

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 163 คน (โรงเรียนสตรีภูเก็ต, ฝ่ายอนามัย, 2552)
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกินชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (สุวิมล ติรกานันท์, 2549, หน้า 200-201) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 113 คน ดังนี้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 113 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบเชิงชั้น (stratified random sampling) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 116-118) โดยนำนักเรียนแต่ละชั้นเรียนมาหาสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชั้นเรียน ดังนี้

นักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน x กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
จำนวนประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	$= \frac{50 \times 113}{163} = 35 \text{ คน}$
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	$= \frac{54 \times 113}{163} = 37 \text{ คน}$
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	$= \frac{59 \times 113}{163} = 41 \text{ คน}$

จากนั้นสุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของนักเรียน ประกอบด้วย รายได้ของนักเรียน ระดับการศึกษาของบิดา/มารดา อาชีพของบิดา/มารดา และรายได้ของผู้ปกครอง ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน โดยถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเองในการเลือกรับประทานอาหาร ซึ่งยึดการบริโภคอาหารทางโภชนาการที่พึงประสงค์ และการบริโภคอาหารทางโภชนาการที่ไม่พึงประสงค์ มีทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ทำทุกวัน/สัปดาห์ ทำ 4-6 วัน/สัปดาห์ ทำ 1-3 วัน/สัปดาห์ ไม่เคยทำเลยในสัปดาห์ โดยมีข้อคำถามการปฏิบัติด้านบวก และด้านลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	การปฏิบัติด้านบวก	การปฏิบัติด้านลบ
ทำทุกวัน/สัปดาห์	4	1
ทำ 4-6 วัน/สัปดาห์	3	2
ทำ 1-3 วัน/สัปดาห์	2	3
ไม่เคยทำเลยในสัปดาห์	1	4

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการบริโภคอาหารของนักเรียน ซึ่งยึดปัญหาภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยรุ่นหนึ่ง แนวทางการบริโภคอาหารของเด็กวัยรุ่นหนึ่ง ที่มีภาวะโภชนาการเกิน หลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ มีลักษณะคำถามแบบตรวจสอบ (check-lists) มี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ ถ้าตอบถูกให้เท่ากับ 1 ตอบผิดให้เท่ากับ 0 คะแนน มีจำนวน 20 ข้อ และมีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-20 คะแนน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศ มีทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ จริง จริงบางครั้ง ไม่จริง กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	การปฏิบัติ
จริง	3
จริงบางครั้ง	2
ไม่จริง	1

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม มีทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 3 ระดับ คือ จริง จริงบางครั้ง ไม่จริง โดยมีคำถามการปฏิบัติด้านบวก และการปฏิบัติด้านลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

จริงบางครั้ง ไม่จริง โดยมีคำถามการปฏิบัติด้านบวก และการปฏิบัติด้านลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	การปฏิบัติด้านบวก	การปฏิบัติด้านลบ
จริง	3	1
จริงบางครั้ง	2	2
ไม่จริง	1	3

วิธีสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถาม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักการ และวิธีสร้างแบบสอบถามจากตำรา และเอกสาร
3. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. นำแบบสอบถาม เสนอประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้ตามจุดประสงค์ของการวิจัย
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ ด้วยค่า IOC (item objective congruence index) (สุวิมล ติรกานันท์, 2549, หน้า 137-140) ผลการวิเคราะห์คำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.8-1 คะแนน (ภาคผนวก ข) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้
6. จัดทำแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามตอนที่ 3 ความรู้ในการบริโภคอาหาร จำนวน 25 ข้อ ไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์

รายชื่อเพื่อหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2533, หน้า 237) แล้วคัดเลือกคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.78 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.85 ไว้จำนวน 20 ข้อ (ภาคผนวก ค)

7. นำแบบสอบถามทั้งฉบับไปทดสอบใช้ (try-out) กับเด็กนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำผลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์หา KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula 20) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 ส่วนผลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2, 4, 5 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่านำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80, 0.79, 0.72 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

8. จากนั้นนำแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหงยื่นต่อผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีภูเก็ต เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการขอเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นำแบบสอบถามแจกให้นักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 1 ระหว่างวันที่ 15-25 กันยายน พ.ศ 2552 โดยผู้วิจัยเข้าไปแจกแบบสอบถามพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ และเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง
4. นำแบบสอบถามที่รับคืนตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของนักเรียน โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2.1 วิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อ และรายบุคคล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด โดยใช้วิธีการจัดช่วงคะแนน ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{การจัดช่วง} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คะแนน 3.28-4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับที่ดีมาก

คะแนน 2.52-3.27 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับที่ดี

คะแนน 1.76-2.51 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับที่ต้องปรับปรุง

คะแนน 1.00-1.75 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับที่ต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

3. วิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร

3.1 วิเคราะห์ความรู้ในการบริโภคอาหารเป็นรายบุคคล โดยรวมคะแนนที่ได้จากข้อคำถามตอนที่ 3 ซึ่งจะมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 20 แล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การแปลผลการจัดระดับความรู้ของ กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ (2535, หน้า 8-19) ดังนี้

16-20	คะแนน (ร้อยละ 80-100)	หมายถึง มีความรู้ระดับดีมาก
14-15	คะแนน (ร้อยละ 70-79)	หมายถึง มีความรู้ระดับดี
12-13	คะแนน (ร้อยละ 60-69)	หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง
10-11	คะแนน (ร้อยละ 50-59)	หมายถึง มีความรู้ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0-9	คะแนน (ร้อยละ 0-49)	หมายถึง มีความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

3.2 วิเคราะห์ความรู้ในการบริโภคอาหารเป็นรายข้อ โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.1 วิเคราะห์อิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศ ของกลุ่มตัวอย่าง ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อ และรายบุคคล แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด โดยใช้วิธีการจัดช่วงคะแนน ดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{การจัดช่วง} && \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 & && = \frac{3-1}{3} \\
 & && = 0.6
 \end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลระดับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.22-3.00 หมายถึง ได้รับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.61-2.21 หมายถึง ได้รับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.60 หมายถึง ได้รับอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศน้อย

5. วิเคราะห์ข้อมูลอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5.1 วิเคราะห์อิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายข้อ โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{การจัดช่วง} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-1}{3} \\ &= 0.6\end{aligned}$$

เกณฑ์การแปลผลระดับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.22-3.00 หมายถึง ได้รับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.61-2.21 หมายถึง ได้รับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.60 หมายถึง ได้รับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมน้อย

6. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับอาชีพของบิดา และมารดา โดยการทดสอบไคสแควร์ (chi-square test)

7. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรม โดยการวิเคราะห์ค่าที (t test) แบบ Independent

8. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กับรายได้ของนักเรียน การศึกษาของบิดา และมารดา รายได้ของครอบครัว และความรู้ในการบริโภคอาหาร โดยการทดสอบการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Scheffé

9. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลของการสื่อสารและสารสนเทศ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พิจารณาแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 144)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
0.81 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์สูง
0.61-0.80	ความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
0.41-0.60	ความสัมพันธ์ปานกลาง
0.21-0.40	ความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	ความสัมพันธ์ต่ำ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ IOC (item objective congruence index)

1.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตอนที่ 3 โดยคำนวณค่าที่สามารถจำแนกบุคคลออกเป็นสองกลุ่มที่ต่างกัน

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 3 โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Formula 20)

1.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2, 4, 5 ซึ่งคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าความถี่ (frequency distribution)

2.2 ค่าร้อยละ (percentage)

2.3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean, $\bar{X}$)

2.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

3. สถิติที่ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test)

3.2 การวิเคราะห์ค่าที (t test) แบบ Independent

3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance)

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างมากกว่า 2 กลุ่ม

3.4 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffé

3.5 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)