

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาในเรื่องของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาทำการกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงสำรวจ และได้แบ่งขั้นตอนออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุนภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จำนวนรวมทั้งสิ้น 3,996 คน (มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2549)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) จึงสามารถกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนของการได้มาของกลุ่มตัวอย่างดังนี้
 - 2.1 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยการเปิดตารางเครซี, และมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 2003, p.294) ได้จำนวน 350 คน
 - 2.2 กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการศึกษา โดยพิจารณาสัดส่วนตามจำนวนสมาชิกในแต่ละระดับการศึกษา
 - 2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผลปรากฏ ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปีการศึกษา 2549

ระดับการศึกษา	จำนวนนักศึกษาภาคพิเศษ ปี พ.ศ. 2549	
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1. ระดับปริญญาตรี	3036	221
2. ระดับบัณฑิตศึกษา	960	129
รวม	3,996	350

ที่มา (มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2549)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ใช้ในการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เป็นเรื่องเกี่ยวกับสถานภาพของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผู้ทำการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลและพฤติกรรมกรการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผู้ทำการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยกำหนดความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ให้เลือกตอบเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มาก

คะแนน 3 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์น้อย

คะแนน 1 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษารูปแบบ ลักษณะ และวิธีการในการเขียนแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมเนื้อหาและสารต่างๆ ที่ได้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้กำหนดขึ้น ในเรื่องของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี 4 ด้านซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ 2) ปัจจัยทางด้านราคา 3) ปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ 4) ปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

การหาคูณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคูณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านเนื้อหาและการสร้างเครื่องมือ พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ต่อไป
2. นำผลที่ได้พิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับความมุ่งหมาย (index of item objective congruence : IOC) (สุวีย์ สิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า243 – 244) โดยค่าดัชนีต้องมีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงในเนื้อหา สามารถนำไปใช้วัดได้ตามความมุ่งหมายของการวิจัย แต่ถ้ามีบางข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จะต้องปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา
3. นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเนื้อหาและภาษา ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ถูกเลือก จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น
4. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ถ้าผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า .70 ซึ่งผลการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.9049
5. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้ว มาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์ แล้ว

นำไปเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ตามความมุ่งหมายและสมมติฐานในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้พร้อมและจัดทำรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสุ่มไว้แล้ว เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสุ่มแจกแบบสอบถามนักศึกษาภาคพิเศษของแต่ละคณะในจำนวนใกล้เคียงกันทุกคณะ จำนวน 350 ชุด การเก็บแบบสอบถามอยู่ระหว่างวันที่ 1 ถึงวันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549
3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งจำนวนของแบบสอบถามและข้อมูล ในการกรอกแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอนต่อไปนี้
 - 1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แต่ละฉบับที่ได้รับคืนมาอย่างละเอียด
 - 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ
 - 1.3 ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วนำค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อมาพิจารณาระดับความสำคัญตามเกณฑ์เป็นรายด้าน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ในการแปลความหมายของช่วงคะแนน (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์น้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.49 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์น้อยที่สุด

โดยนำค่าคะแนนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถทราบได้ว่าในแต่ละเกณฑ์ที่นักศึกษาเลือกในด้านปัจจัยแต่ละปัจจัยนั้นนักศึกษาให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านใดมากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยจะนำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ที่ได้มาจัดลำดับ เพื่อพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นตัวกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ร้อยละ (percentage) (กนกทิพย์ พัฒนาพิภพพันธ์, 2543, หน้า 1-2)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} \times 100}{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}$$

2.2 คะแนนเฉลี่ย (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2544, หน้า 35)

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

เมื่อ	\bar{X}	=	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	=	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2544, หน้า 65)

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

เมื่อ	S.D.	=	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	=	ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum x)^2$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	=	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

2.4 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244)

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรมเป้าหมาย
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.5 ทดสอบค่าที (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 162)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

โดยมีค่าความอิสระ (Degree of Freedom : df) = $n_1 + n_2 - 2$

ถ้าพบว่าค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา การแจกแจงที (t – Distribution)
	x_1, x_2	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	=	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

2.6 สัมประสิทธิ์ แอลฟา (α - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160)

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

- เมื่อ α = ค่าความเชื่อมั่น
 n = จำนวนข้อแบบสอบถาม
 S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
 S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ซูตริ วงศ์รัตน์, 2544, หน้า 236)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

- เมื่อ F = ค่าสถิติในการพิจารณา การแจกแจงเอฟ (F - Distribution)
 MS_b = ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w = ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

2.8 การเปรียบเทียบเชิงซ้อน (multiple comparison) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของฟิชเชอร์ ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545, หน้า 30)

กรณีถ้า $n_i \neq n_j$ จะใช้สูตร ดังนี้

$$LSD = \left(t_{1-\frac{\alpha}{2}, n-k} \right) \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

(ค่า MSE ได้จาก One-Way ANOVA)

กรณีถ้า $n_i = n_j$ จะใช้สูตร ดังนี้

$$LSD = \left(t_{1-\frac{\alpha}{2}, n-k} \right) \sqrt{\frac{2MSE}{n_i}}$$

- เมื่อ α = ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ
 n_i = ขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่ i
 n_j = ขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่ j
 k = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 n = ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 $n - k$ = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
 MSE = ค่าเฉลี่ยผลรวมกำลังสองของความคลาดเคลื่อน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี