มีต่อการเลี้ยงดูเรื่องอาหารการกินให้กับลูก

2.2 การรับรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของตนเอง (Parent Perceived Weight) หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของตนเอง ในช่วงอายุต่าง ๆ

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก (Perceived Child Weight) หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของลูกในช่วงอายุต่าง ๆ

2.4 ความกังวลของผู้ปกครองเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของเด็ก (Parents' Concern About Child Weight) หมายถึง ภาวะของจิตใจของผู้ปกครองที่รู้สึกห่วงใยในเรื่องการรับประทานอาหารของลูกที่จะส่งผลต่อน้ำหนักตัวของลูก

2.5 การควบคุมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก (Restriction) หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่คอยตรวจสอบว่าลูกของตนปฏิบัติตามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ปกครองต้องการหรือไม่

2.6 การบังคับเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของเด็ก (Pressure to Eat) หมายถึง การควบคุมดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการให้ลูกรับประทานอาหารให้ได้ปริมาณเหมาะสม

2.7 การเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารของเด็ก (Monitoring) หมายถึง พฤติกรรมของผู้ปกครองที่คอยสอดส่องดูแลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำของลูก

3. สร้างข้อความให้สอดคล้อง และครอบคลุมกับนิยามศัพท์เฉพาะพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็กทั้ง 7 ด้าน ก่อนนำไปหาคุณภาพ ได้จำนวนข้อความทั้งสิ้น 38 ข้อ

4. นำแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในผนวก ข) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความตรงเชิงเนื้อหา หลังจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้จำนวนข้อความทั้ง 38 ข้อ ดังรายละเอียดในตารางที่ 11 (แสดงในผนวก ค)

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนวัดเสม็ด จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือด้านค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม คัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ดังรายละเอียดในตารางที่ 12 (แสดงในผนวก ง) จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .82 เหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียน

ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำนวน 800 ฉบับ นำเรียนผู้อำนวยการโรงเรียนด้วยตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการ และความสำคัญของการทำแบบสอบถาม ตลอดจนขอความร่วมมือจากทางโรงเรียนขอให้เน้นย้ำให้นักเรียนนำแบบสอบถามไปให้ผู้ปกครองกรอกข้อมูล พร้อมรวบรวมแบบสอบถาม และนัดหมายวัน เวลาที่จะไปปรับแบบสอบถามคืน

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแต่ละฉบับ พบว่ามีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 800 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จึงทำการตรวจให้คะแนน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติพื้นฐานบรรยาย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษา ด้วยโปรแกรม SPSS

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

1. นำแนวคิด และทฤษฎีจากงานวิจัยของ เบิร์ช และคณะ (Birch et al., 2001) มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง โมเดลแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหาร และแนวโน้มการเป็นโรคอ้วนของเด็ก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 800 คน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อสร้างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด ด้วยโปรแกรม SPSS และตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อมูล เมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์หองค์ประกอบควรจะมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยพิจารณาจากค่าดังต่อไปนี้

Bartlett's Test of Sphericity ต้องมีค่ามาก ๆ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ต้องมีค่าใกล้เคียงหนึ่ง

3. นำข้อมูลดิบที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.54) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าสถิติดังต่อไปนี้

ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) เป็นค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงภายในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล (Joreskog & Sorbom, 1989, pp. 23-28 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-55) มีดังนี้

3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics: χ^2) ค่าสถิติไค-สแควร์ เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานที่ว่า ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และเป็นค่าที่ไม่ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI ค่าดัชนีที่มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual: RMR) ค่าดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีการเปรียบเทียบ โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFI และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเดียวกัน และข้อมูลต่างชุดกัน ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) ค่าดัชนี RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และมีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.6 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ค่าดัชนี CFI ที่ใช้เปรียบเทียบวัดระดับความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2 โมเดล ค่าดัชนี CFI ควรมีความระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กล่าวโดยสรุปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามในการวิจัยนั้นพิจารณาค่าไค-สแควร์ ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ คือ ไม่นับสำคัญ ($p < .50$) พิจารณาค่าไค-สแควร์หารด้วยค่าองศาอิสระ มีค่าต่ำกว่า 3.00 และพิจารณาค่าดัชนี GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า .90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า .95 ดัชนี Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า .80 และดัชนี RMSEA มีค่าต่ำกว่า .60 แสดงว่า

โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างพหุ (Multiple Sample or Multi-Group Analysis) เพื่อทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบ โมเดลแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลให้อาหารและแนวโน้มนำการเป็นโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นการทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าโมเดลอิสระไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มประชากร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL 8.54 โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์รวม (Overall Chi-Square) ถ้าค่าไค-สแควร์รวมมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลอิสระในภาพรวมของกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม หรือกลุ่มพหุสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพิจารณาพร้อมกับดัชนี GFI ดัชนี F0 ดัชนี CFI ดัชนี SRMR และดัชนี RMSEA