

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยในร้านอาหารแผงลอยในเขตเทศบาลเมืองพิจิตรครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยใช้วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลใน 2 รูปแบบ คือ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมในด้านการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยในขั้นตอนต่างๆของการผลิตอาหารและสุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอย และการสำรวจ ในด้านการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยด้านสุขวิทยาในการประกอบและภาวะการเจ็บป่วยของผู้สัมผัสอาหาร รวมถึงการควบคุมสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหาร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอยที่จำหน่ายอาหารอยู่ในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร ปี พ.ศ. 2542 (ทะเบียนร้านอาหารแผงลอยของกองสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพิจิตร, 2542) จำนวน 62 ร้าน 97 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหารแผงลอย ที่จำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร ในระหว่างปี 2542 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1.ร้านอาหาร ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลากจากทะเบียนรายชื่อเจ้าของร้านอาหารแผงลอยที่จำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร ในระหว่างปี 2542 จำนวน 54 ร้าน จาก 62 ร้าน โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณแบบมีประชากรแน่นอน(Finite Population) ของยามานะ , อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540: หน้า 71) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05

2.ผู้สัมผัสอาหาร ใช้การเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) จากผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีผู้สัมผัสอาหารกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสำรวจร้านอาหารแผงลอยและร้านอาหารของ กองสุขภาพอาหาร และผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกต แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพและแบบบันทึกผลการตรวจความสะอาด ขึ้นใช้ในการศึกษาครั้งนี้เอง ดังนี้

- แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพของผู้สัมผัสอาหาร
- แบบสำรวจสุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหาร
- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในกระบวนการผลิตแบบมีส่วนร่วม
- แบบบันทึกผลการตรวจความสะอาด
- แบบสำรวจร้านอาหารแผงลอย ของ กองสุขภาพอาหาร

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสำรวจในรูปแบบการประเมินค่า มี 2 ระดับ คือ ผ่านเกณฑ์ หมายถึง มีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักการ,ข้อกำหนดทางสุขภาพอาหาร ไม่ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการ,ข้อกำหนดทางสุขภาพอาหาร

อาหาร

โดยแยกรายละเอียดตามแบบสำรวจ ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินในแบบสำรวจในแต่ละกิจกรรมตามข้อกำหนดด้านสุขภาพอาหาร

อาหาร

แบบสำรวจที่ 1. ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหาร ของผู้สัมผัสอาหาร ตามข้อกำหนดทางสุขภาพอาหาร

ไม่มีการปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง	ใช้เกณฑ์	ไม่ผ่าน (x)
มีการปฏิบัติถูกต้อง	ใช้เกณฑ์	ผ่าน (/)

แบบสำรวจที่ 2. ด้านกระบวนการผลิต จากการสังเกตแล้วแปลผลเปรียบเทียบกับหลัก การสุขภาพอาหาร

ส่วนที่ 1. การจัดการด้านกระบวนการผลิต

ขั้นตอนใดปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักสุขภาพอาหาร	ใช้เกณฑ์	ไม่ผ่าน (x)
ขั้นตอนใดปฏิบัติถูกต้องตามหลักสุขภาพอาหาร	ใช้เกณฑ์	ผ่าน (/)

ส่วนที่ 2. ในการตรวจความสะอาด นั้นใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

ตัวอย่างที่ตรวจไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ใช้เกณฑ์ ไม่ผ่าน (x)

ตัวอย่างที่ตรวจผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ใช้เกณฑ์ ผ่าน (/)

แบบสำรวจที่ 3. ด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหาร

ไม่มีการปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เกณฑ์ ไม่ผ่าน (x)

มีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เกณฑ์ ผ่าน (/)

2.เกณฑ์การประเมินในด้านตัวแปรที่ศึกษา คือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินถึง การจัดการ ความสะอาดและความปลอดภัยใน 3 ประเด็นที่ศึกษา โดยแบ่งระดับ การจัดการ ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ ดี ปานกลาง และ ต่ำ โดยการใช้ ระดับปานกลาง เป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ ร้านอาหาร แผลงลยควรปฏิบัติได้ไม่ป้องกันและควบคุมความสะอาดของอาหาร โดยใช้หลักการและข้อกำหนดขั้น พื้นฐานทางด้านสุขาภิบาลอาหารมาใช้ในการให้คะแนนเป็นรายชื่อโดยพิจารณา ในรายละเอียด ดังนี้ คือ ขนาดของผลกระทบ ความรุนแรงของผลกระทบ ความยากง่ายในการดำเนินการ และความร่วมมือ ในการดำเนินการ ของข้อกำหนดนั้นๆ โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 5 ท่าน โดยใช้วิธี Multi Voting แล้วนำชื่อที่มีคะแนนเฉลี่ยเกินร้อยละ 60 มาใช้เป็นข้อกำหนดพื้นฐานขั้นต่ำ (รายละเอียด ในภาคผนวก) และนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

ระดับดี หมายถึง มีการจัดการได้มากกว่าข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่กำหนดไว้ในแต่ละด้าน

ระดับปานกลาง หมายถึง มีการจัดการได้ครบทุกข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่กำหนดไว้ในแต่ละ ด้าน

ระดับต่ำ หมายถึง มีการจัดการข้อกำหนดขั้นพื้นฐานไม่ครบทุกข้อ หรือทั้งหมดที่กำหนดไว้ ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหารของผู้สัมผัสอาหาร

ข้อมูลด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหาร

ระดับ ดี หมายถึง ผ่านเกณฑ์มากกว่าข้อ 2,3,5,6,7,8,10 ขึ้นไป

ระดับ ปานกลาง หมายถึง ผ่านเกณฑ์ข้อ 2,3,5,6,7,8,10

ระดับ ต่ำ หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่งหรือทุกข้อ ต่อไปนี้

2,3,5,6,7,8,10

2.2 ด้านกระบวนการผลิต

2.2.1 กระบวนการผลิต ใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ ดี หมายถึง ผ่านเกณฑ์มากกว่าข้อ 1 ถึง 5 ขึ้นไป

ระดับ ปานกลาง หมายถึง ผ่านเกณฑ์ข้อ 1 ถึง ข้อ 5

ระดับ ต่ำ หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่งหรือทุกข้อ ต่อไปนี้ ข้อ 1 ถึงข้อ 5

2.2.2 ตรวจความสะอาด นั้นใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

ระดับ ดี หมายถึง ชนิดของตัวอย่างสิ่งส่งตรวจมากกว่าตัวอย่าง ที่ 2,3,6,7

ระดับ ปานกลาง หมายถึง ชนิดของตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ ที่ 2,3,6,7 ผ่านเกณฑ์

ระดับ ต่ำ หมายถึง ชนิดของตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ ที่ 2,3,6,7 หรือตัวอย่างใดอย่าง

หนึ่งไม่ผ่านเกณฑ์

2.3 ด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหาร

ระดับ ดี หมายถึง ผ่านเกณฑ์มากกว่าข้อ 1,2,3,5,7,11 ขึ้นไป

ระดับ ปานกลาง หมายถึง ผ่านเกณฑ์ข้อ 1,2,3,5,7,11

ระดับ ต่ำ หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่งหรือทุกข้อ ต่อไปนี้ ข้อ

1,2,3,5,7,11

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจร้านอาหารแผงลอยและร้านอาหารของ กองสุขภาพอาหาร มาศึกษาและประยุกต์รวมกันในข้อกำหนดของการรักษาความสะอาด และความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการที่ร้านอาหารแผงลอยควรปฏิบัติได้ และ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกต แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพและ แบบบันทึกผลการตรวจความสะอาดขึ้นใช้ในการศึกษาครั้งนี้เอง โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างเครื่องมือ
2. ทำการสร้างเครื่องมือให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ตัวแปร และประเด็นที่ศึกษา
3. นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพอาหาร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อหาความตรงตามเนื้อหาและประเด็นที่จะศึกษา ตลอดจนความเหมาะสมในด้านการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
4. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบ่งวิธีจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ คือ

การสังเกตแบบมีส่วนร่วม(Participant Observation) ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมดโดยวิธีเข้าไปรับบริการอาหารตามร้านอาหารแผงลอยของกลุ่มตัวอย่าง 54 ร้านเพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหาร ในการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของอาหารในกระบวนการผลิตอาหาร คือ

- | | | |
|-------------|--------------------|-----------|
| -การเตรียม | -การปรุงหรือประกอบ | -การบรรจุ |
| -การเสิร์ฟ | -การเก็บ | -การล้าง |
| -การจำหน่าย | -สภาพสิ่งแวดล้อม | |

การสำรวจตามแบบสำรวจร้านอาหารแผงลอย ตามแบบสำรวจของกองสุขาภิบาลอาหารที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแล้วนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาในแต่ละตัวแปรในการศึกษารั้งนี้ การสำรวจโดยทีมสุขาภิบาลอาหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรกองสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพิจิตร และกลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลพิจิตรเพื่อศึกษาถึงการจัดการความสะอาดและความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหาร และสุขวิทยาในการประกอบและจำหน่ายอาหาร ของผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหารแผงลอย

การสำรวจโดยใช้วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือภาวะการเจ็บป่วยของผู้สัมผัสอาหาร โดยการตรวจสุขภาพผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหารแผงลอย จำนวน 80 คน โดยการดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลพิจิตรในการให้บริการตรวจสุขภาพแก่ผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหารแผงลอยในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร
2. ประสานงานกลุ่มงานแพทย์ กลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มงานรังสีวิทยา งานเวชระเบียน และสถิติและกลุ่มงานพยาธิวิทยาในการให้บริการการตรวจสุขภาพ
3. กำหนดวันออกเก็บวัตถุดิบตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางภาคสนาม
4. ออกหนังสือเชิญและยินยอมเข้ารับการตรวจสุขภาพแก่ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอยในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร
5. ดำเนินการเก็บวัตถุดิบตัวอย่างส่งตรวจทางภาคสนาม ได้แก่
 - 5.1 เก็บเสมหะ โดยวิธี Spot Test ส่งตรวจ เพื่อตรวจหาเชื้อ วัณโรคปอด
 - 5.2 เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจเพื่อตรวจหาเชื้อ ตับอักเสบบี เอ (Hep. A)
 - 5.3 ตรวจอุจจาระ เพื่อหา พยาธิ และ เชื้อ Cholerea , Shigella , Sanmonella

การสำรวจความสะอาดโดยใช้วิธีการตรวจภาคสนาม คือ การตรวจความสะอาดโดยตรวจหา Coliform Bacteria ด้วยน้ำยาตรวจ SI 2 เพื่อศึกษาถึงความสะอาดของร้านอาหารแผงลอยโดยทีมสุขภาพิบาลอาหารของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร กองอนามัยสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขเทศบาลเมืองพิจิตร และกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพิจิตร โดยตรวจความสะอาดของตัวอย่าง ดังนี้

- อาหาร ดิบ และสุก
- อุปกรณ์ เชียง มีด ตะเกียบ ช้อน ส้อม
- ภาชนะ จาน ชาม แก้ว
- น้ำดื่ม น้ำใช้
- มือผู้สัมผัสอาหาร

การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลที่รวบรวมได้ถึงความเพียงพอและความครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ทั้งหมดหรือไม่ ถ้ายังขาดจะศึกษาเพิ่มเติม ขณะยังเก็บข้อมูลอยู่ในภาคสนาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกต และข้อมูลเชิงปริมาณจากการสำรวจ

1. ข้อมูลจากการสังเกต ศึกษาถึงการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยในกระบวนการผลิตอาหาร ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้จากการสังเกตที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องความครบถ้วนแล้วมาทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา(Content Analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับประเด็นที่ศึกษาและได้ข้อมูลที่ชัดเจนเที่ยงตรงโดยนำข้อเท็จจริงต่างๆ จากการเก็บรวบรวมมาได้มาสรุปในเชิงอุปนัย(Inductive)ในดำเนินการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของร้านอาหารแผงลอยว่ามีแนวโน้มในการดำเนินการอย่างไร มีการดำเนินการและรายละเอียดอะไรบ้างที่แตกต่างออกไป จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกับหลักการทางด้านการสุขภาพิบาลอาหารในแต่ละ ขั้นตอนของการผลิตอาหารถึงความถูกต้องและไม่ถูกต้องเพื่อปรับข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ในเชิงปริมาณต่อไป

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ซึ่งใช้สถิติที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ในกิจกรรมรายข้อตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร ใช้สัดส่วนร้อยละ การแจกแจงความถี่

2.2 การวิเคราะห์ด้านระดับของการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยใน 3 ประเด็น คือ ด้านสุขวิทยาในการประกอบอาหาร ด้านกระบวนการผลิตอาหารและด้านสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งระดับการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของร้านอาหารแบ่งออกเป็น 3 ระดับ นั้น ใช้ค่าสัดส่วนร้อยละ การแจกแจงความถี่