

วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป ที่มารับบริการตรวจและฝากครรภ์ในแผนกสูติกรรมของโรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งกระจายอยู่ในภาคเหนือรวม 4 แห่งคือ

- โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์
- โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
- โรงพยาบาลลำปาง
- โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรดังกล่าวใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก จากโรงพยาบาลประจำจังหวัดในภาคเหนือ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เขต คือเขต 5 และเขต 6 เขตละ 2 แห่ง ทั้งนี้ยึดการแบ่งเขตสาธารณสุขเป็นหลักทั้งหมดจำนวน 20 แห่งได้แก่

- เขต 5
- โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
 - โรงพยาบาลพะเยา
 - โรงพยาบาลเชียงคำ พะเยา
 - โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
 - โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ แม่ฮ่องสอน
 - โรงพยาบาลลำปาง
 - โรงพยาบาลลำพูน
 - โรงพยาบาลแพร่
 - โรงพยาบาลน่าน

- โรงพยาบาลประจำจังหวัดเชียงใหม่
- เขต 6 - โรงพยาบาลตาก
- โรงพยาบาลแม่สอด ตาก
- โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก
- โรงพยาบาลสุโขทัย
- โรงพยาบาลศรีสังวร สุโขทัย
- โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
- โรงพยาบาลพิจิตร
- โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์
- โรงพยาบาลอุทัยธานี
- โรงพยาบาลกำแพงเพชร

จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากรในโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง
 แห่งละ 45 คน ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 180 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ
 ธรรมดา (Simple Random Sampling) โดยเลือกสัมภาษณ์มารดาที่มีอายุครรภ์
 ตั้งแต่ 7 เดือนขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการ
 การเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง
 ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับความเชื่อเกี่ยวกับอาหารในระยะตั้งครรภ์ ได้รวบรวม
 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชาชนทั่วไปในจังหวัดนครสวรรค์ พิษณุโลก ลำปาง และเชียงราย
 ประกอบกับ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้คือ
 - ตอนที่ 1 สแกนภาพของผู้ตอบเป็นชนิดเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ไตแก่อายุ ที่อยู่อาศัย ขนาดของครอบครัว จำนวนครั้งของ การตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยของ ครอบครัวต่อเนื่อง

ตอนที่ 2 บริโภคนิสัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การเตรียมและการปรุงอาหาร เป็นชนิดเลือกตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 2 ชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค เป็นแบบมาตราส่วน ประเมินค่า เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่เคยรับประทาน	เท่ากับ	0	คะแนน
น้อยกว่าที่ระบุ	เท่ากับ	1	คะแนน
เท่าที่ระบุ	เท่ากับ	2	คะแนน
มากกว่าที่ระบุ	เท่ากับ	3	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลผลชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภค

คะแนนเฉลี่ย 0 - 1	ชนิดและปริมาณอาหารถูกต่อน้อย
1.01 - 2	ชนิดและปริมาณอาหารถูกต้องปานกลาง
2.01 - 3	ชนิดและปริมาณอาหารถูกต้องมาก

ส่วนที่ 3 วิธีปฏิบัติในการรับประทานอาหาร เป็นแบบมาตรา ส่วนประเมินค่า จำนวน 14 ข้อ ข้อความทางบวกได้แก่ข้อที่ 1, 2, 3, 10, 11 และ 14 ส่วนที่เหลือเป็นข้อความทางลบทั้งหมด เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ข้อความทางบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	เท่ากับ	1	คะแนน

ขอความทางลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ	1	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	เท่ากับ	3	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลผลวิธีปฏิบัติในการรับประทานอาหาร

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.55	วิธีปฏิบัติถูกต้องน้อย
1.56-2.55	วิธีปฏิบัติถูกต้องปานกลาง
2.56-3.00	วิธีปฏิบัติถูกต้องมาก

การแบ่งกลุ่มคะแนนบริโภคนิสัย

บริโภคนิสัยดี หมายถึงกลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริโภคนิสัยตั้งแต่ 75 % ขึ้นไป คิดเป็นคะแนนตั้งแต่ 67.5 คะแนนขึ้นไป

บริโภคนิสัยปานกลาง หมายถึงกลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริโภคนิสัยระหว่าง 25-75 % คิดเป็นคะแนนตั้งแต่ 22.5-67.5 คะแนน

บริโภคนิสัยที่ไม่ดี หมายถึงกลุ่มมารดาที่ได้รับคะแนนจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริโภคนิสัยตั้งแต่ 25 % ลงมา คิดเป็นคะแนนต่ำกว่า 22.5 คะแนนลงมา

ตอนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารในระยะตั้งครรภ์ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า จำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ ความเชื่อที่ส่งเสริมสุขภาพ 22 ข้อ ความเชื่อที่ไม่ให้ประโยชน์แต่ก็ไม่ให้โทษ 11 ข้อ ความเชื่อที่ไม่แน่ใจว่าให้คุณหรือโทษ 1 ข้อ และ ความเชื่อที่ให้โทษ 26 ข้อ ข้อความที่เป็นความเชื่อมีทั้งข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ข้อความทางบวกได้แก่ข้อที่ 4, 8, 27, 40, 41, 46, 47, 52 และ 56 ส่วนที่เหลือ

เป็นข้อความทางลบทั้งหมด รวมทั้งคำถามชนิดปลายเปิด
เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ข้อความทางบวก

เห็นด้วย	เท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นใจ	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	เท่ากับ	1	คะแนน

ข้อความทางลบ

เห็นด้วย	เท่ากับ	1	คะแนน
ไม่เห็นใจ	เท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	เท่ากับ	3	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลผลความเชื่อเกี่ยวกับอาหารในระยะตั้งครรภ์

คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.55	ความเชื่อถูกต้องน้อย
	1.56-2.55	ความเชื่อถูกต้องปานกลาง
	2.56-3.00	ความเชื่อถูกต้องมาก

การหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ในการหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งทางด้านโภชนาการและทางการแพทย์แม่และเด็ก จำนวน 10 ท่าน โดยเลือกจากสถาบันต่างๆ ดังนี้คือ

คณะสาธารณสุขศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	4	ท่าน
คณะพยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2	ท่าน
คณะแพทยศาสตร์	โรงพยาบาลรามธิบดี	3	ท่าน
กองโภชนาการ	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	1	ท่าน

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการตรวจความตรงตามเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์บริโภคนิสัยในระยะตั้งครรภ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไป

ติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อแจ้งความประสงค์เกี่ยวกับการตรวจสอบและแก้ไขแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว หลังจากหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยได้นำมารวบรวมแก้ไข และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การหาความเที่ยง

ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ซึ่งหาความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปสัมภาษณ์มารดาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวอย่างประชากรที่จะศึกษาจำนวน 30 คน นำค่าที่ได้มาหาความเที่ยงตามแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาช (Cronbach) ในกรณีที่เป็นแบบสัมภาษณ์เป็นมาตราส่วนประเมินค่า ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภคเท่ากับ .81 วิธีปฏิบัติในการรับประทานอาหารเท่ากับ .73 และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารในระยะตั้งครรภ์เท่ากับ .9067 สูตรที่ใช้คือ

$$r_{\alpha} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

n	=	จำนวนข้อสอบ
s_i^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
s_x^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด
r_{α}	=	ค่าความเที่ยงตามแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา

ในกรณีที่แบบสัมภาษณ์เป็นแบบตอบถูกได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์การเตรียมและการปรุงอาหารเท่ากับ .635 สูตรที่ใช้คือ

¹ ประจักษ์ วรรณสุต, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพฯ : ภาควิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 62.

$$r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right)^2$$

- n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
- p = สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบใดถูกต้อง
- q = สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด
- pq = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
- S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงใหม่ราชประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลพุทธชินราชและโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขออนุญาตทำการศึกษาข้อมูลจากมารดาที่มารับบริการตรวจและฝากครรภ์ในโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยนำหนังสือไปด้วยตนเอง

2. ขออนุญาตหัวหน้าแผนกบริการตรวจและฝากครรภ์ เพื่อทำการสัมภาษณ์มารดาที่เป็นตัวอย่างประชากรด้วยตัวผู้วิจัยเองทุกโรงพยาบาลรวม 4 แห่ง และมีผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลอีก 1 คน โดยได้ตกลงเกี่ยวกับวิธีการและแบบสัมภาษณ์เพื่อความเข้าใจตรงกันแล้วจึงทำการสัมภาษณ์โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณคนละ 20-25 นาที

3. เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ กลักไม้ขีดไฟ ถ้วยตวง และช้อนโต๊ะตวง โดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือเหล่านี้ระหว่างการสัมภาษณ์เพื่อความถูกต้องของข้อมูล

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 55.

4. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 3 อาทิตย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคิดเลข โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของตัวอย่างประชากร การเตรียมและการปรุงอาหาร และบริโภคนิสัยอื่นๆในระยะตั้งครรภ์ โดยการหาค่าร้อยละ
2. การจัดอันดับชนิดและปริมาณอาหารที่บริโภคและวิธีปฏิบัติในการรับประทานอาหาร กราฟแสดงความเชื่อเกี่ยวกับอาหารในระยะตั้งครรภ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การแบ่งกลุ่มคะแนนความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร โดยใช้เปอร์เซ็นต์ที่ 50 คิดเป็นคะแนนตั้งแต่ 148 คะแนนขึ้นไป ซึ่งเป็นความเชื่อที่ถูกต้องตามหลักวิชาโภชนาการ และเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมาคิดเป็นคะแนนต่ำกว่า 148 คะแนน เป็นความเชื่อที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาโภชนาการ
4. การเปรียบเทียบบริโภคนิสัยของมารดาในระยะตั้งครรภ์โดยส่วนรวมและรายคนจำแนกตามที่อยู่อาศัย จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และความเชื่อเกี่ยวกับอาหารโดยการทดสอบค่าที (t-test)
5. การเปรียบเทียบบริโภคนิสัยของมารดาในระยะตั้งครรภ์โดยส่วนรวมและรายคนจำแนกตามอายุ และขนาดของครอบครัว โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way analysis of variance)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. เปอร์เซนต์ไทล์ (Percentile) ¹

$$\text{สูตร} \quad P_x = Lo + \frac{i (fn - f_1)}{f_2}$$

$$P_x = \text{เปอร์เซนต์ไทล์ที่กำหนดให้}$$

$$Lo = \text{ขีดจำกัดล่างของชั้นที่มีคะแนน ณ.ตำแหน่งที่กำหนดให้}$$

$$i = \text{อินตรัภาคชั้น}$$

$$fn = \text{ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนน ณ.คะแนนที่กำหนดให้}$$

$$f_1 = \text{ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงชั้นที่มาก่อนชั้นที่มีคะแนน ณ.ตำแหน่งที่กำหนดให้}$$

$$f_2 = \text{ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีคะแนน ณ.ตำแหน่งที่กำหนดให้}$$

2. ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Arithmetic mean) ²

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ยของข้อมูล}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนข้อมูล}$$

¹ ประทอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับธุรกิจ (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2522), หน้า 36.

² ราไพ สุขสวัสดิ์ ณ.อยุธยา, ชีวสถิติประยุกต์ในงานบริการสาธารณสุข (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีอนันต์, 2524), หน้า 144.

3. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ¹

$$\text{สูตร } S.D = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

S.D = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ = ผลรวมของข้อมูลแต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum X$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N = จำนวนข้อมูล

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของบริโภคนิสัยในระยะตั้งครรภ์ของมารดา
จำแนกตามที่อยู่อาศัย จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร
โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ

ก. ทดสอบภาวะความแปรปรวน (Variance) ของตัวอย่างทั้งสอง ²

$$\text{สูตร } F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad (\text{ในที่นี้ } S_1^2 \text{ มากกว่า } S_2^2)$$

F = ค่าวิกฤต ได้จากตารางที่ 5, $df = N_1 - 1, N_2 - 1$

S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 1 และ 2

N_1, N_2 = ขนาดของตัวอย่างชุดที่ 1 และ 2

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

¹ ราไพ สุขสวัสดิ์ ฌ.อยุธยา, คู่มือการทำวิจัย (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
ศรีอนันต์, 2524), หน้า 2.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 48.

ข. ในกรณีที่ความแปรปรวนของประชากรชุดที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน¹

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

t = ค่าวิกฤต ได้จากตารางที่ 3, df = $N_1 + N_2 - 2$

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในตัวอย่างชุดที่ 1 และ 2

S_1^2, S_2^2 = ความแปรปรวนในตัวอย่างชุดที่ 1 และ 2

N_1, N_2 = ขนาดของตัวอย่างในชุดที่ 1 และ 2

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

¹ เรือ่งเดียวกัน.

5. หาคความแตกต่างระหว่างบริโภคนิสัยในระยะตั้งครรภ์ของมารดาจำแนกตามอายุ และขนาดของครอบครัว โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way analysis of variance) โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ

ก. ในกรณีที่ความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน ¹

ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

แหล่งความคลาดเคลื่อน	SS	df	MS = $\frac{SS}{df}$	F
ระหว่างกลุ่ม	SS _t	k-1	MS _t	$\frac{MS_t}{MS_e}$
ภายในกลุ่ม	SS _e	N-k	MS _e	MS _e
รวม	SS _T	N-1		

SS	=	ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of square)
SS _t	=	ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS _e	=	ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่ม
SS _T	=	ผลรวมของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองของตัวอย่างรวม
MS	=	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย (Mean square)
MS _t	=	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม
MS _e	=	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม
df	=	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
k	=	จำนวนกลุ่ม
N	=	จำนวนตัวอย่างภายในกลุ่ม

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 57.

ข. ในกรณีที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ใช้สูตรเชเฟ (Scheffe's Method)

เพื่อทดสอบรายคู่¹

$$D_{\alpha} = \sqrt{(k-1)F_{\alpha} \nu_1 \nu_2 MS_e \frac{\sum 1}{n_j}} \quad D = \bar{X}_i - \bar{X}_j$$

D = ค่าความแตกต่างวิกฤต

F = ค่าวิกฤตได้จากตารางที่ 5

ν_1 = $k - 1$

ν_2 = $N - k$

k = จำนวนชุดของตัวอย่าง

N = $\sum n_j$

n_j = ขนาดของตัวอย่างชุดที่ j

MS_e = ความแปรปรวน ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

\bar{X}_i = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดที่ i

\bar{X}_j = ค่าเฉลี่ยเฉพาะกลุ่ม

α = ระดับนัยสำคัญ

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 59.