

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสหกรณ์ร้านค้า ศูนย์สงเคราะห์พิเศษ จำกัด จังหวัดลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาทำการกำหนดขั้นตอน และวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งแบ่งขั้นตอนออกเป็น 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สมาชิกในสหกรณ์ร้านค้าศูนย์สงเคราะห์พิเศษ ประกอบด้วย นายทหารชั้นสัญญาบัตร นายทหารชั้นประทวน ลูกจ้างประจำ และ ประชาชนทั่วไป ซึ่งมีประชากรรวมทั้งสิ้น 6,275 คน (ชาญชัย พันธุ์พูล, 2550, หน้า 26)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) จึงคำนวณหาขนาดตัวอย่างตามวิธีของยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดตัวอย่าง 376 คนจากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยไม่ใช่สัดส่วน
3. การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยไม่ใช่สัดส่วน และทำการแบ่งสมาชิกสหกรณ์ออกเป็น 4 ชั้นภูมิ ได้ขนาดตัวอย่าง ดังในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	ลักษณะของสมาชิกสหกรณ์ ร้านค้า	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	นายทหารชั้นสัญญาบัตร	1,373	82
2	นายทหารชั้นประทวน	3,902	234
3	ลูกจ้างประจำ	379	23
4	ประชาชนทั่วไป	621	37
	รวม	6,275	376

ที่มา (ชาตชัย พันธุ์พูล, 2550, หน้า 26)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ร้านค้าศูนย์สงครามพิเศษ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นยศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยมีลักษณะเป็นแบบกำหนดให้เลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสหกรณ์ร้านค้า ศูนย์สงครามพิเศษ จำกัด จังหวัดลพบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดข้อความเพื่อให้ครอบคลุม ทั้ง 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการเข้าถึงลูกค้า 2) ด้านการติดต่อสื่อสาร 3) ด้านความสามารถของบุคลากรที่ให้บริการ 4) ด้านความน่าเชื่อถือ 5) ด้านความมั่นใจในการบริการ และ 6) ด้านการสนองตอบต่อลูกค้า

ลักษณะของแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสหกรณ์ร้านค้า ศูนย์สงครามพิเศษ จำกัด จังหวัดลพบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) (ยุทธิ โกยวรรณ, 2545, หน้า 141) ซึ่งมีการกำหนดระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการจากมากไปหาน้อย โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 5 | หมายถึง | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับน้อยที่สุด |

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการสินค้า และการบริการ ของสหกรณ์ร้านค้า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาแบบสอบถามต่าง ๆ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา ตลอดจนเปรียบเทียบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและทันสมัยมากยิ่งขึ้น
3. สร้างแบบสอบถามและนำไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ แก้ไขสำนวน ภาษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนข้อเสนอแนะอื่น ๆ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น
4. ทดสอบความเที่ยงตรง (validity) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ซึ่งผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติทางการวิจัย ด้านเนื้อหา และด้านภาษา ในการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรซึ่งมิใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 161-162) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งจัดส่งไปยังหน่วยงานที่สมาชิกปฏิบัติงานอยู่ในศูนย์สงครามพิเศษ อีกส่วนหนึ่งฝากแบบสอบถามไว้ที่สหกรณ์ร้านค้าศูนย์สงครามพิเศษเพื่อสอบถามสมาชิกที่เป็นประชาชนทั่วไป

2. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอสัมภาษณ์ผู้จัดการสหกรณ์ร้านค้าศูนย์สงเคราะห์พิเศษ และเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน

การจัดกระทำข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสหกรณ์ร้านค้าศูนย์สงเคราะห์พิเศษ จำกัด จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามระดับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ เพื่อวัดความกระจายของข้อมูลแต่ละด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ของคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการระดับน้อยที่สุด

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ โดยสถิติการทดสอบที (t-test) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ ระดับชั้นยศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาการเป็นสมาชิก และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีการของฟิชเชอร์ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ มีดังนี้

1. สถิติการหากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

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

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N	หมายถึง	จำนวนประชากรทั้งหมด
e	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{6,275}{1+(6,275)(0.05)^2}$$

$$= 376.09$$

ดังนั้น จึงกำหนดขนาดตัวอย่าง 376 คน

2. สถิติการหาคุณภาพของเครื่องมือ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 253-254)

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา IOC โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาอย่างน้อย 5 ท่าน ให้แต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มนั้น

จากผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญได้นำไปแทนค่าได้จากสูตรสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 253-254)

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

เมื่อ IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทน ลักษณะเฉพาะกลุ่มนั้น แต่ถ้าข้อคำถามใด มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นต้องถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินค่าของแบบสอบถาม โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2540, หน้า 113)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อหรือสิ่งที่จะวัด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

3. สถิติพรรณนา (descriptive statistics) (วิล ทองแผ่, 2542, หน้า 179, 181)

3.1 ร้อยละ (percentage)

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

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	n	แทน	จำนวนข้อหรือสิ่งที่จะวัด
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ

3.2 ค่าเฉลี่ย (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i \times x_i}{n}$$

i	แทน	1,2,...,k
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
k	แทน	จำนวนกลุ่ม
f	แทน	ความถี่

n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\sum_{i=1}^k f_i x_i$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับข้อมูล

3.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^k f_i x_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

i	แทน	1,2,...,k
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
k	แทน	จำนวนกลุ่ม
f	แทน	ความถี่
x_i	แทน	คะแนนแต่ละข้อที่ i
n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด
$\sum_{i=1}^k f x_i^2$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน

แต่ละข้อยกกำลังสอง

4. สถิติอ้างอิง (inferential statistics)

4.1 การทดสอบที (t-test) ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 176)

กรณีความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

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

$$df = \frac{\left[\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{s_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{s_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

กรณีความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

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

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

$$\begin{aligned} df &= (n_1 - 1) + (n_2 - 1) \\ &= n_1 + n_2 - 2 \end{aligned}$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติการทดสอบที (t-test)
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 2
	s_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	s_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	s_p^2	แทน	ความแปรปรวนรวม
	n_1, n_2	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

4.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 249)

$$F = \frac{\text{ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม}}{\text{ความแปรปรวนภายในกลุ่ม}}$$

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

เมื่อ	F	แทน	การทดสอบเอฟ (F-test)
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

4.3 การเปรียบเทียบเชิงพหุคูณ (multiple comparison) เพื่อใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลัง (post hoc test) โดยใช้สูตรของ ฟิชเชอร์ (Fisher's Least – Significant Difference : LSD) ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 252)

$$LSD = t\left(\frac{\alpha}{2}, \nu\right) \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)}$$

เมื่อ $t\left(\frac{\alpha}{2}, \nu\right)$	แทน	ค่าจากตารางการแจกแจงที่ที่ระดับนัยสำคัญ
α และระดับขั้นเสรี ν		
ν	แทน	ระดับขั้นเสรีของความผันแปรภายในกลุ่มหรือ
ความคลาดเคลื่อนของการทดลอง		
MSE	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของความ
คลาดเคลื่อน		
n_i, n_j	แทน	ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ i และ j
ตามลำดับ		