

บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจและการยอมรับข้อมูล  
โภชนาการของผู้บุริโภคโดยผ่านชลากโภชนาการของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวและของหวานใน  
โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์กุลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม  
และมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. ประชากรและกิจกรรมตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ซึ่งใน การศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากจำนวนประชากรที่บริโภคผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในเขต เทศบาลนครพิษณุโลกไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา โดยใช้จำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครพิษณุโลกของจังหวัดพิษณุโลกไปคำนวณโดยใช้สูตร การกำหนดจำนวนตัวอย่างของ Yamane ที่  $\alpha = 0.05$  (Yamane, 1973) ซึ่งทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดเป็นจำนวน 400 คน

## 2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 ศึกษาข้อมูลกระบวนการจากคลังของผลิตภัณฑ์ สำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่าง  
คลังใบอนุญาตในโครงการนี้ ดำเนินการนี้ ผ่านการทบทวนค่าที่ดินที่ได้รับการอนุมัติ  
ร้านขายของฝากในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก สถานีขนส่งและสถานีรถไฟจักรยานยนต์พิษณุโลก  
เฉพาะอาคารชั้นเดียวและของหวาน ได้แก่ กล้วยอบ, กล้วยตากอบน้ำผึ้ง, กล้วยม้วน, กล้วยอบเนย,  
กล้วยอบเกลือ, กล้วยบาร์บีคิว, กล้วยกวน, พักทองอบเนย, มันอบเนย, เมือกอบเนย, เมือกอบเกลือ,  
ขนมเกลือ, ข้าวตังหุழอง, โนจิ, ทองม้วน, มะขามแก้ว, มะขามกวน, มะขามคลุก, ห้อฟฟี่กะทิสด,  
กำลังแม่เสวย

2.2 ศึกษาและออกแบบแบบทดสอบตามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย กำหนด  
จุดมุ่งหมายและวิเคราะห์ลักษณะของข้อมูลที่ต้องการ โดยวิเคราะห์จากจุดประสงค์ของการทำ  
วิจัยเพื่อพิจารณาถึงความเข้าใจและการยอมรับข้อมูลในการการผ่านชลากในการนั้น ศึกษา

แนวคิดและทฤษฎี เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับข้อมูลโภชนาการ วิธีการสร้างและกำหนดรูปแบบของ คำถ้า รวมถึงแบบสอบถามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษาข้อมูลโภชนาการและพฤติกรรมในการบริโภคผลิตภัณฑ์ในโครงการนี้งดำเนินการนี้ผ่านกระบวนการพัฒนาและประเมินค่าความถูกต้อง (Reliability) โดยวิธี Test-Retest Reliability จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการทดสอบก่อน ให้ความรู้เรื่องข้อมูลโภชนาการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

2.3 นำแบบทดสอบไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธี Test-Retest Reliability จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการทดสอบก่อน ให้ความรู้เรื่องข้อมูลโภชนาการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

2.4 จัดทำสื่อแผ่นพับและโปสเตอร์แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสื่อว่าสามารถนำไปใช้ได้ บรรลุวัตถุประสงค์ตามเนื้อหาได้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขสื่อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ความรู้เรื่องข้อมูลโภชนาการบนฉลากของผลิตภัณฑ์ก่อน และหลังการใช้สื่อแผ่นพับและโปสเตอร์

2.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างหลังให้ความรู้อีกครั้งหนึ่ง

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามประกอบกับภาพแสดงตัวอย่างฉลากข้อมูลโภชนาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยของ สุพรรณษา ยะใจ และคณะ (2547) ได้ศึกษา พฤติกรรมการซ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกชื่ออาหาร พนักงานมีผู้บริโภคสนใจในการศึกษาหา ความรู้เกี่ยวกับฉลากโภชนาการร้อยละ 71 ด้านความถี่ในการซ่านฉลากเพื่อการเลือกชื่ออาหาร จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

#### ฉบับที่ 1

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคสินค้าโอทอป (ผลิตภัณฑ์นี้ดำเนินการนี้ผ่านกระบวนการพัฒนาและประเมินค่าความถูกต้อง (Reliability) โดยวิธี Test-Retest Reliability) จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และการเลือกบริโภคสินค้าโอทอป (ผลิตภัณฑ์นี้ดำเนินการนี้ผ่านกระบวนการพัฒนาและประเมินค่าความถูกต้อง (Reliability) โดยวิธี Test-Retest Reliability) ซึ่งเป็นลักษณะมีการกำหนดค่าตอบให้ (Check list) และมีค่าตอบ คี่ๆ (เป็นคู่) เก็บไว้สำหรับให้ตอบโดยอิสระ

## ฉบับที่ 2

ตอนที่ 1 แบบสอบถามความเข้าใจในข้อมูลโภชนาการของผู้บริโภคต่อสินค้าโอทอป (ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ : OTOP) ประเภทอาหารชนบเดียวและของหวาน เป็นลักษณะมีการกำหนดคำตอบให้ (Check list) และมีคำตอบอื่นๆ (โปรดระบุ) เก็บไว้สำหรับให้ตอบโดยอิสระ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจข้อมูลบนฉลากโภชนาการกับการเลือกผลิตภัณฑ์ในการบริโภค ซึ่งเป็นคำถามจากตัวอย่างฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยว จำนวน 1 กล่อง จำนวน 150 กรัม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ก, ข, ค และ ง) จำนวน 5 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการยอมรับข้อมูลโภชนาการของผู้บริโภค เป็นลักษณะมีการกำหนดคำตอบให้ (Check list) และมีคำตอบอื่นๆ (โปรดระบุ) เก็บไว้สำหรับให้ตอบโดยอิสระ

## ฉบับที่ 3

แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่ใช้ (ไปสเตอร์และแผ่นพับ) มีลักษณะตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ไปสเตอร์ และแผ่นพับ อย่างละ 9 ข้อ โดยส่วนนี้จะเพิ่มขึ้นมาเพื่อใช้ในการทดสอบหลังจากที่ใช้สื่อไปสเตอร์และแผ่นพับแล้ว

เกณฑ์ในการให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่ใช้ (ไปสเตอร์และแผ่นพับ)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

#### 4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 กำหนดคุณคุณสมบัติของข้อมูลที่ต้องการ โดยวิเคราะห์จาก จุดประสงค์ของการทำวิจัยเพื่อพิจารณาถึงความเข้าใจและการยอมรับข้อมูลในชนาการผ่านชลาก ไนชนาการนั้น

4.2 ศึกษาแนวคิดและทฤษฎี เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับข้อมูลไนชนาการ

4.3 ศึกษาวิธีการสร้างและกำหนดรูปแบบของคำถาม รวมถึงแบบสอบถามที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับการศึกษาข้อมูลไนชนาการและพฤติกรรมในการบริโภคผลิตภัณฑ์ในโครงการนี้ ด้วยตนเองนั่นเองที่เพื่อสร้างแบบสอบถาม

4.4 สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์ที่ ต้องการ

4.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องเพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมเนื้อหา

4.6 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านไนชนาการ ด้านวิจัยและวัดผลการศึกษาและด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร จำนวนอย่างละ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้ครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในการใช้ภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิสิฐ จະวงศิต รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยไนชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. รองศาสตราจารย์เทียนจันทร์ พานิชย์ผลินไชย อาจารย์ภาควิชาการศึกษา สาขาวิชาบริจัยและวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก มีระภูร อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสาร การศึกษา สาขาเทคโนโลยีการสื่อสาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแนะนำข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ตามวัดถูกประสงค์นั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แนะนำข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ตามวัดถูกประสงค์นั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 หมายถึง ผู้เขียนชากุณไม่ได้ว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์นั้น

4.7 คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดโดยใช้สูตร IOC (Index of item Objective Congruence) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

โดยที่ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นจากผู้เขียนชากุณทั้ง 3 ท่าน

n = จำนวนผู้เขียนชากุณ

เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถาม คือ ถ้าค่า IOC มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แล้วแสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด และสามารถนำไปใช้ได้ หรือถ้าค่า IOC มีค่าน้อยกว่า 0.50 แล้วแสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด แต่อาจจะพิจารณาตัดข้อคำถามออกหรือปรับปูนแก้ไขตามที่ผู้เขียนชากุณเสนอแนะให้ดีขึ้นได้ จากการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามจากผู้เขียนชากุณแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปูนข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามข้อเสนอแนะจากผู้เขียนชากุณในแต่ละตอน ดังนี้

1. ฉบับที่ 1 ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานที่นำไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยปรับข้อความและปรับปูน แก้ไขภาษาที่ใช้ตามข้อเสนอแนะ

2. ฉบับที่ 2 ตอนที่ 1 แบบสอบถามความเข้าใจในข้อมูลโภชนาการของผู้บริโภคต่อสินค้าโอทอป (ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ : OTOP) ประเภทอาหารชนบทเดียวและของหวาน ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจข้อมูลบนฉลากโภชนาการกับการเลือกผลิตภัณฑ์ในการบริโภค และตอนที่ 3 แบบสอบถามการยอมรับข้อมูลโภชนาการของผู้บริโภค ปรับข้อคำถามและปรับปูน แก้ไขภาษาที่ใช้ตามข้อเสนอแนะของผู้เขียนชากุณ

#### 4.8 แก้ไขและปรับปูนแบบสอบถามเพื่อจัดพิมพ์

4.9 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 40 คน และนำมาคำนวณหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือ

ได้ (Reliability) ซึ่งเป็นความเชื่อถือได้ที่วัดความมีเสถียรภาพ (Stability Reliability) ซึ่งเป็นการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้จากแบบสอบถามฉบับที่ 2 ตอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจข้อมูลบนฉลากโภชนาการกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ในภาระโภชนาการ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ก, ข, ค และ ง) จำนวน 5 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันไปวัดกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้งในเวลาที่ต่างกัน (ไม่เกิน 1 สัปดาห์) ซึ่งเป็นวิธีการสอบซ้ำ (Test Retest Reliability) โดยใช้สูตรการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดยที่  $r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง X, Y

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X, Y = คะแนนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

$\sum XY$  = ผลรวมของผลคูณของคะแนนทั้งสอง

$\sum X$ ,  $\sum Y$  = ผลรวมของคะแนนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

$\sum X^2 \sum Y^2$  = ผลรวมกำลังสองของคะแนนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

และตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่ใช้ (บล็อกแล็ปแพ้นพับ) มีลักษณะตามแบบของลิกเกอร์ (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ บล็อกแล็ปแพ้นพับ อย่างละ 9 ข้อ ให้วิธีการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลfaของครอนบ้าช (Cronbach's alpha coefficient method) จากสูตร

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

โดยที่  $\alpha$  = ตัวประสิทธิ์ของฟานหรือความสอดคล้องภายในแบบแอลฟ่า  
 $k$  = จำนวนข้อคำถาม  
 $S_i^2$  = ความแปรปรวนของแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม  
 และสามารถคำนวณในทางสถิติได้เช่นกัน

4.10 ทำการขออนุญาตมหาวิทยาลัยเพื่อใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง (สำหรับการวิจัยมนุษย์)

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเรศวร เพื่อนำไปใช้ในการติดตอกับหน่วยงานที่ที่ใช้เป็นพื้นที่ในการเก็บข้อมูลในเทศบาลนครพิษณุโลก

5.2 นำหนังสือที่ได้รับอนุมัติแล้ว ไปชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จากประชากรกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก แยกตามชุมชนต่าง ๆ ที่ทำการศูนย์ตัวอย่างที่ได้มา

5.3 ผู้วิจัยทำการเก็บตัวอย่างจากประชากรกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลนคร โดยเก็บข้อมูลก่อนและหลังจากครัวเรือนในชุมชนที่ได้ จำนวน 398 ครัวเรือน

5.4 ผู้วิจัยพยายามเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง และตรวจสอบความครบถ้วนในการแบบสอบถามหลังจากกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเสร็จ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรการกำหนดจำนวนตัวอย่างของ Yamane ที่  $\alpha = 0.05$  ดังนี้ (Yamane, 1973)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยที่  $n$  = จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือ ขนาดของประชากรทั้งหมด  
 $e$  = ความคาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (sampling error)

### 6.2 การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ดังนี้

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

โดยที่  $n_i$  = จำนวนชุมชนที่ได้

$N_i$  = ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

$n$  = จำนวนชุมชน (แต่ละโขน)

$N$  = จำนวนชุมชนทั้งหมด

### 6.3 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำตามกับวัดถูปะสังค์ที่ต้องการวัดโดยใช้สูตร IOC (Index of item Objective Congruence) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

โดยที่  $IOC$  = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำตามกับวัดถูปะสังค์ที่ต้องการวัด

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นจากผู้เขียนรายทั้ง 3 ท่าน

$n$  = จำนวนผู้เขียนราย

### 6.4 ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยใช้แบบสอบถามซุดเดียวกันไปวัดกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้งในเวลาที่ต่างกัน (ไม่เกิน 1 สัปดาห์) ซึ่งเป็นวิธีการสอบซ้ำ (Test Retest Reliability) โดยใช้สูตรการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2] [n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

โดยที่  $r_{xy}$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $X, Y$

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$X, Y$  = คะแนนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

$\sum XY$  = ผลรวมของผลคูณของคะแนนทั้งสอง

$$\sum X, \sum Y = \text{ผลรวมของคะแนนครั้งที่ } 1 \text{ และครั้งที่ } 2$$

$$\sum X^2 \sum Y^2 = \text{ผลรวมกำลังสองของคะแนนครั้งที่ } 1 \text{ และครั้งที่ } 2$$

6.5 หาสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบ้าช (Cronbach's alpha coefficient method) ของแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่ใช้ (ปีสเตอร์และแผ่นพับ) มีลักษณะตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จากสูตร

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k - 1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

โดยที่  $\alpha$  = สัมประสิทธิ์แอลฟ่าหรือความสอดคล้องภายในแบบแอลฟ่า

$k$  = จำนวนข้อคำถาม

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

### 6.6 คำร้อยละ (%)

6.7 t-test และ Chi-Square เพื่อหาค่าความแตกต่างของข้อมูลการยอมรับในคลาก โภชนาการก่อนและหลังการใช้สื่อปีสเตอร์และแผ่นพับ