บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมและเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย-รามคำแหง จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพผู้ปกครอง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเช้า ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต-มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 1,299 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียน-สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 การคำนวณ

หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมด้วยการใช้สูตรของ Yamane (อ้างถึงในพิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544, หน้า 138) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

กำหนดให้

n คือ จำนวนขนาดตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

e คือ ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (ในการศึกษานี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05)

$$n = \frac{1,299}{1 + 1,299(0.05)^2}$$

$= 305.826957 \approx 306$ คน

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 306 คน และสุ่มตัวอย่างแบบช่วงชั้น (proportional stratified sampling) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 117-118) โดยนำนักเรียนแต่ละห้องเรียนมาหาสัดส่วน โดยคำนึงถึงจำนวนชั้นเรียนได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามห้องเรียน ดังนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่างนักเรียนแต่ละชั้นเรียน} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง x นักเรียนแต่ละชั้นเรียน}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

โดยมีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 384 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมดจำนวน 444 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมดจำนวน 471 คน รวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งสิ้น 1,299 คน ซึ่งสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นเรียน ได้ดังนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ม. 1} = \frac{306 \text{ x } 384}{1,299} = 90.457 \approx 90 \text{ คน}$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ม. 2} = \frac{306 \text{ x } 444}{1,299} = 104.591 \approx 105 \text{ คน}$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่างนักเรียน ม. 3} = \frac{306 \text{ x } 471}{1,299} = 110.951 \approx 111 \text{ คน}$$

ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 306 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา-ตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (checklist) แบบสอบถามนี้จะเกี่ยวกับเพศ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้เฉลี่ยของผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร (checklist) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่ และไม่ใช่ โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบ ถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบ ผิด ได้ 0 คะแนน

เมื่อรวบรวมคะแนนที่ได้ทั้งหมดมาหาค่า $\overline{X}$ และ *SD* ของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการแปลข้อมูลในภาพรวมและรายข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ น้อย และมาก โดยมีวิธีการคำนวณความกว้างของชั้น ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} = \frac{1-0}{2} = .50$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถแปลความหมายของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารได้ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 0.00-0.50 หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารระดับน้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 0.51-1.00 หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารระดับมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียน ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ประกอบด้วย ประโยคบอกเล่าจำนวน 50 ข้อ มีมาตรวัด 3 ระดับ คือ ทำเป็นประจำทุกวัน ทำเป็นบางครั้ง ไม่เคยทำ โดยเกณฑ์ให้คะแนนของคำถามในแต่ละข้อ ดังนี้

	ข้อความเชิงบวก (positive statement)	ข้อความเชิงลบ (negative statement)
ทำเป็นประจำทุกวัน	3	1
ทำเป็นบางครั้ง	2	2
ไม่เคยทำ	1	3

เมื่อได้คะแนนเฉลี่ยแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนดังกล่าวมาคิดน้ำหนักของคะแนนและกำหนดระดับค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.01-3.00 = มีพฤติกรรมถูกต้องในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 1.01-2.00 = มีพฤติกรรมถูกต้องในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.00-1.00 = มีพฤติกรรมถูกต้องในระดับต่ำ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) การใช้สำนวนภาษา พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับนิยามตัวแปร

5. ปรับปรุงแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบ (try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย

7. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

8. การทดสอบค่าความเชื่อมั่น และความยากง่ายของแบบสอบถาม

8.1 การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียน โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อัลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าเท่ากับ 0.82

8.2 การหาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.59

9. จัดทำแบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขอความอนุเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามวัน เวลาที่ได้นัดหมายกับทางโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ประสานงานของความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์แนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยผู้ศึกษาจะอธิบาย และชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาพร้อมทั้งควบคุมการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้คืนมาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล (descriptive statistics)

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) ค่าร้อยละ (percentage)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร โดยใช้ค่า $\overline{X}$ และ *SD*

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้ค่า $\overline{X}$ และ *SD*

2. สถิติที่ใช้สำหรับทดสอบสมมติฐาน

2.1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำแนกตามเพศ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ใช้การวิเคราะห์ค่าที (*t* test) แบบ Independent

2.2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำแนกระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครอง และระดับชั้นของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ถ้าพบว่า ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจะทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe (อ้างถึงในศิริพงษ์ เศาภายน, 2546, หน้า 93)