

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาภาพลักษณ์และคุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินในเขตมหาสารคามและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์กับคุณภาพของการให้บริการของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินในเขตมหาสารคาม ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการที่มาเปิดบัญชีกับธนาคารออมสินสาขาในเขตจังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่เดือน กันยายน 2555 ถึง เดือน พฤษภาคม 2556 จำนวน 542,375 คน (ธนาคารออมสินในเขตมหาสารคาม. 2555 :ออนไลน์)

2. กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ใช้บริการที่มาเปิดบัญชีกับธนาคารออมสินสาขาในเขตจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 400 คน โดยคำนวณจากสูตรของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane. 1973 : 727)

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

เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรทั้งหมด

n แทน ขนาดของตัวอย่าง

e แทน ความคลาดเคลื่อนกำหนด เท่ากับ .05

แทนค่า

$$\text{แทน } n = \frac{542,375}{1+542,375(0.05)^2}$$

$$n = 399.70$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอังกฤ คังนี้

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สาขา	ประชากร(ประชาชน/ ผู้ใช้บริการ)	กลุ่มตัวอย่าง(ประชาชน/ ผู้ใช้บริการ)
เชียงใหม่	68,950	51
ท่าขอนยาง	67,456	50
โกสุมพิสัย	65,009	48
บรบือ	63,238	47
นาเชือก	45,890	34
วาปีปทุม	52,239	38
พยัคฆภูมิพิสัย	54,909	40
มหาสารคาม	124,684	92
รวม	542,375	400

ที่มา : ธนาคารออมสินเขตมหาสารคาม (2555 : มปป.)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้นมาเองทั้งหมด 4 ตอน

คังนี้

1. ลักษณะของแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire)แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ลำดับ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการบูรณาการจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน มีรายละเอียด คังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินในเขตมหาสารคาม ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้ อาชีพ ระยะเวลาในการใช้บริการกับธนาคารออมสิน ลักษณะเป็นแบบตรวจเช็ครายการ (Check List) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของธนาคารออมสิน ในเขตมหาสารคาม ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านสถานที่ ด้านนโยบายการดำเนินงาน ด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 29 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของธนาคารออมสินในเขตมหาสารคาม ประกอบด้วย ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้านการให้บริการอย่างทันเวลา ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้านการให้บริการที่มีความก้าวหน้า ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินสาขาในเขตมหาสารคาม

2. ขั้นตอนการสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์ของธนาคารกับคุณภาพการให้บริการ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและสร้างแบบสอบถาม

2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถาม เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความถูกต้องของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

2.4.1 ดร. กมลทิพย์ ศรีเดช วุฒิศึกศึกษา บธ.ค. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4.2 ดร.รัชณีเพ็ญ พลเยี่ยม วุฒิศึกศึกษา ป.ด. (การวิจัยและประเมินผล การศึกษา) ตำแหน่ง รองคณบดีคณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้

2.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท ดร. ณัฐภูษย์ จันทขุม วุฒิศึกศึกษา ก.อ.ค. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ และการวัดผลและการประเมินผลการศึกษา เพื่อ ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

2.5 ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อแล้ว นำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยค่า IOC (Index Of Item Objective Congruence)

2.6 วิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยค่า IOC ซึ่งข้อคำถามต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 -1.00 ขึ้น ไปทุกข้อ และผลการตรวจสอบ แบบสอบถามทั้งฉบับด้วยค่า IOC มีค่าเท่ากับ 0.67-1.00สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดัง ภาคผนวก ข

2.7 นำแบบสอบถามมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอคำแนะนำ เพิ่มเติม

2.8 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้ใช้บริการ ธนาคารออมสินสาขาศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 40 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96)

2.9 ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดำเนินการเป็นลำดับ ดังนี้

2.9.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยเทคนิค Item-Total Correlation พิจารณาข้อที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20 ขึ้น ไปซึ่งภาพลักษณ์ของธนาคารออมสินด้านบุคลากร มีค่าอำนาจจำแนก รายข้ออยู่ระหว่าง .2246-.4476 คำนสถานะที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .2257-.6056ค่าน โยบายการดำเนินการของธนาคารมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .2454-.5855 ด้าน ความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .4246-.6116 ด้านความ รับผิดชอบต่อสังคมมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .3572-.6127 และคุณภาพการบริการของ ธนาคารออมสินด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .3667-.7046

ด้านการให้บริการอย่างทันเวลา มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .3442-.6378 ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .3164-.6750 ด้านการให้บริการที่มีความก้าวหน้า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .3380-.5648 ดังภาคผนวก ข

2.9.2 นำข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 ดังภาคผนวก ค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในการออกหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล ธนาคารออมสินสาขาในเขตมหาสารคาม 8 สาขา ได้แก่สาขาเชียงยืน สาขาท่าขอนยาง สาขาโกสุมพิสัย สาขาบรบือ สาขานาเชือก สาขาวาปีปทุม สาขาพยัคฆภูมิพิสัย และสาขามหาสารคาม

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีผู้ช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 คน ในการแจกแบบสอบถามให้กับผู้มาใช้บริการกับธนาคารออมสินสาขาในเขตมหาสารคาม ทั้ง 13 สาขา

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล

4. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยดังนี้

1. การจัดทำข้อมูล

1.1 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ได้แก่ ความผิดพลาด ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลไม่สัมพันธ์กัน

1.2 แยกประเภทของข้อมูล ตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด เพื่อง่ายต่อ

การวิเคราะห์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลระดับภาพลักษณ์ของธนาคารออมสินสาขาในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. 2556 : ออนไลน์)

ค่าเฉลี่ย	ระดับภาพลักษณ์
4.21-5.00	มีภาพลักษณ์ระดับมากที่สุด
3.41-4.20	มีภาพลักษณ์ระดับมาก
2.61-3.40	มีภาพลักษณ์ระดับปานกลาง
1.81-2.60	มีภาพลักษณ์ระดับน้อย
1.00-1.80	มีภาพลักษณ์ระดับน้อยที่สุด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับคุณภาพการให้บริการธนาคารออมสินสาขาในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยเทียบกับเกณฑ์ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.21-5.00	มีคุณภาพระดับมากที่สุด
3.41-4.20	มีคุณภาพระดับมาก
2.61-3.40	มีคุณภาพระดับปานกลาง
1.81-2.60	มีคุณภาพระดับน้อย
1.00-1.80	มีคุณภาพระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารออมสินกับคุณภาพการให้บริการธนาคารออมสินเขตมหาสารคาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อตอบจุดประสงค์ข้อที่ 3 โดยเกณฑ์การพิจารณาความสัมพันธ์ ดังนี้ (ทิพยา กิจวิจารณ์. 2549 : 219)

$r_{xy} = -1$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูงสุดหรือสมบูรณ์
$-0.800 \geq r_{xy} \geq -0.999$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามสูง
$-0.600 \geq r_{xy} \geq -0.799$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างสูง
$-0.400 \geq r_{xy} \geq -0.599$	แสดงว่า ความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามปานกลาง
$-0.200 \geq r_{xy} \geq -0.399$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามค่อนข้างต่ำ
$-0.001 \geq r_{xy} \geq -0.199$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามต่ำ
$r_{xy} = 0$	แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์
$0.001 \geq r_{xy} \geq 0.199$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันต่ำ
$0.200 \geq r_{xy} \geq 0.399$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างต่ำ
$0.400 \geq r_{xy} \geq 0.599$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันปานกลาง
$0.600 \geq r_{xy} \geq 0.799$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง
$0.800 \geq r_{xy} \geq 0.999$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูง
$r_{xy} = 1$	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันสูงสุดหรือสมบูรณ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1.1 วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ

คำถามของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี.2546 : 221)

สูตรหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้อง

$$IOC = \frac{\sum_{I=1}^n Ri}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์

R_i แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถาม
แต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 อำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรายข้อ
กับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) โดยใช้สูตรดังนี้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 81)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับ
คะแนนรวม

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวม

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนน

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนแต่ละข้อ
กับคะแนนรวมแต่ละคู่

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ
ครอนบาค โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธรณี. 2544 : 226-227)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัดทั้งฉบับ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

$$P = x \frac{f}{n} 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ค่าความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 238)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87-88)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดย
ใช้สูตร ดังนี้ (ถัตรีปิยะพิมลสิทธิ์. 2548 : 81)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1 และ
กลุ่มที่ 2

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนกลุ่มที่ 1

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนรวมกลุ่มที่ 2

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนกลุ่มที่ 1

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวมกลุ่มที่ 2

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนกลุ่มที่ 1
และกลุ่มที่ 2

N แทน ประชากร

n แทน จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ในที่นี้ $n=400$