



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาแบบสหศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 70 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 15,669 คน เป็นนักเรียนชาย 7,017 คน และนักเรียนหญิง 8,652 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างประชากรตามขั้นตอนดังนี้

1. หาขนาดของตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรของทาโรยามาเน (Yamane: 1970: 580-581)

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

เมื่อ n = ขนาดของตัวอย่างประชากร

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้

กำหนดให้ระดับความมีนัยสำคัญเป็น .05 ได้ขนาดของตัวอย่างประชากรน้อยที่สุดที่ต้องใช้ 390 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 400 คน

2. ทำการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนจำนวน 70 โรงเรียนก่อนโดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) มา 20% ฉะนั้นได้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนจำนวน 14 โรงเรียน

3. สุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยคำนวณหาค่าร้อยละจากจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เทียบกับจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียนจึงได้ตัวอย่างประชากรแต่ละ

โรงเรียนตำรวจทางที่ 6 ในภาคผนวก ข

4. สุ่มตัวอย่างห้องเรียนโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากโรงเรียนที่เลือกจำนวน 1 หรือ 2 ห้องเรียน ความสัปดาห์ของตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงเรียน

5. สุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากห้องเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเอาไว้ แล้วสุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงให้มีจำนวนเท่าๆกัน ซึ่งในที่สุดได้จำนวนตัวอย่างประชากรจำนวน 400 คน เป็นเพศชาย 200 คน เพศหญิง 200 คนตามที่กองการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับนักเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบทราจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice) 4 ตัวเลือก

ตอนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราไลเกอร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ ทั้งในค่านบวกและค่านลบ

ตอนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ในค่านบวกและค่านลบ

วิธีสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 พบว่าเนื้อหาเรื่องสุขภาพผู้บริโภครมีอยู่ในวิชาสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (พ503) และวิชาคหกรรมศาสตร์สาขาอาหาร จากนั้นจึงศึกษาจุดประสงค์ คำอธิบายรายวิชา หนังสือเรียน คู่มือการสอน ตลอดจนเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 พบว่าเนื้อหาเรื่องสุขภาพผู้บริโภคมุ่งอยู่ในฐานะวิชาเลือกของกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ จากนั้นศึกษาจากประสงค์ คำอธิบายรายวิชา หนังสือเรียน คู่มือการสอน

3. ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 พบว่าเนื้อหาเรื่องสุขภาพผู้บริโภคมุ่งอยู่ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จากนั้นศึกษาจากประสงค์ หนังสือเรียน คู่มือการสอน

4. ศึกษาคู่มือการเรียนการสอนสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (Health Teaching in Secondary School) (นงลักษณ์ รัชฎะวานิช, พิมพ์ 2527: 247-257) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพผู้บริโภค

5. ศึกษาคู่มือการสอนสุขศึกษา (School Health Education) ของไคเลนเคอร์ (H. Frederick Kilander)

6. ศึกษาคู่มือการสอนสุขศึกษา (Instructor's Resource and Methods Handbook for Health Education) ของเอนเซอร์และมีนส์ (Phyllis G. Ensor and Richard K. Means)

7. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคจากหนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8. ศึกษาโครงการสุขภาพในโรงเรียน และกิจกรรมต่างๆ เช่น โครงการส่งเสริมคุณภาพอาหารกลางวันเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ชมรมส่งเสริมการคุ้มครองผู้บริโภคในโรงเรียน

9. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค โดยยึดหลักการแบ่งเนื้อหาสุขภาพผู้บริโภคออกเป็น 3 ด้าน (Ensor and Means 1976: 82-92) การเลือกข้อสังเกตสุขภาพ การเลือกรับบริการสุขภาพ การรับข่าวสารทางสุขภาพ จากนั้นผู้วิจัยได้ยึดเนื้อหาทั้ง 3 ด้านนี้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามเพศ รายจ่ายต่อวันของนักเรียน ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา และรายได้ต่อเดือนของบิดามารดา รวมกัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบทรวรายการ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 42 ข้อ ตามในเรื่องการเลือกข้อสังเกต

สุขภาพจำนวน 23 ข้อ การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 9 ข้อ การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราไลเกอร์ท (Likert Scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่น่าใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 33 ข้อ ตามในเรื่องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุขภาพจำนวน 18 ข้อ การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 6 ข้อ การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 9 ข้อ โดยแยกเป็นทศนคติคำถามบวกจำนวน 19 ข้อ และทศนคติคำถามลบจำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประเมินค่า 4 ระดับคือ ทำเป็นประจำ ทำบ่อยครั้ง ทำนานๆครั้ง ไม่เคยทำเลย จำนวน 29 ข้อ ตามการปฏิบัติในเรื่องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สุขภาพจำนวน 15 ข้อ การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 6 ข้อ การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 8 ข้อ โดยแยกเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติจำนวน 20 ข้อ และสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติจำนวน 9 ข้อ

10. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทางด้านสุขภาพจำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) ได้ตรวจสอบและให้ความคิดเห็นต่างๆแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

เกณฑ์การ เลือกผู้ทรงคุณวุฒิ

10.1 เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาสุขภาพศึกษาในสถาบันผลิตครู และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปจำนวน 3 ท่าน

10.2 เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาสุขภาพศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปจำนวน 2 ท่าน

11. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้ตรวจสอบปรับปรุง แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบางมดวิทยาจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นตลอดจนส่วนวนภาษาที่ใช้ นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนน แล้วทำการวิเคราะห์ดังนี้

11.1 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร นำมาวิเคราะห์หาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อกระทง คัดเอาเฉพาะข้อที่มีค่าความยาก

ระหว่าง 0.2-0.8 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป คัดไว้ได้จำนวน 32 ข้อ ตามในเรื่องการเลือกข้อมลิกภพที่สุขภาพจำนวน 20 ข้อ (ข้อ 1-20) การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 6 ข้อ (ข้อ 21-26) การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 6 ข้อ (ข้อ 27-32)

11.2 แบบสอบถามในส่วนของทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามวิธีโคเอฟฟิเชียนต์แอลฟา (Coefficient-alpha) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทัศนคติเท่ากับ 0.67 นำแบบสอบถามมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขส่วนการใช้ภาษาจนในที่สุดได้แบบสอบถามจำนวน 32 ข้อ ซึ่งตามในเรื่อง การเลือกข้อมลิกภพที่สุขภาพจำนวน 17 ข้อ (ข้อ 1-17) การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 5 ข้อ (ข้อ 18-22) การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 10 ข้อ (ข้อ 23-32) โดยแยกเป็นทัศนคติก้นบวก (positive) จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 14, 20, 24, 27, 30, 31 และ 32 ทัศนคติก้นลบ (negative) จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 28 และ 29

11.3 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 นำแบบสอบถามมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขในที่สุดได้แบบสอบถามจำนวน 26 ข้อ ตามในเรื่องการเลือกข้อมลิกภพที่สุขภาพจำนวน 15 ข้อ (ข้อ 1-15) การเลือกรับบริการสุขภาพจำนวน 7 ข้อ (ข้อ 16-22) การรับข่าวสารทางสุขภาพจำนวน 4 ข้อ (ข้อ 23-26) โดยแยกเป็นข้อที่ควรปฏิบัติจำนวน 17 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 5, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25 และ 26 ข้อที่ไม่ควรปฏิบัติจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 21 และ 23

11.4 นำแบบสอบถามฉบับจริงจำนวน 400 ชุดไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson Formular 20) ในส่วนความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.60 และใช้วิธีโคเอฟฟิเชียนต์แอลฟา (Coefficient-alpha) ในส่วนทัศนคติและส่วนของการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 และเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำหนังสือไปมอบให้อธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อขอความร่วมมือ
2. ขอให้กรมสามัญศึกษาออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังผู้อำนวยการของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 14 โรงเรียน
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปมอบให้กับโรงเรียน และขอให้ทางโรงเรียนช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกไว้พร้อมทั้งนัดวันและเวลาที่จะไปรับแบบสอบถามกลับคืนมา การเก็บข้อมูลนี้ใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 22 ธันวาคม 2529 ถึง วันที่ 9 มกราคม 2530
4. ผู้วิจัยได้รับข้อมูลกลับคืนมาจำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเอสพีเอสเอสเอ็กซ์ (SPSSX-Statistical Package for the Social Science X) ตามลำดับดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ โดยแยกตามเพศ รายจ่ายต่อวันของนักเรียน ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา และรายได้ต่อเดือนของบิดามารดา รวมทั้งนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภครู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้
 - 2.1 ตรวจสอบให้คะแนนเป็นรายข้อ ข้อใดตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมคะแนนที่ได้นำมาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรเพศ โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
 - 2.2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภครู้มีจำนวน 32 ข้อ คะแนน

จึงเท่ากับ 32 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนตามระบบ (Relative Marking Systems) (เขาวที วิบูลย์ศรี 2528: 167-168) และปรากฏผลเป็นค่าคะแนนใน 5 ระดับของความรู้เรียงตามลำดับ ดังนี้

30-32	คะแนน หมายถึง	มีความรู้ในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้มาก
23-29	คะแนน หมายถึง	มีความรู้ในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้มาก
11-22	คะแนน หมายถึง	มีความรู้ในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้ปานกลาง
4-10	คะแนน หมายถึง	มีความรู้ในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้พอใช้
1-3	คะแนน หมายถึง	มีความรู้ในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้ต่ำ

3. แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.1 นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ของค่าตอบแต่ละข้อ แล้วหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

		ทัศนศติก้านบวก	ทัศนศติก้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่า	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	มีค่า	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	มีค่า	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	มีค่า	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่า	1 คะแนน	5 คะแนน

แปลความหมายของค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย		ทัศนคติทั้งก้านบวกและก้านลบ
4.50-5.00	หมายถึง	มีทัศนคติในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้มาก
3.50-4.49	หมายถึง	มีทัศนคติในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้มาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีทัศนคติในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้ปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีทัศนคติในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้พอใช้
1.00-1.49	หมายถึง	มีทัศนคติในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้ไม่

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรเพศ โดยใช้ การทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4. แบบสอบถามตอนที่ 4 ข้อมูลการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภครู้จัก ค่าเงินการตั้งนี้

4.1 นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ของค่าตอบแต่ละข้อ แล้วหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

		<u>ข้อที่ควรปฏิบัติ</u>	<u>ข้อที่ไม่ควรปฏิบัติ</u>
ทำเป็นประจำ	มีค่า	4 คะแนน	1 คะแนน
ทำบ่อยครั้ง	มีค่า	3 คะแนน	2 คะแนน
ทำนานๆครั้ง	มีค่า	2 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เคยทำเลย	มีค่า	1 คะแนน	4 คะแนน

แปลความหมายของค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) ตามเกณฑ์ดังนี้

<u>คะแนนเฉลี่ย</u>	<u>การปฏิบัติทั้งที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติ</u>	
3.50-4.00	หมายถึง	ปฏิบัติคนในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้จักอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
2.50-3.49	หมายถึง	ปฏิบัติคนในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้จักอยู่ในเกณฑ์ดี
1.50-2.49	หมายถึง	ปฏิบัติคนในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้จักอยู่ในเกณฑ์พอใช้
1.00-1.49	หมายถึง	ปฏิบัติคนในเรื่องสุขภาพผู้บริโภครู้จักอยู่ในเกณฑ์ไม่ดี

4.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรเพศ โดยใช้ วิธีการทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง สถิติที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาค่าความยาก (Level of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of discrimination) ของข้อกระทงในแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร่วมโดยใช้เทคนิค 33% จากสูตร (เขาวาคี วิบูลย์ศรี 2528: 180)

$$\text{ระดับความยาก } P = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก } r = \frac{P_H + P_L}{N_H \text{ or } N_L}$$

เมื่อ P_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง
 P_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
 N_H = จำนวนคนในกลุ่มสูง
 N_L = จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

1.2 หาสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคร่วมโดยใช้สูตรคูเคอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson Formular 20) จากสูตร (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ 2526: 81)

$$(KR_{20})_{rtt} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ n = จำนวนข้อของข้อสอบ
 S_t^2 = ค่าความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด
 p = สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
 q = $1 - p$

1.3 หาสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถามทัศนคติ และการปฏิบัติ
เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภคโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) จากสูตร
(สมศักดิ์ สินธุระเวชัญ 2526: 82)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

เมื่อ α = ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ

n = จำนวนข้อในแบบทดสอบ

$\sum Si^2$ = ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

St^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

2.1 หาค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตร

(ประคอง กรรณสูตร 2528: 60)

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใดๆ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2.2 หาค่ามัธยเทศคณิต (Arithmetic mean) จากสูตร

(ประคอง กรรณสูตร 2528: 66)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย, ค่ามัธยเทศคณิต

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

จากสูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 67)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น

$\sum fx^2$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนกำลังสองกับความถี่ของคะแนนนั้น

N = จำนวนประชากรที่ออกแบบสอบถามทั้งหมด

2.4 การหาค่าที (t-test) โดยการทดสอบที (อุทุมพร ทองอุไทย 2524:

206)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)^2}{(s_1^2/n_1)^2/(n_1+1) + (s_2^2/n_2)^2/(n_2+1)} - 2$$

เมื่อ \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยในตัวอย่างชุดที่ 1

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยในตัวอย่างชุดที่ 2

s_1^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 1

s_2^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 2

n_1 = จำนวนตัวอย่างชุดที่ 1

n_2 = จำนวนตัวอย่างชุดที่ 2

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ