

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียและความตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหาร กับการจัดการของเสียร้านอาหาร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การแปลผลข้อมูล

3.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ผู้ประกอบการร้านอาหารที่มีพื้นที่ประกอบการมากกว่า 200 ตร.ม.ขึ้นไป ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่จำนวน 126 ราย โดยจำแนกเป็น 4 แขวง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

แขวง	ประชากร (ราย)	กลุ่มตัวอย่าง	
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. นครพิงค์	10	8	7.3
2. เม็งราย	48	42	38.5
3. ศรีวิชัย	51	44	40.4
4. กาวีละ	17	15	13.8
รวม	126	109	100.0

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบสอบถาม สำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็น ข้อมูลร้านอาหาร ได้แก่ ประเภท ระยะเวลาดำเนินกิจการ จำนวนพนักงาน จำนวนลูกค้าที่รับได้สูงสุด และจำนวนลูกค้าเฉลี่ยต่อวัน ส่วนข้อมูลผู้ประกอบการร้านอาหาร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับร้านอาหาร โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดรวม 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียร้านอาหารของผู้ประกอบการ ซึ่งครอบคลุม 2 ประเด็นคือ 1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ มลสารที่สำคัญและผลกระทบต่อของน้ำเสียร้านอาหาร ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย การใช้งานและบำรุงรักษาบ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ และการนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ 2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ได้แก่ การแยกขยะ การรวบรวมขยะ และการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ โดยแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) 4 ตัวเลือกรวมจำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตระหนักในปัญหาที่เกิดจากของเสียร้านอาหารที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนและสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุม 2 ประเด็นคือ ความตระหนักในปัญหาน้ำเสีย และความตระหนักในปัญหาขยะ ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ ข้อความทั้งหมดตรงกับความรู้สึของผู้ตอบ มากที่สุด มากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยเลือกคำตอบเดียว รวมจำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามระดับการจัดการของเสียร้านอาหารของผู้ประกอบการ เพื่อศึกษาพฤติกรรมและการปฏิบัติครอบคลุม 3 ด้านคือ 1) การจัดการน้ำเสีย ได้แก่ การแยกเศษอาหารออกจากภาชนะก่อนนำไปล้าง การทำความสะอาดและตรวจสภาพรางระบายน้ำ การติดตั้งบ่อดักไขมันรวมถึงการใช้งานและบำรุงรักษา การระบายทิ้งน้ำเสีย และการนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ 2) การจัดการขยะ ได้แก่ การแยกขยะ การรวบรวมขยะ และการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ และ 3) การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการของเสีย แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยประเมินความถี่ในการปฏิบัติ เป็น 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เลย รวมจำนวน 24 ข้อ

3.3 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากตำรา เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. รวบรวมและประมวลข้อมูลที่ศึกษาเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา และใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือ
3. ทำการสร้างเครื่องมือ โดยมีการตรวจสอบภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องของเนื้อหาเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การศึกษา
4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพ เช่น ความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมของจำนวนข้อคำถาม
5. นำเครื่องมือที่คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบแล้วมาทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีคุณภาพ
6. นำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 20 ราย
7. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เวลาประมาณ 1 เดือน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แจกแบบสอบถามให้แก่ผู้ประกอบการหรือผู้จัดการร้านอาหารจำนวน 126 ราย พร้อมแบบหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม 1 ฉบับ ใช้วิธีการแจกด้วยตนเองและมีผู้ช่วยแจก โดยให้เวลากลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามประมาณ 1 สัปดาห์
2. เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเองได้มาทั้งหมด 109 ราย และมีบางส่วนไม่สามารถเก็บได้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร
3. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดย การหาความถี่ ร้อยละ
2. ข้อมูลความรู้ วิเคราะห์โดย การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ข้อมูลความตระหนัก วิเคราะห์โดย การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ข้อมูลการจัดการของเสีย วิเคราะห์โดย การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. การอธิบายข้อมูลทั่วไปกับการจัดการของเสียร้านอาหาร วิเคราะห์โดยใช้คำสั่ง Crosstabs
6. การหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสีย ความตระหนักในปัญหาของเสีย กับการจัดการของเสียร้านอาหาร วิเคราะห์โดยการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Coefficient of Correlation) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าตั้งแต่ 0-1

3.6 การแปลผลข้อมูล

1. ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียร้านอาหารของผู้ประกอบการ มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

เนื่องจากคำถามเกี่ยวกับความรู้มีทั้งหมด 20 ข้อ ดังนั้นคะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน และการจัดระดับความรู้สามารถจัดได้เป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 80-100) มีคะแนนรวม 16-20 คะแนน

ความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79) มีคะแนนรวม 12-15 คะแนน

ความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 0-59) มีคะแนนรวม 0-11 คะแนน

2. ข้อมูลความตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหาร มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ก. การให้คะแนนความรู้สึก

มากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มาก ให้ 4 คะแนน

ปานกลาง ให้ 3 คะแนน

น้อย ให้ 2 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อมาจัดช่วงคะแนนและแปลความหมายโดยใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลต่างของช่วงคะแนน} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงคะแนน}} \dots\dots\dots \text{สูตร (1)} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

จากตัวเลขที่คำนวณได้ สามารถนำมาจัดช่วงคะแนนและแปลความหมายได้ดังนี้

1.00-1.80 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในปัญหาของเสียน้อยที่สุด

1.81-2.60 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในปัญหาของเสียน้อย

2.61-3.40 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในปัญหาของเสียปานกลาง

3.41-4.20 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในปัญหาของเสียมาก

4.21-5.00 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในปัญหาของเสียมากที่สุด

ข. การนำคะแนนเฉลี่ยรวมของความตระหนักมาแปลความหมาย

เนื่องจากข้อคำถามเกี่ยวกับความตระหนักในปัญหาของเสียมีทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความตระหนักในปัญหาน้ำเสีย 10 ข้อและข้อคำถามเกี่ยวกับความตระหนักในปัญหาขยะ 10 ข้อ ดังนั้นคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้จะอยู่ในช่วง 20-100 คะแนน ประกอบด้วยคะแนนความตระหนักในปัญหาน้ำเสียซึ่งอยู่ในช่วง 10-50 คะแนน และคะแนนความตระหนักในปัญหาขยะซึ่งอยู่ในช่วง 10-50 คะแนน จากนั้นสามารถนำคะแนนเฉลี่ยรวมมาจัดระดับความตระหนักและแปลความหมายได้ 3 ระดับโดยใช้สูตรเช่นเดียวกับสูตร (1) ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การจัดระดับความตระหนักและการแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ยรวม

คะแนนเฉลี่ยรวม			การแปลความหมาย
ความตระหนัก ในปัญหาของเสีย	ความตระหนัก ในปัญหาน้ำเสีย	ความตระหนัก ในปัญหาขยะ	
20-46	10-23	10-23	มีความตระหนักต่ำ
47-73	24-36	24-36	มีความตระหนักปานกลาง
74-100	37-50	37-50	มีความตระหนักสูง

3. ข้อมูลการจัดการของเสีร้านอาหาร มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ก. การให้คะแนนสำหรับคำตอบระดับการปฏิบัติในแบบสอบถาม

ข้อความที่เป็นเชิงนิมาม

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้	3 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	0 คะแนน

ข้อความที่เป็นเชิงนิเสธ

ปฏิบัติทุกครั้ง	ให้	0 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	3 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อมาจัดช่วงคะแนนและแปลความหมายโดยใช้สูตรเช่นเดียวกับสูตร (1) ได้ดังนี้

0.00-0.75	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติน้อยมาก
0.76-1.50	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง
1.51-2.25	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง
2.26-3.00	คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง

ข. การนำคะแนนเฉลี่ยรวมของการจัดการมาแปลความหมาย

เนื่องจากข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดการของเสีมีทั้งหมด 24 ข้อ ประกอบด้วย การจัดการน้ำเสี 9 ข้อ การจัดการขยะ 10 ข้อ และการถ่ายทอดความรู้ 5 ข้อ ดังนั้นคะแนนรวมทั้งหมดที่ได้จะอยู่ในช่วง 0-72 คะแนน ประกอบด้วยคะแนนของการจัดการน้ำเสีซึ่งอยู่ในช่วง 0-27 คะแนน คะแนนของการจัดการขยะซึ่งอยู่ในช่วง 0-30 คะแนน และคะแนนของการถ่ายทอดความรู้ซึ่งอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน จากนั้นสามารถนำคะแนนเฉลี่ยรวมมาจัดระดับการจัดการและแปลความหมายใหม่ได้ 3 ระดับ โดยใช้สูตรเช่นเดียวกับสูตร (1) ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การจัดระดับการจัดการและการแปลความหมายจากคะแนนเฉลี่ยรวม

คะแนนเฉลี่ยรวม				การแปลความหมาย
การจัดการ ของเสีย	การจัดการ น้ำเสีย	การจัดการ ขยะ	การถ่ายทอด ความรู้	
0-24	0-9	0-10	0-5	มีการจัดการต่ำ
25-48	10-18	11-20	6-10	มีการจัดการปานกลาง
49-72	19-27	21-30	11-15	มีการจัดการสูง