

ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร
ของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาล
ตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าศรีสุภะบุรี จังหวัดกำแพงเพชร



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิจัยทางสุขภาพ (551461)

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2552

เรื่อง ๑) ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอย
จำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี
จังหวัดกำแพงเพชร
คณะผู้วิจัย : ประเสริฐ เสียงเพราะ ดิเรก ดวงเกตุ อนุชิต ทิวงษ์ ปฏิวัติ อาจกิจศิริ
และประจักษ์ ชัยเคน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร และเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับรู้เพิ่มเติม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนรวมทั้งหมด 40 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบแบบที่ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี Scheffe's method พบว่า ระดับความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.225 (Min = 1, Max = 3) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.530 การศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับรู้เพิ่มเติม พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารปรุงเสร็จ กลุ่มผู้ประกอบการที่ขายขนมหวานและอาหารว่าง และกลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน และปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพเสริม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภาระหนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพอาหารและความปลอดภัยของอาหาร การอบรมสุขภาพอาหาร และความต้องการที่จะได้รับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่พบความแตกต่างกันของความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร

กิติกรรมประกาศ

การวิจัยความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าศรีษะบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ฉบับนี้ประกอบไปด้วย นายประเสริฐ เสียงเพราะ นายดิเรก ดวงเกต นายอนุชิต ทิวงษ์ นายปวิวัติ อัจจกิจศิริ และ สิบเอกประจิดร์ ชัยเคน ใคร่ขอขอบพระคุณ อาจารย์พัฒน์นาดี พัฒนถาบุตร ที่ให้ความเห็นชอบในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัยตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าศรีษะบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ที่ให้ความอนุเคราะห์ร่วมดำเนินการเก็บข้อมูล

| |
|-------------------------------------|
| คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| วันลงทะเบียน..... 1-2 ก.ย. 2553 |
| หมายเลข bib..... b.2794093 |
| หมายเลข item..... 1.5155687 |
| เลขเรียกหนังสือ..... WA20.5 |

| | |
|----------|-------------|
| ประเสริฐ | เสียงเพราะ |
| ดิเรก | ดวงเกต |
| อนุชิต | ทิวงษ์ |
| ปวิวัติ | อัจจกิจศิริ |
| ประจิดร์ | ชัยเคน |

ค181

2552

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| จุดมุ่งหมายของการวิจัย..... | 6 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 6 |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... | 7 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 8 |
| คำถามการวิจัย..... | 9 |
| สมมติฐานการวิจัย..... | 10 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 11 |
| ปรัชญาสิทธิของผู้บริโภค..... | 11 |
| หลักการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation)..... | 12 |
| ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร..... | 14 |
| สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร..... | 28 |
| มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร..... | 31 |
| แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก..... | 35 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 38 |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 40 |
| รูปแบบในการวิจัย..... | 40 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 40 |
| ประชากรที่ใช้ในการวิจัย..... | 41 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 41 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 42 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 43 |

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

| | |
|--|----|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 44 |
| ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร..... | 44 |
| ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักของผู้ประกอบการ จำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้าน สังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม..... | 49 |
| ผลการวิเคราะห์ความตระหนักของกลุ่มผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ต่อความปลอดภัยด้านอาหารในภาพรวม..... | 56 |
| 2 บทสรุป..... | 58 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 58 |
| อภิปรายผล..... | 60 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 62 |
| บรรณานุกรม..... | 64 |
| ภาคผนวก..... | 69 |

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

| | | |
|----|--|----|
| 1 | แสดงจำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารของอำเภอชาตุมงคลบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2549 – 2552 | 4 |
| 2 | แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร..... | 44 |
| 3 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามเพศ | 49 |
| 4 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารจำแนกตามกลุ่มอายุ..... | 50 |
| 5 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามสถานภาพสมรส..... | 50 |
| 6 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารจำแนกตามระดับการศึกษา..... | 51 |
| 7 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... | 51 |
| 8 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามอาชีพเสริม..... | 52 |
| 9 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามรายได้ต่อปี..... | 52 |
| 10 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามภาระหนี้สิน..... | 53 |
| 11 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายอาหารปรุงสำเร็จ..... | 53 |
| 12 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายขนมหวานและอาหารว่าง..... | 54 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง

หน้า

| | | |
|----|---|----|
| 13 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายอาหารอาหาร 2 ชนิด..... | 54 |
| 14 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการรับการอบรมเสริมความรู้ เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร..... | 55 |
| 15 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการได้รับข่าวสาร..... | 55 |
| 16 | แสดงเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของ ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามความต้องการรับความรู้จาก เจ้าหน้าที่ของรัฐ..... | 56 |
| 17 | แสดงจำนวน และร้อยละของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามระดับของ ความตระหนัก..... | 57 |

สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

| | |
|--|----|
| 1 แสดงหลักการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด..... | 13 |
| 2 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก..... | 37 |
| 3 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา..... | 41 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน และอาหารปลอดภัยที่ประชาชนบริโภคนั้น ต้องปราศจากการปนเปื้อนจากเชื้อโรคทางเดินอาหาร และสารเคมี ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยจึงต้องมีระบบการดูแลควบคุมตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัยอาหารที่ผลิตทุกขั้นตอนตลอดห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงผู้บริโภคอาหาร หรือกล่าวจากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm To Table) หรือจากฟาร์มสู่ช้อน (From Farm To Fork) ทั้งนี้มาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมต้องมีความเท่าเทียมกับมาตรฐานสากล เช่นการใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measure: SPS) ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

สถานการณ์โรคติดต่อทางอาหารและน้ำ จากการเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่าโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคอาหารเป็นพิษในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ.2542-2551) ยังไม่ลดลง โดยในแต่ละปีมีรายงานโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันไม่ต่ำกว่า 1 ล้านราย ส่วนอัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษช่วงปี 2542-2547 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2547 ซึ่งรัฐบาลได้ประกาศนโยบายอาหารปลอดภัย เพื่อให้ประเทศไทยพัฒนาสู่การเป็นครัวโลก มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ทั้งกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อาหารดำเนินการตามนโยบาย อัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง

1. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute diarrhea) เป็นโรคที่มีรายงานอัตราป่วยสูงสุดและมีอัตราตายมากเป็นอันดับสองในกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวังตามระบบรายงานสำนักระบาดวิทยา ในระหว่างปี 2544 – 2552 มีอัตราป่วย 1,643.28 , 1,687.16, 1,536.01, 1,858.21, 1,471.03 , 1,988.11 , 2050.78 และ 1988.03 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ อัตราตาย 0.28, 0.26, 0.20, 0.15, 0.09 , 0.14 , 0.13 และ 0.08 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และอัตราป่วยตายร้อยละ 0.02, 0.02, 0.01, 0.01, 0.01 , 0.01, 0.01 และ 0.01 ตามลำดับ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ย. 52) ช่วงเวลาที่พบว่ามีรายงานผู้ป่วยมากอยู่ในช่วงครึ่งปีแรก และเมื่อจำแนกผู้ป่วยตาม

กลุ่มอายุ พบว่าประมาณร้อยละ 35 เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และเมื่อวิเคราะห์ดู การเปลี่ยนแปลงของโรคในช่วงที่ผ่านมา พบว่า รายงานผู้ป่วยที่ได้รับยังไม่ลดลง สืบเนื่องจากปัจจัยทางด้านพฤติกรรมอนามัยในเรื่องการบริโภค อย่างไรก็ตามในส่วนของการระบาดของอหิวตไถ่ตายมีแนวโน้มลดลง ซึ่งคาดว่า เป็นผลมาจากการใช้สารละลายน้ำตาลเกลือแร่ (Oral Rehydration Fluid, ORS) อย่างแพร่หลาย และการเข้าถึงสถานบริการมากขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขเป็นสำคัญ

2. โรคบิด (Dysentery) ได้แก่ Amoebic, Bacillary และ Unspecified dysentery รายงานผู้ป่วย ปี 2544 – 2552 อัตราป่วย 60.56, 47.03, 36.72, 41.21, 33.69, 30.77, 30.23, 26.23 และ 22.6 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราตาย 0.01, 0.02, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00 และ 0.00 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ย. 52) แนวโน้มอัตราป่วย อัตราตายลดลง ช่วงเวลาที่พบว่ามีรายงานผู้ป่วยมากในเดือนมิถุนายน

3. โรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) รายงานผู้ป่วยปี 2544 – 2552 มีอัตราป่วย 223.52, 218.84, 209.03, 247.38, 226.62, 216.47, 196.39, 177.59 และ 108.51 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ อัตราตาย 0.00, 0.02, 0.02, 0.02, 0.01, 0.01, 0.01, 0.01 และ 0.01 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ย. 52) โดยอัตราการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษเพิ่มขึ้น ส่วนอัตราตายมีแนวโน้มลดลงชัดเจน ลักษณะการกระจายของโรคคล้ายคลึงกับทุกปีที่ผ่านมา พบมากในช่วงครึ่งปีแรกตั้งแต่เดือนมกราคม – กรกฎาคม โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมาคือภาคเหนือสำหรับเชื้อที่พบในปี 2550 ส่วนใหญ่เป็นเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* รองลงมาเป็น *Salmonella spp.*, *Staphylococcus*, *Clodtridium perfringens* และ *Botulism*

4. โรคไข้เอนเทอริค (Enteric fever) รายงานผู้ป่วยปี 2544 – 2552 มีอัตราป่วย 20.30, 16.98, 15.72, 14.68, 11.58, 11.09, 9.81 และ 2.22 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.01, 0.00, 0.01, 0.00, 0.00, 0.00 และ 0.00 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ย. 52) ช่วงเวลาที่พบว่ามีรายงานผู้ป่วยมากในเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน เมื่อพิจารณาผู้ป่วยตามภาคต่างๆ พบว่าภาคเหนือและภาคใต้มีอัตราป่วยสูงกว่าภาคอื่นๆ

5. อหิวตไถ่โรค (Cholera) รายงานผู้ป่วยปี 2544 – 2551 จำนวน 2,860, 885, 1,002, 2,130, 279, 35, 986 และ 70 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วย 4.60, 1.41, 1.59, 3.41, 0.14, 0.06, 1.57 และ 0.11 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ อัตราตาย 0.02, 0.01, 0.01, 0.01, 0.00, 0.00, 0.01 และ 0.003 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ย. 52) การระบาดของโรคพบได้ตลอดปี เชื้อก่อโรคตั้งแต่ปี 2540 – 2542 ส่วนใหญ่เป็น *Vibrio Cholerae* O1,

biotype EL Tor, serotype Ogawa ปี 2543 – 2549 ส่วนใหญ่เป็น *Vibrio Cholerae* O1, biotype El Tor, serotype Inaba ในปี 2550 ช่วงแรก เป็น serotype Inaba ช่วงปลายปี เปลี่ยนเป็น serotype Ogawa มากขึ้น สำหรับปี 2552 ตั้งแต่ 1ม.ค.52-15 ก.ย.52 มีรายงานผู้ป่วย 13 ราย (อัตราป่วย 0.02 ต่อประชากรแสนคน) เป็น serotype Ogawa ทั้งหมด เป็นคนไทย 8 ราย พม่า 5 ราย อายุ 16-72 ปี กระจายใน 7 จังหวัด ดังนี้ ภาคกลาง 3 ราย (กรุงเทพฯ 2 ราย นนทบุรี 1 ราย) ภาคเหนือ 5 ราย (จากจังหวัดตาก)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ราย (ขอนแก่น 2 ราย อุตรธานี 1 ราย) ภาคใต้ 2 ราย (ภูเก็ต 1 ราย พัทลุง 1 ราย) (สำนักโรคระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

กรมควบคุมโรคถือว่าการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ(โรคอุจจาระร่วง) เป็นนโยบายที่สำคัญเพราะมีผลต่อสุขภาพของประชาชนโดยเฉพาะการควบคุมโรคเมื่อมีการระบาดเกิดขึ้นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคไปยังประชาชนทั่วไป และนักท่องเที่ยวต่างชาติ อีกทั้งเพื่อสนับสนุนนโยบายของประเทศ และแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) ซึ่งจำเป็นต้องมีการทำงานที่ประสาน และสอดคล้องกันของทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ในการกำหนดกิจกรรมเพื่อลดปัญหาโรคติดต่อทางอาหารและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดี

จากรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปีของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ.2549ถึง 2552 พบว่าจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ส่วนมากเป็นโรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารของเทศบาลตำบลสกลบาตร อำเภอ
ขามเฒ่า จ.บุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2549 – 2552

| โรค | ปี 2549 | | ปี 2550 | | ปี 2551 | | ปี 2552 | |
|--------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| | จำนวน | อัตราป่วย | จำนวน | อัตราป่วย | จำนวน | อัตราป่วย | จำนวน | อัตราป่วย |
| อุจจาระร่วง | 1754 | 2286.24 | 1674 | 1975.97 | 1575 | 1819.86 | 1166 | 1332.34 |
| อาหารเป็นพิษ | 266 | 346.72 | 209 | 246.70 | 300 | 346.64 | 260 | 300.42 |
| โรคบิด | 135 | 175.96 | 75 | 88.53 | 44 | 50.84 | 52 | 60.08 |
| เอนเทอริค | 2 | 2.61 | 4 | 4.72 | 2 | 2.31 | 0 | 0.00 |

อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลสาธารณสุขและระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร

จากสถิติอัตราป่วยด้วยโรคอาหารและน้ำเป็นสื่อ ของเขตเทศบาลตำบลสกลบาตร อำเภอ
ขามเฒ่า จ.บุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี พ.ศ. 2549 – 2552 พบว่า อัตราป่วยสูงกว่าเป้าหมายของ
แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 10 โดยอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงจะต้องไม่เกิน 1,000 ต่อ
ประชากรแสนคน นั้นหมายความว่า ปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหารยังคงเป็นปัญหา
สาธารณสุขที่สำคัญของสาเหตุสำคัญของอำเภอขามเฒ่า จ.บุรีรัมย์ ความไม่ปลอดภัยของอาหาร คือ
เชื้อโรค พยาธิ และสารพิษที่ปนเปื้อนอาหารโดยผ่านสื่อกลางต่างๆ ความเจริญก้าวหน้าทาง
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดพิษภัยในอาหารจากสารเคมี และ
โลหะหนักต่าง ๆ ในรูปสารปรุงแต่งอาหาร เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิตแปรรูปอาหารและ
ประกอบอาหาร ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวผู้ผลิตพยายามหาวิธีจูงใจลูกค้าหันมาสนใจและซื้อสินค้าของ
ตนให้มาก โดยพยายามปรุงแต่งอาหารด้วยสารต่าง ๆ เพื่อให้มีสี กลิ่น รส เป็นที่พึงพอใจของ
ผู้บริโภค และเชิญชวนให้ซื้อรับประทาน เช่น การแต่งสีขนมและอาหารให้สวยงาม การเติมกลิ่น
วนิลา สตรอเบอร์รี่ หรือช็อกโกแลตลงในขนมหรือไอศกรีม การแต่งรสโดยเติมผงชูรส น้ำตาล
สังเคราะห์ หรือส่วนผสมเพื่อให้มีรสหวาน เป็นต้น นอกจากนี้ผู้บริโภคยังได้รับพิษภัยจากสารเคมี
ตกค้างในผักและผลไม้อีกด้วยคน

การปรุงอาหารด้วยสารต่าง ๆ ในบางครั้งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านวงจรอาหารหรือเข้าไปปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อม จนเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและทิวพลาภาพ อันเป็นเหตุให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เสื่อมลงซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมความพิการของร่างกายตั้งแต่วัยกำเนิดด้วย (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2528. หน้า 28)

วิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร มีรูปแบบที่ต้องรีบเร่งแข่งขันกันทำมาหากิน และการเตรียมอาหารเพื่อการบริโภคในครอบครัวใช้ระยะเวลาลดน้อยลง แต่การใช้บริการจากแผงลอยและร้านจำหน่ายอาหารมีมากขึ้นความปลอดภัยของอาหารจึงขึ้นอยู่กับความสะอาดและมาตรฐานของร้านจำหน่ายอาหารนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การที่ผู้ประกอบการค้าอาหารใช้สารเคมีต่าง ๆ ในขั้นตอนการปรุง ประกอบอาหาร โดยขาดความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัย ยกตัวอย่าง เช่น การใช้บอแรกซ์ในการปรุงอาหารให้กรอบ การใช้สารกันบูดในปริมาณที่มากเกินไป การนำสีย้อมผ้ามาใช้ในการประกอบอาหาร การใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยเฉพาะพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride) การใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่ออาหาร และอื่น ๆ รวมทั้งการปฏิบัติตัวของผู้ปรุง บริการ ห้องครัวและสถานที่รับประทานอาหารไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นเหตุและปัจจัยที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค พยาธิ และสารพิษลงในอาหาร ทำให้ผู้บริโภคต้องเสี่ยงต่อพิษภัยในอาหารมากขึ้น

สภาพปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น เป็นเครื่องชี้ให้ทราบว่า ในปัจจุบัน ประชาชนต้องประสบปัญหาการเสี่ยงภัยอย่างมากในการบริโภคอาหารที่มีอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ทั้งที่เป็นอันตรายอย่างเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณและฤทธิ์ของพิษในสารปนเปื้อนนั้น สาเหตุสำคัญประการหนึ่งของปัญหาดังกล่าว เนื่องมาจากผู้ประกอบการค้าอาหารขาดความตระหนักต่อความปลอดภัยของอาหารกรมอนามัยให้ความสำคัญของปัญหานี้ จึงเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา โดยเน้นการปรับปรุงแหล่งผลิตและจำหน่ายอาหารทุกประเภทให้ได้มาตรฐานสุขาภิบาล รวมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการค้าอาหารและประชาชนผู้บริโภค ผู้ประกอบการค้าอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นกลุ่มเป้าหมายหนึ่งที่นำสนใจศึกษา จากการสำรวจรายงานวิจัยพบว่า ยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มประชากรนี้มาก่อน โดยเฉพาะเรื่องความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร และการที่บุคคลใดก็ตามมีโอกาสบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะและมี

คุณภาพตามมาตรฐานย่อมเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดีปราศจากโรคภัยไข้เจ็บได้ เทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จึงให้ความสำคัญต่อปัญหา ความไม่ปลอดภัยของอาหาร และได้วางแผนแก้ไขปัญหาและจัดทำโครงการอาหารปลอดภัยใน แดงลอยจำหน่ายอาหารขึ้นเพื่อให้ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารตระหนักถึงสิทธิของผู้บริโภคตาม พระราชบัญญัติ และมีจริยธรรมต่อการผลิตอาหาร และจำหน่ายอาหาร โดยทำการศึกษาความ ตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ทั้งนี้เพื่อเสนอแนะแนว ทางการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการแดงลอยจำหน่ายอาหารต่อความ ปลอดภัย ด้านอาหาร ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร

2.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการ แดงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และ ความ ต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม

3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารแดงลอย ในเขตพื้นที่รับผิดชอบเทศบาลตำบลสลกบาตร โดยครอบคลุมประเด็นดังนี้

3.1 การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินมาตรฐาน สุขภาพอาหารของแดงลอยจำหน่ายอาหาร

3.2 ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้ประกอบการแดงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 40 ร้าน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.3.1 ตัวแปรอิสระ

- 1) เพศ
- 2) กลุ่มอายุ
- 3) สถานภาพสมรส
- 4) ระดับการศึกษา

- 5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- 6) อาชีพเสริม
- 7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- 8) ภาระหนี้สิน
- 9) ประเภทของอาหารที่จำหน่าย
- 10) การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยของอาหาร
- 11) การอบรมสุขาภิบาลอาหาร
- 12) ความต้องการที่จะได้รับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

3.3.2 ตัวแปรตาม

ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร

4. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 4.1 ผู้บริหารและผู้ดำเนินการจัดการความปลอดภัยของอาหารในระดับท้องถิ่น (Local Government Counterparts) และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) สามารถนำผลการวิจัยไปช่วยในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการความปลอดภัยของอาหารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 ผลการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการระบบการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร ให้ได้อย่างยั่งยืน
- 4.3 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารและโภชนาการ ในการวางแผนจัดการในโครงการอาหารปลอดภัยระดับอำเภอ บนพื้นฐานความรู้ (Knowledge-based Decision)
- 4.4 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอยในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

สุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหาร หมายถึงการควบคุม และป้องกันการเผยแพร่กระจายเชื้อโรค หรือความสกปรกจากตนเองไปสู่อาหารและผู้บริโภค ในขณะที่ประกอบอาหาร และจำหน่ายอาหารของผู้สัมผัสอาหารในขณะที่ประกอบอาหาร

สารปนเปื้อนในอาหาร (Food Contaminants) หมายถึง สารที่ปนเปื้อนในอาหารโดยไม่เจตนาจะเติมลงในอาหาร แต่เป็นผลที่เกิดขึ้นระหว่างกรรมวิธีการผลิต การบรรจุและการเก็บรักษา หรือติดมากับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ในการศึกษาครั้งนี้ สารปนเปื้อนในอาหาร คือ สารพิษตกค้าง สารพิษจากภาชนะบรรจุอาหาร เชื้อโรค และพยาธิ

ผู้ประกอบการค้าอาหาร (Food Vendor) หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่ปรุงอาหาร หรือเป็นเจ้าของแผงลอยจำหน่ายอาหารแผงลอย ในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

การได้รับการอบรมทางสุขาภิบาลอาหาร หมายถึงการเคยเข้ารับการอบรมเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร และความปลอดภัยของอาหาร ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและเอกชน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน หมายถึง รายได้จากการจำหน่ายอาหารซึ่งคิดเฉลี่ยโดยประมาณต่อเดือน

สุขาภิบาลอาหาร หมายถึง การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องของกิจการอาหาร เพื่อความสะอาด ปลอดภัยปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิ และสารเคมี ต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค

ผู้สัมผัสอาหาร หมายถึง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องอาหาร ได้แก่ ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้จัดจำหน่ายและผู้ทำความสะอาดอุปกรณ์ในขั้นตอนของการผลิตอาหาร

แผงลอยจำหน่ายอาหาร หมายถึง ที่ตั้ง แคร่ หรือโต๊ะที่ใช้เพื่อวางจำหน่ายจำหน่ายอาหารต่าง ๆ เช่น อาหารสดเนื้อสัตว์ ผักสด ผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารปรุงสำเร็จ ของใช้ประจำบ้าน เครื่องอุปโภคบริโภค เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ต่าง ๆ ซึ่งอาจวางจำหน่ายไม่ประจำทุกวัน

ขนม และอาหารว่าง หมายถึง ขนมหวาน และของรับประทานในระหว่างมื้อ เช่น ขนมบัวลอย สังขยา ขนมปัง ลูกชิ้นทอด และกล้วยทอด เป็นต้น

อาหารจานเดียว และกับข้าวปรุงสำเร็จ หมายถึง อาหารที่ผ่านการปรุงเสร็จ พร้อมที่นำมาเสิร์ฟและบริการแก่ผู้บริโภค เช่น แกงเผ็ด ต้มจืด และผัดผักร่างต่าง ๆ

อาหารสด ผัก ผลไม้ หมายถึง อาหารจำพวกผักสด ผลไม้สด เนื้อสัตว์ และไข่

ผลิตภัณฑ์อาหาร หมายถึง อาหารที่ผ่านการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น ปลากระป๋อง น้ำปลา ซอสปรุงรส เต้าเจี้ยว และน้ำมันพืช ฯลฯ

ภาระหนี้สิน และจำนวนหนี้สิน หมายถึง จำนวนเงิน หรือมูลค่าสิ่งของที่ผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอย (Food Vendor) ทำการกู้ยืม หรือซื้อจากเจ้าหนี้โดยย้งค้ำชำระ

ความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง การประกันอาหารที่มุ่งหมายสำหรับการบริโภค หรือใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารว่าจะไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยใช้วิธีการและปริมาณในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม และมีแบบแผน

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้ซื้อ ผู้ได้รับบริการจากผู้ประกอบการธุรกิจ หรือผู้ที่ได้รับการเสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบการธุรกิจ เพื่อให้ซื้อสินค้าหรือรับบริการ และผู้ใช้สินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบการธุรกิจโดยชอบ แม้มิได้เป็นผู้เสียค่าตอบแทนก็ตาม

การคุ้มครองผู้บริโภค หมายถึง ป้องกัน ปกป้อง ระวัง พิทักษ์รักษา ให้รักษา กันไว้ไม่ให้ผู้ซื้อของมาใช้ ผู้กิน ผู้เสพ ผู้ใช้สอย ผู้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ไม่ให้เกิดภัยอันตราย บาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหาย

อาหาร หมายถึง วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้ามาสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยกาะนั้น แล้วแต่กรณี และวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

ความตระหนัก หมายถึง ความรู้สึก การรับรู้ การคิดได้ มองเห็นประโยชน์ และความสำคัญโดยแสดงออกมาในทิศทางที่ต้องการตามประสบการณ์ การทำงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ความตระหนักหมายถึง เป็นความรู้สึกต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่งที่บุคคลรับรู้มา ซึ่งจะไปสู่ความตั้งใจ สนใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น

6. คำถามการวิจัย

ปัจจัยใดที่มีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยของอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลตำบลสกลบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

7. สมมติฐานการวิจัย

1. เพศมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
2. อายุมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
3. สถานภาพสมรสมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
4. ระดับการศึกษามีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
6. อาชีพเสริมมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
7. รายได้เฉลี่ยต่อปีมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
8. ภาระหนี้สินมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
9. ประเภทการขายอาหารมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
10. การได้รับการอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
11. การได้รับข่าวสารด้านสุขาภิบาลอาหารมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร
12. ความต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐมีผลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร คณะผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนองค์ความรู้จากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ปรัชญาสิทธิของผู้บริโภค (Philosophy of Consumer Rights)
2. หลักการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation)
3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety)
4. สุขวิทยาส่วนบุคคล (Food Hygiene)
5. มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitary Measures)
6. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก (Awareness)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปรัชญาสิทธิของผู้บริโภค

1.1 นิยามของสิทธิผู้บริโภค (Definition of Consumer Rights)

คำว่า สิทธิผู้บริโภค (Consumer Rights) มาจากการรวมคำ 2 คำเข้าด้วยกัน คือ คำว่าสิทธิ (Rights) และผู้บริโภค (Consumer) ซึ่งมีผู้ศึกษาได้ให้ความหมายของคำดังกล่าวไว้พอสังเขปดังนี้

สิทธิ หมายถึง อำนาจที่จะกระทำใด ๆ ได้อย่างอิสระ โดยได้รับการรับรองจากกฎหมาย (Food and Drug Administration, 2004; Sreerut, 2000)

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้ซื้อ ผู้ได้รับบริการจากผู้ประกอบการธุรกิจ หรือผู้ที่ได้รับการเสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบการธุรกิจ เพื่อให้ซื้อสินค้าหรือรับบริการ และผู้ใช้สินค้าหรือบริการจากผู้ประกอบการธุรกิจโดยชอบ แม้มิได้เป็นผู้เสียค่าตอบแทนก็ตาม (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค, 2547; ราชบัณฑิตยสถาน, 2542)

จากความหมายของสิทธิและผู้บริโภคข้างต้น เมื่อนำคำดังกล่าวมารวมกันแล้ว กล่าวได้ว่าสิทธิผู้บริโภค หมายถึง สิทธิหรืออำนาจของบุคคล ซึ่งเป็นผู้ซื้อ ผู้รับบริการ หรือผู้รับการ

เสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบธุรกิจในการให้ซื้อสินค้าหรือบริการย่อมจะกระทำใด ๆ เพื่อให้ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายบัญญัติ

1.2 สิทธิของผู้บริโภค (Consumer Rights)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 เป็นรัฐธรรมนูญฉบับแรกที่ทำให้ความสำคัญของการคุ้มครองผู้บริโภค โดยบัญญัติถึงสิทธิของผู้บริโภคไว้ในมาตรา 57 ว่า "สิทธิของบุคคลซึ่งเป็นผู้บริโภคย่อมได้รับความคุ้มครองทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ" พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 ได้บัญญัติสิทธิของผู้บริโภคที่จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย 5 ประการดังนี้

1.2.1 สิทธิที่จะได้รับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้อง และเพียงพอเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการได้แก่สิทธิที่จะได้รับการโฆษณาหรือการแสดงฉลากตามความเป็นจริง

1.2.2 สิทธิที่จะมีอิสระในการเลือกหาสินค้าหรือบริการ ได้แก่สิทธิที่จะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการด้วยความสมัครใจของผู้บริโภคและปราศจากการชักจูงอันไม่เป็นธรรม

1.2.3 สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าหรือบริการ ได้แก่สิทธิที่จะได้รับสินค้าหรือบริการที่ปลอดภัยมีสภาพ และคุณภาพได้มาตรฐานเหมาะสมแก่การใช้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน ในกรณีใช้ตามคำแนะนำ หรือระมัดระวังตามสภาพของสินค้า หรือบริการนั้นแล้ว

1.2.4 สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญา ได้แก่สิทธิที่จะได้รับสัญญาโดยไม่ถูกเอาเปรียบจากผู้ประกอบธุรกิจ

1.2.5 สิทธิที่จะได้รับการพิจารณา และชดเชยค่าเสียหายเมื่อมีการละเมิดของผู้บริโภค ตามข้อ 1 , 2 , 3 และ 4 ดังกล่าว (สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค , 2547 . Web Site)

2. หลักการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation)

การสุขาภิบาลอาหาร คือ การจัดการบริการและควบคุมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อให้สะอาด ปลอดภัยปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิ และสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภคการบริโภคอาหารที่ถูกหลักสุขาภิบาล จึงไม่หมายความว่าเพียงแต่บริโภคเข้าไปแล้วไม่เกิดโรคและโทษในระยะเวลานี้เท่านั้น ยังหมายถึงต้องไม่มีพิษภัยที่เป็นโทษหรือ

ก่อให้เกิดโรคในระยะยาว หรือในอนาคตอีกด้วยการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาดทำได้โดยการจัดการ และควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุของอาหารสกปรก ดังนี้

2.1 สถานที่ปรุง ประกอบและจำหน่ายอาหาร ควรจัดให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่จำเป็นอย่างครบถ้วนเพื่อสะดวกต่อการนำมาใช้มีการดูแลอย่างสม่ำเสมอมีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรคต่างๆ ไม่ให้สัมผัสอาหารได้ มีการกำจัดขยะมูลฝอย จัดทำท่อระบายน้ำทิ้งที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ มีปอดักไขมันจัดทำห้องส้วม และที่ปัสสาวะให้เพียงพอและรักษาให้สะอาดจัดให้มีการระบายอากาศให้มีการไหลเวียนอย่างเพียงพอและมีปล่องระบายควัน กว้านจากการประกอบอาหาร



ภาพ 1 หลักการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด

ที่มา : กรมอนามัย (2541)

2.2 ภาชนะอุปกรณ์ การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด ซึ่งการเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์นี้เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง เนื่องจากภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยได้ ถ้านำมาใช้ใส่อาหาร การล้าง การเก็บ และการใช้อย่างถูกวิธีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร

2.3 อาหาร อาหารที่จะนำมาปรุง ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นอาหารสด อาหารแห้งหรืออาหารกระป๋องจะต้องเลือกอาหารที่ใหม่ สด สะอาดและปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ เลือกใช้วัตถุดิบปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้องมีหน่วยงานรับรองความปลอดภัย เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาหรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม นอกจากนี้การปรุงและการเก็บอาหารอย่างถูกวิธีใช้อุณหภูมิในการปรุง และเก็บที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพอาหารให้สะอาดและปลอดภัยต่อการบริโภคตลอดเวลา

2.4 บุคคล ผู้สัมผัสอาหารจะต้องมีความรู้ และความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ทั้งในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขนิสัยที่ดีในการปรุงอาหาร โดยยึดหลักว่าจะต้องไม่ให้อาหารเกิดการปนเปื้อนทุกกรณีในทุกขั้นตอนของการประกอบ ปรุง และจำหน่าย ดังนั้นจะต้องรักษาสุขภาพให้มีการแต่งกายสะอาด และมีสุขนิสัยที่ถูกต้องตลอดเวลา

2.5 สัตว์และแมลงนำโรค การป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์ และแมลงนำโรคต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องดำเนินการในสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ และแมลงนำโรคเหล่านี้สัมผัสได้ อันจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อได้ สัตว์นำโรคไม่ใช่คิดเพียงแต่หนูเท่านั้น ต้องรวมทั้งสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว ไก่ นก ฯลฯ อีกด้วยการควบคุมและป้องกันที่ดีที่สุดคือจัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้สะอาดไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย ไม่มีแหล่งอาหารและการใช้สารเคมีนั้นจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ (กรมอนามัย, 2541. หน้า4-6)

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร

3.1 นิยามของความปลอดภัยด้านอาหาร

การอธิบายความหมายของคำว่า " ความปลอดภัยของอาหาร" ต้องพิจารณาคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาหาร (Food) อันตราย (Hazard) ความเป็นพิษ (Toxicity) และความปลอดภัย (Safety) เพื่อเป็นแนวความคิดพื้นฐานและเข้าใจขอบเขตของความปลอดภัยด้านอาหาร มีรายละเอียดดังนี้

อาหาร หมายถึง วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยกรนั้น แล้วแต่กรณี และวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือเป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส (บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 11)

อันตราย หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพที่มีอยู่ในอาหาร หรือสภาวะของอาหารที่มีศักยภาพในการก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ (สุวิมล กิรติพิบูล, 2545. หน้า 9)

ความเป็นพิษ หมายถึง ความสามารถของสิ่งหนึ่งที่ทำอันตราย (Harm or injury) แบบเฉียบพลันหรือเรื้อรังภายใต้การเปลี่ยนแปลงใด ๆ รวมถึงความสามารถของสิ่งนั้นที่ก่อให้เกิดผลต่อการก่อรูปผิดปกติ หรือวิรูป (Teratogenic Effect) การกลายพันธุ์ (Mutagenic Effect) และการก่อมะเร็ง (Carcinogenic Effect) (Jones, 1995; Graham, 1982)

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2545ข. หน้า 2) ได้ให้ความหมายของคำว่าความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง อาหารที่ได้มีการเตรียม ประชุม และกินอย่างถูกต้องตามวิธีการและวัตถุประสงค์ของอาหารนั้น ๆ แล้วไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

จากความหมายของความปลอดภัยของอาหารที่รวบรวมมาข้างต้น สรุปได้ว่าความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง การประกันอาหารที่มุ่งหมายสำหรับการบริโภคหรือใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารว่า จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายทางกายภาพ เคมี หรือชีวภาพต่อสุขภาพของผู้บริโภคโดยใช้วิธีการและปริมาณในการปฏิบัติอย่างเหมาะสมและมีแบบแผน

3.2 อันตรายในอาหาร (Food Hazards)

บัญญัติ บัญญา (2546) ได้อธิบายไว้ว่า ความปลอดภัยของอาหารเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคทุกคนต้องการ ถึงแม้ว่าระบบการบริโภคและการศึกษาของประชาชนชาวไทยได้มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคใหม่ ซึ่งเป็นยุคของสารสนเทศที่ไร้พรมแดน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการบริโภคอาหารได้อย่างสะดวก รวดเร็วทันเหตุการณ์ และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่สิ่งที่ยังคงเป็นปัญหาที่ยังต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา คือ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง เช่น ขาดการเอาใจใส่ในคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร วิธีที่รีบเร่งและการพึ่งพาอาหารจากนอกบ้านเป็นอย่างมาก เช่น อาหารพร้อมปรุง และอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภค ซึ่งบรรจุอยู่ในภาชนะต่าง ๆ เช่น กระป๋อง ถุงพลาสติก และกล่องโฟม เป็นต้น การซื้ออาหารที่ผลิตแปรรูปจากโรงงานที่ได้วางจำหน่ายในร้านค้าและห้างสรรพสินค้า จึงควรพิจารณาดูฉลากอาหารทุกครั้ง บ่อยครั้งผู้ประกอบการร้านอาหาร ภัตตาคาร แผงลอย รถเร่ หรือร้านขายอาหารตามบาทวิถี มีการเตรียม การปรุง และการเก็บรักษาอาหารอย่างไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้บริโภคต้องเสี่ยงต่อโรคอาหารเป็นพิษ และอันตรายต่อสุขภาพที่เกิดจากการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตราย (Hazards) อันตรายในอาหารแบ่งออกได้สามประการดังนี้

3.2.1 อันตรายทางกายภาพ (Physical Hazards) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากวัตถุปนปลอม เช่น เศษแก้ว โลหะ ไม้ กรวด หิน และเศษวัสดุอื่น ๆ เช่น ลวดเย็บกระดาษ นีด และตะปู (บัญญัติ บัญญา, 2546. หน้า 29) แหล่งที่มาของอันตรายทางกายภาพมาจากหลาย

แหล่ง เช่น การปนมากับวัตถุดิบ การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำหรือออกแบบไม่ดี ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการผลิต และความบกพร่องในहारปฏิบัติของพนักงาน เป็นต้น วิธีการควบคุมอันตรายด้านกายภาพของอาหาร เพื่อควบคุมไม่ให้สิ่งปลอมปนอันไม่พึงปรารถนาเจือปนอยู่ในผลิตภัณฑ์อาหาร เริ่มโดยการกำหนดคุณสมบัติของวัตถุดิบนำเข้าที่จะใช้ในกระบวนการผลิตและแปรรูปอาหาร การตรวจรับวัตถุดิบนำเข้า โดยมีใบรับรองความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์จากผู้ขาย รวมทั้งมีมาตรการตรวจสอบและคัดแยกสิ่งปนปลอม เช่น เครื่องตรวจโลหะ เครื่องคัดกรองความหนาแน่นของสิ่งปนปลอมที่ต่างจากตัวอาหาร การใช้ลมเป่า การควบคุมกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนการจัดการสุขาภิบาลอาหารที่ดี การปรับเปลี่ยนวิธีที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในระดับสูงต่อการปลอมปน และการอบรมเสริมความรู้แก่ผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบการค้าอาหาร (บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 61)

3.2.2 อันตรายทางเคมี (Chemical Hazards) หมายถึงอันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่อยู่ในธรรมชาติ เช่น ในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม หรือสารเคมีที่ปนเปื้อนมาจากกิจกรรมทางการเกษตรเช่น ยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย สารกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืช และยารักษาโรคพืช และสัตว์ เป็นต้นและสารเคมีที่เติมลงไปเพื่อช่วยในกรรมวิธีการผลิต ชะลอการเน่าเสีย หรือปกป้องบดบังและซ่อนเร้นความด้อยคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร (บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 51) นอกจากนี้ยังรวมถึงสารพิษในธรรมชาติและสารพิษจากเชื้อจุลินทรีย์(บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 26) อันตรายที่เกิดจากสารเคมีในอาหาร สามารถจำแนกได้ห้าประเภท (บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 24-28) ดังนี้

1) สารเคมีที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ (Naturally Occurring Chemicals) ซึ่งมีกำหนดมาตรฐานไว้ใน Codex STAN 1993-1995; Preamble to the General Standard for Contaminants and Toxin in Foods ได้แก่

- (1) สารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins) ได้แก่
 - (1.1) สารพิษจากเชื้อรา Aspergillus
 - (1.2) สารพิษจากเชื้อราเพนิซิลเลียม (Penicillium)
 - (1.3) สารพิษจากเชื้อราฟิวซาเรียม (Fusarium)
- (2) สารพิษจากพืช (Naturally Occurring Plant Toxicants) ได้แก่
 - (2.1) เห็ดที่เป็นพิษ (Toxicity of Mushrooms)
 - (2.2) อัลคาลอยด์ในพืช (plant Alkaloids)
 - (2.3) สารประกอบฟีนอล (Phenol Compounds)

- (2.4) กรดอะมิโนที่มีพิษ (Toxic Amino Acids)
- (2.5) สารที่ทำลายคุณค่าทางโภชนาการ (Nutritional Effect Compounds)
- (2.6) สารประกอบไซยาไนด์ในพืช (Cyanogenic Compounds)
- (3) สารพิษตามธรรมชาติจากสัตว์ (Naturally Occurring Animal Toxicants) ได้แก่
- (3.1) สารพิษในหอย (Shellfish Poisoning)
- (3.2) สารพิษในปลา (Ciguatera Toxin)
- (3.3) สารพิษในปลากัดเป้าทะเล (Tetrodotoxins from Pufferfish Poisoning)
- (3.4) สารฮิสตามีนในปลาทะเลที่มีสีคล้ำและปลาในสกุล Scombridae และ Scomberesocidae (Scombroid Poisoning)
- (4) สารพิษที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม ได้แก่
- (4.1) สารปรอท (Mercury)
- (4.2) Dioxin
- (4.3) สารตะกั่ว (Lead)
- 2) สารเคมีที่เติมลงในอาหารโดยเจตนา (Intentionally Added Chemicals) ได้แก่
- (1) วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additives) เป็นสารเคมีที่ใช้เติมลงไป ในอาหารเพื่อช่วยให้คุณภาพของอาหารไม่เปลี่ยนแปลงและเน่าเสีย หรือแต่งสีให้น่ารับประทาน เช่น Benzoic acid, Sorbic acid, Propionic acid และ Food color
- (2) สารที่ใช้เป็นวัตถุกันเสียและกันหืน (Preservatives and Antioxidants) เช่น Sulfites, Nitrite and nitrate salts, Antibiotics และ Antioxidants เป็นต้น
- (3) สารที่ใช้เติมเพื่อผลทางโภชนาการ (Nutritional Additives) เช่น สาร ที่ให้ความหวานแทนน้ำตาล (Sugar Substitutes) เช่น Cyclamat, Saccharin, Aspartame, Sucralose, Natural Sweet Plants เช่น ชะเอม และหญ้าหวาน เป็นต้น ซึ่งได้กำหนดไว้ใน ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 154 (พ.ศ. 2537) เรื่องอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย หญ้าหวาน

(4) สารแต่งสี กลิ่น และรส (Color and Flavor Additives) ได้แก่ สารแต่งสีในอาหาร เช่น ควันน้ำเทียมแต่งสี (Liquid Smoke) ลูกอมที่ใส่สีย้อมผ้าอันตราย และลูกชิ้นสีส้มที่ใส่สารกระตุ้นการแตกของเม็ดเลือดแดง และสารแต่งกลิ่นและรส เช่น ผงชูรส (Monosodium-L-glutamate: MSG)

3) สารเคมีที่เติมลงในอาหารโดยมิได้เจตนา (Unintentionally Added Chemicals) ได้แก่

(1) สารเคมีที่ห้ามใช้ (Prohibited Substances) ในอาหาร ซึ่งได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) เรื่องวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร เช่น Salicylic acid, Boric acid, Calcium iodate, Potassium iodate, Nitrofurazone, Potassium Chlorate, Formaldehyde, Coumarin Dihydrocoumarin, Methyl alcohol และ Dithylene Glycol

(2) สารยับยั้งการหมัก (DEPC)

(3) สารกันหืน (NDGA)

(4) สารที่ทำให้ฟองคั่งตัว (Cobaltous Salt)

(5) สารกันเสีย Monochloroacetic acid และ Thiouria

(6) สารให้รสหวานแทนน้ำตาล ได้แก่ Cyclamate, Dulcin และ P-400

(7) สารให้กลิ่นและรส ได้แก่ Calamus, Cinnamylanthranilate, Coumarin และ Sarole

4) สารพิษที่บังเอิญปนมาในอาหารโดยมิได้เจตนา (Unavoidable Poisonous or Deleterious Substances) ได้แก่

(1) ยาฆ่าแมลง (Insecticides)

(2) สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรตาม Codex Alimentarius Volume 2B ได้กำหนดมาตรฐานไว้สำหรับ Pesticides Residues in Food-Maximum Residues และประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 163 (พ.ศ.2538) เรื่องอาหารที่มีสารพิษตกค้าง

(3) ยาสัตว์ที่ตกค้างในอาหารซึ่ง Codex Alimentarius Volume 3 ได้กำหนดมาตรฐานไว้สำหรับ Veterinary Drugs Residues in Food รวมถึงยาสัตว์ที่ตกค้างในเนื้อสัตว์หลังจากการฆ่าและดซำระซากสัตว์

5) สารก่อมะเร็งที่เกิดจากการให้ความร้อนแก่อาหาร (Mutagens and Carcinogens in Heated and Processed Foods) ได้แก่ Heterocyclic amine, Cholesterol oxides และ Other lipid oxidation products

3.2.3 อันตรายทางชีวภาพ (Biological Hazards) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสิ่งที่มีชีวิต ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ ปรสิตร ปลละไวรัส (บัญญัติ บุญญา, 2546. หน้า 20) สามารถพบได้ในอาหารที่รับประทานเข้าไป โรคที่พบจากอันตรายทางชีวภาพ ได้แก่

1) โรคอาหารเป็นพิษจากเซลล์ของแบคทีเรีย (Bacteria) ซึ่งโรคอาหารเป็นพิษจากแบคทีเรียชนิดนี้ที่พบบ่อย ได้แก่

(1) ซาลโมเนลโลซิส (Salmonellosis) จากเชื้อ *Salmonella* Gastroenteritis สามารถพบปนเปื้อนเชื้อโรคได้ในอาหาร และอาจติดต่อจากสัตว์เลี้ยงที่เป็นโรค ได้แก่ แมว กระต่าย โค กระบือ แพะ แกะ และสัตว์ปีก อาการที่พบเมื่อผู้บริโภครับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรคชนิดนี้คือ ใช้ หนาวสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องเหมือนถูกไส้บิดเป็นพัก ๆ มีอุจจาระร่วง อาการนี้เป็นประมาณ 3 – 5 วัน ความรุนแรงของโรคจะขึ้นอยู่กับจำนวนของเชื้อโรค และสุขภาพร่างกายของแต่ละบุคคล ถ้าร่างกายไม่สมบูรณ์แข็งแรง ย่อมจะไวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคได้

(2) โรคท้องร่วงจากเชื้อ *Vibrio* พาราเฮโมไลติคัล (*Vibrio Parahaemolyticus* enteritis) จากเชื้อ (*Vibrio Parahaemolyticus*) พบมากในเขตเมืองร้อนอาจปนเปื้อนในอาหารทะเลเช่น ปลา ปู กุ้ง และหอย เป็นต้น ทำให้มีอาการเป็นน้ำ ปวดท้องอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ ปวดศีรษะ อาจถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือดได้ด้วย หายใจลำบาก หนาวสั่น และปวดตามกล้ามเนื้อและข้อ จะตรวจพบเชื้อในอุจจาระของผู้ป่วย จำนวนของเม็ดเลือดขาวสูงมากผิดปกติ การป้องกันควรหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารทะเลแบบเดิม ๆ หรือกึ่งดิบกึ่งสุก

2) โรคอาหารเป็นพิษจากสารพิษที่แบคทีเรียสร้างขึ้น ซึ่งสารพิษจากเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย ได้แก่

(1) สารพิษจากเชื้อ *Staphylococcus* (Staphylococcal intoxication) มักพบเชื้อจากแผลผิวหนังที่อยู่ตามผิวหนังของผู้ประกอบอาหารปนเปื้อนไปกับอาหาร หรือพบเชื้อจากบาดแผลของสัตว์ เช่น บาดแผลจากที่เต้าโคนมปนเปื้อนในน้ำนม ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วง อ่อนเพลีย ตัวเย็นซีด และความดันโลหิตต่ำ

(2) สารพิษที่ทำให้เกิดโบทูลิซึม (Botulism) จากเชื้อ *Clostridium Botulinum* อาจพบปนเปื้อนอยู่ในอาหารกระป๋อง ทำให้มีอาการท้องเสียแบบเฉียบพลัน คลื่นไส้พะอืดพะอม แต่อาเจียนไม่ออก ถ้าไม่ได้รับการรักษาและปล่อยทิ้งไว้ เชื้อจะทำให้ระบบประสาท

และสมองเป็นอัมพาต หายใจขัด หัวใจวาย และเสียชีวิตได้ในที่สุด การป้องกันจากอันตรายที่จะพบในอาหาร สามารถทำได้โดยการนำอาหารดังกล่าวต้มให้เดือดนานเป็นระยะเวลาประมาณ 3 นาที ความร้อนจะทำลายพาของเชื้อชนิดนี้

(3) สารพิษของบาซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus Gastroenteritis) จากเชื้อ Bacillus Cereus พบปนเปื้อนในอาหาร และภาชนะใส่อาหาร ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ก่อนหลังจากนั้นจึงมีอาการปวดท้อง และท้องเดินตามมา

3) โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อแบคทีเรียสร้างสารพิษขึ้นในร่างกายมนุษย์ (Toxicoinfections) เชื้อแบคทีเรียที่สร้างสารพิษชนิดนี้ ได้แก่

(1) คลอสติเดียม เพอร์ฟิงเจนส์ (Clostridium Perfringens)

(2) เชื้ออหิวาต์ (Cholera)

(3) เชื้ออีโคไล (Enterotoxigenic Escheri chiacoli Gastro enteritis)

4) โรคอาหารเป็นพิษจากหนอนพยาธิ ได้แก่ (Helminths and Nematodas)

(1) พยาธิตัวแบน (Flatworms) ได้แก่ กลุ่ม Trematoda เช่น พยาธิใบไม้ตับ (Fasicola Hepatica) และพยาธิใบไม้ปอด (Para Gonimus Westermani) เป็นต้น และกลุ่ม Cestoidea เช่นพยาธิตัวตืดวัว (Taenia Saginata) และพยาธิตืดหมู (Taenia Solium) เป็นต้น

(2) พยาธิตัวกลม (Roundworms) เช่น พยาธิสาคว (Trichinella Spiralis) ทำให้เกิดโรค Trichinellosis

5) โรคอาหารเป็นพิษจากโปรโตซัว (protozoa) ได้แก่

(1) โปรโตซัวที่เคลื่อนที่ด้วยเท้าเทียม เช่น บิดมีตัว หรือ Entamoeba histolytica

(2) โปรโตซัวที่เคลื่อนที่ด้วยเส้น หรือหนวด เช่น Giardia lamblia

(3) Sporozoid protozoa

6) โรคอาหารเป็นพิษจากไวรัส (Foodborne Virus) ได้แก่

(1) ไวรัสโปลิโอ (Poliovirus)

(2) ไวรัสตับอักเสบชนิด Hepatitis A และ Hepatitis E

(3) ไวรัสลำไส้ที่ทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วง (Gastroenteritis Viruses)

3.3 สารปนเปื้อนในอาหาร (Food Contaminants)

สารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหารสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค ทั้งเป็นอันตรายแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง สารเคมีหลายชนิดไม่จำเป็นต้องใส่ลงในอาหารสดและอาหารแปรรูป แต่ผู้ประกอบการค้าอาหารได้ใส่สารเคมีเจือปนลงในอาหาร จนส่งผลทำให้ประชาชนผู้บริโภคเกิดความเสี่ยงในระดับสูงต่อความปลอดภัยของอาหาร ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินการตรวจสอบและเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารเคมีทั้งแปดชนิดดังนี้

3.3.1 บอแรกซ์ สารบอแรกซ์มีชื่อเรียกอื่น ๆ อีก เช่น ผงกรอบ น้ำประสานทอง สารข้างตอก ผงกันบูด และเฟ้งแซ เป็นต้น และสารบอแรกซ์มีชื่อทางเคมีว่า โซเดียมบอเรต (Sodium Borate) โซเดียมเตตราบอเรต (Sodium Tetraborate) โซเดียมไบบอเรต (Sodium Biborate) โซเดียมไพโรบอเรต (Sodium Pyroborate) โซเดียมเตตราบอเรต เดคาไฮเดรต (Sodium Tetraborate Decahydrate) ไดโซเดียมเตตราบอเรต เดคาไฮเดรต (Sodium Tetraborate Decahydrate) มีสูตรทางเคมีว่า $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ มีน้ำหนักโมเลกุล 381.4 มีลักษณะไม่มีกลิ่น เป็นผลึกละเอียด หรือผงสีขาว ละลายน้ำได้ดี และไม่ละลายในแอลกอฮอล์ 95 % บอแรกซ์เป็นวัตถุห้ามใช้ในอาหาร แต่ในปัจจุบันบอแรกซ์ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากพ่อค้าแม่ค้า มีปัญหาเกี่ยวกับการถนอมอาหารจึงต้องใช้บอแรกซ์ในการเตรียมอาหารไว้เพื่อการจำหน่ายได้ตลอดทั้งวัน นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังกังวลเกี่ยวกับต้นทุน จึงใช้ส่วนผสมของอาหารที่มีคุณภาพต่ำ เช่น หมูบดต้องใช้เศษหมูข้างเคียงที่มักมีไขมันปนอยู่ในอัตราส่วนที่สูง ประกอบกับสภาพอาหารที่ร่อยขึ้น ทำให้อาหารเสื่อมสภาพได้เร็ว ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องหากรรมวิธีในการถนอมอาหารให้ดูใหม่ สด หอม อยู่ได้นาน และสามารถกลบเกลื่อนรูปลักษณะที่ไม่สมบูรณ์ของอาหาร เช่น การผสมบอแรกซ์ไปในเศษหมูติดมันบดให้ดูแข็งเป็นก้อนเหมือนเนื้อหมูแดงบด คุณสมบัติของบอแรกซ์จะทำให้เกิดสารประกอบเชิงซ้อนและสารประกอบอินทรีย์ในอาหาร จึงส่งผลให้ตัวอาหารนั้นมีลักษณะหยุ่น กรอบ และคงตัวอยู่ได้นาน รวมทั้งป้องกันการเน่าเสียได้ด้วย พ่อค้าแม่ค้าที่มีความประมาทเห็นแก่ได้หรืออาจเกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์นำสารบอแรกซ์ไปผสมลงในตัวอาหารต่าง ๆ จากการตรวจวิเคราะห์อาหารตัวอย่างพบว่า มีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หลายชนิดผสมสารบอแรกซ์ เช่น ลูกชิ้น หมูยอ หมูบด เนื้อปลาสด ผักและผลไม้ดองหรือแช่ซิม และของหวานบางชนิด ได้แก่ มีทับทิมกรอบ รวมมิตร และวุ้น เป็นต้น อาหารเหล่านี้เป็นอาหารที่คนไทยนิยมรับประทานกันอย่าแพร่หลายในชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2547 ก)

ความเป็นพิษของสารบอแรกซ์ บอแรกซ์สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ได้รับสารนี้เป็นประจำได้ พืชของบอแรกซ์มีผลต่อเซลล์ของร่างกายเกือบทั่วร่างกาย เมื่อมนุษย์ได้รับสารนี้เข้าไป จะทำให้เกิดความผิดปกติต่อร่างกาย ซึ่งระดับของความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารบอแรกซ์ที่ร่างกายได้รับและเกิดการสะสมในอวัยวะนั้น โดยเฉพาะไตที่เป็นอวัยวะที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดอาการจะปรากฏให้เห็นภายใน 1 สัปดาห์ ส่งกระเพาะอาหารและลำไส้จะอักเสบดับถูกทำลายสมอของบวมซ้ำและมีอาการคั่งของเลือดอาหารทั่วไปจะมีไข้ ผิวหนังมีลักษณะแตกเป็นแผลบวมคล้ายถูกน้ำร้อนลวกและอาจถ่ายปัสสาวะออกน้อยหรือไม่ออกเลย เนื่องจากสมรรถภาพการทำงานของไตล้มเหลว โดยแบ่งพิษของบอแรกซ์จากปริมาณที่ได้รับ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2547ก) ดังนี้

1) กรณีได้รับบอแรกซ์ในปริมาณมาก ทำให้เกิดอาการแบบเฉียบพลันดังนี้

(1) คลื่นไส้และอาเจียน กระเพาะอาหารและลำไส้เกิดการระคายเคือง อูจจาระร่วงและบางครั้งอาจถ่ายอุจจาระปนเลือด

(2) อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ หงุดหงิด มีอาการทางประสาท และอาจชักหมดสติได้เนื่องจากระบบประสาทส่วนกลางถูกกดและตาย

(3) ผิวหนังอักเสบเป็นผื่นแดง คัน และผมหงอก

(4) หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตลดลง อาจมีอาการช็อก (Shock) จนหมดสติ มีอาการทางประสาท และอาจชักหมดสติ

(5) ตับและไตอักเสบ มีอาการถ่ายปัสสาวะได้ในปริมาณน้อย จนกระทั่งไม่ถ่ายปัสสาวะเลย

2) กรณีได้รับบอแรกซ์ในปริมาณไม่มาก แต่ได้รับบ่อย เป็นระยะเวลานาน จะมีอาการเรื้อรังดังนี้

(1) อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด คลื่นไส้ อาเจียน ปากเปื่อย และเยื่อเมือกภายในปากแห้ง

(2) ผิวหนังแห้งและอักเสบ เป็นผื่นแดง คัน และผมหงอก

(3) หนองตาบวมและเยื่อตาอักเสบ

(4) ระบบสืบพันธุ์เสื่อมสมรรถภาพ

(5) ตับและไตอักเสบ มีอาการถ่ายปัสสาวะได้ในปริมาณน้อย จนกระทั่งไม่ถ่ายปัสสาวะเลย

3.3.2 สารฟอกขาว หรือเรียกอีกกว่า โซเดียมไฮโดร ซัลไฟต์ คือ สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเปลี่ยนแปลงสีของอาหาร ไม่ให้เป็นสีน้ำตาลเมื่ออาหารนั้นผ่านความร้อนในกระบวนการผลิตหรือได้ถูกหั่นและตัดแล้ววางทิ้งไว้ และยับยั้งการเจริญเติบโตของยีสต์ รา และแบคทีเรียอาหารที่ตรวจพบการปนเปื้อนของสารฟอกขาวในประเทศไทย ได้แก่ น้ำแช่ถั่วงอก หิงหั้นฝอย ยอดมะพร้าว หน่อไม้ดอง น้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลปี๊บ กระทียมดอง กระท้อนดอง เส้นก๋วยเตี๋ยว และเส้นขนมจีน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2545; กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2547)

ความเป็นพิษของสารฟอกขาว เมื่อมนุษย์ได้รับสารฟอกขาวในกลุ่มซัลไฟต์ ร่างกายจะทำการเปลี่ยนสารดังกล่าวเป็นสารซัลเฟต และขับออกทางเดินปัสสาวะ แต่ถ้าร่างกายได้รับสารชนิดนี้ในปริมาณมาก จะส่งผลทำให้วิตามินบีหนึ่งที่อยู่ในร่างกายถูกทำลาย แล้วเกิดอาการหายใจขัด ความดันโลหิตต่ำ ปวดท้อง อาเจียน และอุจจาระร่วง นอกจากนี้บางคนก็แพ้พิษของสารฟอกขาวนี้ อาจเกิด ลมพา ซ็อค และหมดสติได้(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2547)

3.3.3 สารกำจัดศัตรูพืช (pesticides) หมายถึง สารที่ใช้ป้องกันโรคพืชและสัตว์เลี้ยง เช่น กำจัดกำจัดแมลง สารกำจัดเชื้อรา ยาฆ่าแมลง สารกำจัดหนูและกระรอก และสารเร่งการเจริญเติบโตของพืช เป็นต้น สารกำจัดศัตรูพืชที่ผลิตขึ้นทั้งหมดส่วนมากนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อลดความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตรจากแมลงและโรคพืชประเทศในบริเวณเขตร้อนชื้น ได้แก่ แอฟริกา อเมริกาใต้ และเอเชีย มีผลผลิตทางการเกษตรที่ได้รับความเสียหายและถูกทำลายจากแมลงถึงร้อยละ 40 แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ คือ ตั๊กแตน กระทรวงสาธารณสุขได้มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช เพื่อกำจัดแมลงพาหนะนำโรคติดต่อ เช่น ยุงลาย ส่วนวงการอุตสาหกรรมจะนำสารกำจัดศัตรูพืชไปผสมสีเพื่อกำจัดเชื้อราโดยการใช้ฟันท หรือทำไม้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ นอกจากนี้ยังใช้กำจัดแมลงและปลวกตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไป การใช้สารเหล่านี้ในการเกษตรเป็นผลทำให้สารตกค้างในอาหารและปะปนอยู่ในสิ่งแวดล้อม สารกำจัดศัตรูพืชที่มีสูตรโครงสร้างทางเคมีประเภทสารประกอบฟอสเฟต (Organophosphate Compound) เช่น ไดอะซินอน และพาราไทออน เป็นต้น สารกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate Compound) เช่น คาร์บาริล เบโนมิลล์ หรือสารประเภทไพเรทรอยด์ (Pyrethroid Compound) เช่น ไพเรทริน และไบโอเรสเมทริล เป็นต้น สารเหล่านี้จะสลายตัวได้เร็วประมาณ 3-7 วัน แต่สารประกอบคลอรีน (Organochlorine Compound) เช่น ดีดีที ดีลดริน และคลอร์เดน ซึ่งเป็นสารที่สลายตัวช้า และสามารถตกค้างในดินได้นานเป็นระยะเวลาหลายสิบปี เมื่อมนุษย์และสัตว์ได้รับสารกลุ่มนี้ จะสะสมสารนี้ไว้ในไขมันที่อยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และขับถ่ายออกมาตามนํ้านมด้วย ประเทศไทยจึงได้ยกเลิกการใช้สารกลุ่มนี้

ในทางเกษตร แต่ยังคงตรวจพบการตกค้างในอาหารที่มีไขมันและน้ำมันของมารดาอยู่เสมอ แต่ปริมาณที่ตรวจพบลดลงเรื่อย ๆ (National Electronics and Computer Technology Center, 2003)

สารกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดมีพิษต่อระบบประสาท อาการจะรุนแรงมาก ถ้าได้รับสารดังกล่าวโดยตรง เช่น เกษตรกรที่ฉีดพ่นสารนี้ และผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการผลิต แต่ในกรณีที่เป็นเปื้อนในอาหาร จะมีผลในด้านการสะสมพิษในร่างกาย ซึ่งอาจมีอาการไม่แตกต่างจากการได้รับพิษสะสมของสารมีพิษชนิดอื่น เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ร่างกายอ่อนแอ และเจ็บป่วยง่าย การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในการเกษตร จึงจำเป็นต้องเลือกใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับโรคของพืชตามคำแนะนำของนักวิชาการเกษตร อีกทั้งต้องระมัดระวังขนาดและความถี่ในการใช้ รวมทั้งระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลังการใช้สารเคมี และต้องปฏิบัติตามฉลากของผลิตภัณฑ์ เพื่อลดอันตรายจากสารพิษที่ตกค้างในอาหาร อาหารประเภทผัก ผลไม้ แล้วข้าวที่จำหน่ายตามตลาดทั่วไปมักตรวจพบสารประกอบฟอสเฟต แต่ปริมาณที่พบมักไม่เกินค่าความปลอดภัย เพราะสลายตัวเร็วและอาจละลายน้ำไปบางส่วนประกอบคลอรีนที่ยังคงพบได้แก่ ดีดีที เนื่องจากสารเคมีชนิดนี้สลายตัวช้าและพืชอาจดูดซึมจากดินได้ แต่มักพบในปริมาณต่ำมาก เพราะพืชผักมีไขมันไม่มาก อาหารประเภทไขมันสัตว์ ไข่ และน้ำมันดิบจะไม่พบกลุ่มสารประกอบฟอสเฟตและคาร์บาเมต แต่จะตรวจพบสารตกค้างเฉพาะในกลุ่มสารประกอบคลอรีน ส่วนน้ำมันพืชและไขมันจากสัตว์ที่ผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม หรือน้ำมันที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแล้ว มักตรวจไม่พบการตกค้าง เนื่องจากสารพิษตกค้างดังกล่าวจะถูกทำลายหมดไปด้วยความร้อน (National Electronics and Computer Technology Center, 2003)

3.3.4 Aflatoxin เป็นสารพิษที่เกิดจากเชื้อราในกลุ่ม *Aspergillus flavus*, *A. parasiticus* และ *A. nomius* แต่ส่วนมากเกิดจากเชื้อราชนิด *A. flavus* เชื้อราพวกนี้เจริญเติบโตได้ดีบนเมล็ดถั่วลิสงและข้าวโพด นอกจากนี้อาจพบในข้าวโอ๊ต ข้าวสาลี มันสำปะหลัง หอม แระเทียม และพริกแห้ง ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 98 (พ.ศ.2529) ได้กำหนดให้อาหารต้องมีสารพิษ Aflatoxin ได้ไม่เกิน 20 พีพีบี (ไม่โครกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม) เชื้อราเหล่านี้จะเจริญเติบโตได้ดีในอาหารที่มีความชื้นระหว่าง 14 – 30 % นอกจากนี้เชื้อรายังเจริญเติบโตได้ดีในอาหารที่มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศตั้งแต่ 75 % ขึ้นไป เราสามารถสังเกตเห็นเชื้อรานี้ได้ด้วยตาเปล่า เพราะเชื้อรานี้

จะมีสีเขียวอมเหลืองหรือสีเขียวเข้ม สารพืชนี้มีคุณสมบัติที่น่าสนใจหลายประการ เช่น สามารถเรืองแสงได้ในช่วงแสงอัลตราไวโอเล็ต และละลายได้ดีในสารอินทรีย์ เราจึงใช้คุณสมบัติเหล่านี้ในการแยกสกัดและตรวจสอบทั้งทางคุณภาพและปริมาณของสารพิษเหล่านี้ในห้องปฏิบัติการ สารพิษ Aflatoxin เป็นสารที่ทนความร้อนได้ดี และทนได้ถึง 260 องศาเซลเซียส ดังนั้นการหุงต้มธรรมดาซึ่งให้ความร้อนไม่เกิน 100 องศาเซลเซียส ไม่สามารถทำลายสารพิษนี้ได้เลย ด้วยเหตุนี้จึงพบสารพิษชนิดนี้เจือปนอยู่ในผลิตภัณฑ์อาหารประเภทถั่วลิสงหรือข้าวโพด Aflatoxin เป็นกลุ่มของสารพิษ สามารถแบ่งออกได้หลายชนิด และ Aflatoxin ชนิดที่สำคัญ เช่น Aflatoxin B1, B2, G1 และ G2 เป็นต้น Aflatoxin B1 และ B2 มีคุณสมบัติเรืองแสงในช่วงคลื่นน้ำเงิน และ Aflatoxin G1 และ G2 และมีคุณสมบัติเรืองแสงในช่วงคลื่นสีเขียว ซึ่ง Aflatoxin B1 เป็นชนิดที่มีความรุนแรงที่สุด รองลงมา คือ Aflatoxin G1, B2 และ G2 ตามลำดับ (วัฒนา อัครเอกธมาลิน, 2547)

ความเป็นพิษของสารพิษ Aflatoxin (วัฒนา อัครเอกธมาลิน, 2547)

1) ทำอันตรายต่อเซลล์ตับ โดยมีไขมันสะสมมากที่สุด ตับแข็ง ตับอักเสบ เลือดออกในตับ เซลล์ตับถูกทำลาย ถ้าได้รับสารพิษนี้ในปริมาณมากถึงระดับหนึ่งและเป็นระยะเวลานาน จำทำให้เกิด Hepatocellular carcinoma หรือ Cholangio carcinoma ทำให้เกิดโรคมะเร็งในตับและเสียชีวิตในที่สุด

2) อาการในกลุ่มเด็กพบว่า มีอาการคล้ายกับ Reye's syndrome กล่าวคือ เด็กจะมีอาการชัก หมดสติ เกิดความผิดปกติของเซลล์ตับและเซลล์สมอง และเด็กจะเสียชีวิตภายในเวลา 2-3 วัน ซึ่งภาวะของโรคนี้จะเกิดขึ้นแบบเฉียบพลันหลังจากได้รับสารพิษแล้ว และเป็นอันตรายอย่างรุนแรงต่อชีวิตของเด็กเป็นอย่างมาก ส่วนอาการในกลุ่มผู้ใหญ่ มักแสดงอาการเมื่อได้รับสารพืชนิดนี้สะสมเป็นระยะเวลานาน

3) ความเป็นพิษของสารชนิดนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ภาวะอาหาร การกินอายุ เพศ ฮอริโมน กรทำงานของเอ็นไซม์ต่าง ๆ ในตับ จำนวนครั้งและขนาดของสารพิษที่เข้าสู่ร่างกายของบุคคลนั้น ๆ สารพิษ Aflatoxin นี้สามารถเป็นสารก่อทั้งมะเร็ง และการกลายพันธุ์ (Mutagens) สารพิษ Aflatoxin นี้จัดเป็นปัญหาสาธารณสุขอย่างหนึ่งที่สำคัญ และควรมหามาตรการป้องกันและแก้ไข

3.3.5 สารกันรา หรือสารกันบูด มีชื่อทางเคมีว่า กรดซาลิซิลิก เป็นกรดที่มีอันตรายมากต่อร่างกาย ผู้ผลิตอาหารบางรายได้นำสารชนิดนี้ไปใส่ไว้ในอาหาร เพื่อป้องกันอาหารไม่ให้น่าเสียได้ง่าย และห้องกันเชื้อราขึ้นบนตัวอาหารแห้ง นอกจากนี้กรอซาลิซิลิกยังทำให้เนื้อของผักผลไม้ดองคงสภาพเดิม นำรับประทาน และไม่ง่าย ส่วนมากพบในมะม่วงดอง ผักดอง และผลไม้ดอง

เป็นต้น ความเป็นพิษของสารกันรา เมื่อบริโภคเข้าไป สารชนิดนี้จะทำลายเซลล์ในร่างกายให้ตาย ถ้าบริโภคเข้าไปในปริมาณมาก ๆ จะทำลายเยื่อของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ ความดันโลหิตลดต่ำลงจนช็อก บางรายบริโภคเข้าไปในปริมาณที่ไม่มาก แต่แพ้สารกันราชนิดนี้ จะทำเป็นผื่นคันขึ้นตามลำตัว อาเจียน หูอื้อ และมีไข้ได้ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

3.3.6 ฟอรัมาลิน เป็นชื่อที่รู้จักดีในทางการค้าของสารละลายฟอรัมาลดีไฮด์ หรือ วงการแพทย์เรียกว่า "น้ำยาดองศพ" เป็นสารละลายที่ประกอบด้วยก๊าซฟอรัมาลดีไฮด์ประมาณร้อยละ 37 ซึ่งละลายอยู่ในน้ำ และมีเมทานอลปนอยู่ด้วยประมาณร้อยละ 10 - 15 ซึ่งมีลักษณะเป็นของเหลวใส ไม่มีสี แต่มีกลิ่นฉุนเฉพาะตัวฟอรัมาลินถูกใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเคมีภัณฑ์พลาสติก สิ่งทอ และใช้ในการรักษาผ้าไม่ให้ยับ เป็นต้น นอกจากนี้วงการแพทย์ ใช้สารชนิดนี้เป็นยาฆ่าเชื้อโรค เชื้อรา และน้ำยาดองศพ ผู้ประกอบการค้าอาหารบางรายนำสารฟอรัมาลินไปผสมในอาหาร เพื่อให้อาหารนั้นคงความสด และไม่บูดเน่าเสียได้ง่าย ส่วนมากจะตรวจพบสารชนิดนี้ปนเปื้อนในอาหารทะเล ผักสด ผักพื้นบ้าน และผลไม้สด เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2545; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

ความเป็นพิษของฟอรัมาลิน สารชนิดนี้มีพิษต่อร่างกาย เมื่อรับประทานเข้าไปโดยตรงจะมีพิษแบบเฉียบพลัน คือ มีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน อุจจาระร่วง หมดสติ และเสียชีวิตในที่สุด ถ้าได้รับสารพิษชนิดนี้ในปริมาณน้อยลงมา จะเป็นผลต่อการทำงานของตับ ไต หัวใจ สมอง เสื่อมลง ถ้าสัมผัสพิษนี้ จะทำให้ระคายเคืองผิวหนัง ปวดแสบ ปวดร้อน ผู้ที่ไวต่อสารนี้มากจะมีอาการ ปวดศีรษะ หายใจขัด แน่นหน้าอก และถ้าสูดดมเข้าไป จะมีอาการระคายเคืองตา จมูก และคอ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

3.3.7 สารเร่งเนื้อแดง หรือชาลูปูทามอล เป็นสารในกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ เป็นตัวยาสำคัญในการผลิตยาบรรเทาโรคหอบหืด ช่วยในการขยายหลอดลม และช่วยให้กล้ามเนื้อหลอดลมคลายตัว แต่มีผลข้างเคียงต่อหัวใจ ระดับของน้ำตาลในเลือด และกล้ามเนื้อโครงร่างของร่างกาย เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรบางรายได้นำสารชนิดนี้ไปผสมในอาหารเลี้ยงสุกร เพื่อกระตุ้นให้สุกรอยากอาหารเร่งการเจริญเติบโตของสุกร ช่วยคลายไขมันและช่วยกล้ามเนื้อขยายใหญ่ขึ้น เนื้อหมูมีปริมาณของเนื้อแดงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้เนื้อสุกรได้ราคาขายที่สูงกว่าเนื้อสุกรที่มีชั้นไขมันหนาๆ

ความเร่งพิษของสารเร่งเนื้อแดง การบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีสารเร่งเนื้อแดงตกค้างอยู่ อาจทำให้มีอาการมือสั่น กล้ามเนื้อกระตุก ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ประวนประวาย วิงเวียนศีรษะ

บางรายมีอาการเป็นลม คลื่นไส้ อาเจียน มีอาการทางจิตประสาท และจะเป็นอันตรายมากต่อหญิงมีครรภ์และผู้ป่วยด้วยโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคไฮเปอร์ไทรอยด์ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่, 2546)

3.3.8 น้ำมันทอดซ้ำ กระแสความนิยมในการบริโภคอาหารประเภททอด เช่น ไข่ทอด เนื้อหมูทอด ลูกชิ้นเนื้อสัตว์ และปาท่องโก๋ เป็นต้น อาหารจานด่วน และอาหารในธุรกิจค้าอาหารประเภทเฟรนช์ฟรายด์ เป็นต้น ทำให้โรงงานต่าง ๆ มีการใช้น้ำมันทอดซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง ทั้งในรูปของการเติมน้ำมันปรุงอาหารใหม่ลงไปน้ำมันเก่าที่ผ่านการทอดมาแล้ว และไม่มีการเปลี่ยนน้ำมันใหม่ หรืออาจมีการเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ทอดอาหารใหม่หลังจากการทอดไปเป็นระยะเวลาานหลายวันจนน้ำมันที่ผ่านการทอดอาหารนั้นเปลี่ยนจากสีเหลืองใสเป็นสีดำและเนื้อค่อนข้างเหนียวข้น นอกจากนี้ยังได้นำน้ำมันที่ทอดซ้ำแล้วไปจำหน่ายต่อให้ผู้ค้าอาหารรายย่อยอื่น ๆ อีกด้วย น้ำมันที่ผ่านการทอดซ้ำหลาย ๆ ครั้งนั้น จะมีคุณภาพที่เสื่อมลงของสีและกลิ่น รสชาติที่เปลี่ยนไป จุดเกิดควันลดลง ความหนืดมากขึ้น เกิดสารประกอบที่สามารถสะสมในร่างกาย และส่งผลต่อการทำงานของเซลล์ในร่างกาย ผลการวิจัยทดลองในสัตว์พบสาร ที่อาจส่งผลทำให้ดีเอ็นเอ กลายพันธุ์ในเนื้อเยื่อที่เรื้อรัง รวมทั้งยังก่อให้เกิดเนื้องอกในตับและปอด และก่อมะเร็งในเม็ดเลือดขาวในหนูทดลอง นอกจากนี้ยังพบสาร Carcinogenesis ที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งที่ผิวหนังด้วย(สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2547ข)

3.4 หลักการเลือกอาหารสด การปรุง และการเก็บรักษาอาหารให้เกิดความปลอดภัยและมีคุณภาพ

กรมอนามัย(2541, หน้า 82 – 84) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับ อาหาร ที่ครอบคลุมถึงอาหารประเภทต่าง ๆ สารปรุงแต่งอาหาร น้ำ เครื่องดื่ม น้ำแข็ง นม และผลิตภัณฑ์จากนม โดยมีหลักการทางด้านสุขาภิบาลอาหารที่ต้องพิจารณา 3 ประการ ดังนี้

3.4.1 หลักพิจารณาในการเลือกอาหารสด โดยคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ

1) ประโยชน์ คือต้องเป็นอาหารที่สดใหม่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่าง ๆ ของมนุษย์

2) ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาดที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายได้ด้วยความร้อน

3) ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาลและอาหารที่ผลิตในท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ได้อาหารที่มีคุณภาพดีราคาถูกและหาซื้อได้สะดวก

3.4.2 หลักพิจารณาในการปรุงอาหาร โดยคำนึงถึงหลัก 3ส. คือ

1) สงวนคุณค่า คือ มีวิธีการปรุงเพื่อช่วยสงวนคุณค่าของอาหารให้มีประโยชน์เต็มที่

2) สุกเสมอ คือ ใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุกโดยทั่วกัน เพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรค โดยใช้ความร้อนสูงในเวลานานเพียงพอ เพื่อให้ความร้อนเข้าถึงส่วนในของอาหารได้ทั่วถึงทุกส่วนของอาหาร ก็จะทำลายเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สะอาด และปลอดภัย โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพอาหารดิบก่อนปรุงทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่สะอาดปลอดภัย โดยเฉพาะให้ปลอดภัยจากสารพิษที่อาจตกค้างในอาหารได้ และต้องมีกรรมวิธีในการปรุงอาหารที่สะอาดถูกต้อง มีผู้ปรุงอาหารที่มีสุขนิสัยในการปรุงอาหารที่ดีใช้ภาชนะอุปกรณ์และสารปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง

3.4.3 หลักพิจารณาในการเก็บอาหาร โดยคำนึงถึงหลัก 3 ส. คือ

1) สัดส่วน คือ มีการจัดเก็บเป็นระเบียบ มีการแยกเก็บเป็นประเภทอาหารต่าง ๆ ให้เป็นสัดส่วนเฉพาะไม่ปะปนกัน

2) สิ่งแวดล้อมเหมาะสม โดยการเก็บอาหารต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับอาหารประเภทต่าง ๆ เพื่อให้อาหารสดเก็บได้นาน ไม่เน่าเสียโดยพิจารณาถึงอุณหภูมิรวมทั้งสภาพที่จะป้องกันการปนเปื้อนได้

3) สะอาด และความปลอดภัย คือ ต้องเก็บอาหารในภาชนะบรรจุที่ถูกต้องและต้องสะอาด มีการทำความสะอาดสถานที่เก็บอย่างสม่ำเสมอและไม่เก็บอาหารใกล้สารเคมีที่เป็นพิษ

4. สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร

4.1 ความหมายของสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร

สุขวิทยาส่วนบุคคล หมายถึง เรื่องที่ว่าด้วยการดูแล บำรุงรักษา ปรับปรุงส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรค และมีการปฏิบัติตนให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ซึ่งรวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคทั้งจากตนเองไปสู่ผู้อื่น และการรับเอาเชื้อโรค สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกมาสู่ตัวเรา ทั้งทางตรง และทางอ้อม

ผู้สัมผัสอาหาร หมายถึง บุคคลซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอาหารทั้งหมด เช่นผู้ปรุง

ผู้เสิร์ฟ ผู้ทำความสะอาดอุปกรณ์ ผู้เตรียมอาหาร ผู้ล้างล้างอาหาร รวมหมายถึงบุคคลที่จะมีโอกาสสัมผัสกับอาหารในทุกกรณี

ดังนั้น สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร จึงหมายถึง การดูแล ส่งเสริมร่างกายของบุคคลที่มีโอกาสทำหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องของการอาหารทั้งหมดให้สมบูรณ์ แข็งแรง ไม่เป็นโรค และมีการปฏิบัติตนให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย รวมทั้งไม่แพร่กระจายเชื้อโรคสู่ผู้บริโภคด้วย

4.2 การแพร่กระจายของโรคโดยผู้สัมผัสอาหาร

สำหรับเรื่องของตัวบุคคลผู้สัมผัสอาหาร และการปฏิบัติ เป็นเรื่องสำคัญที่ทำให้เกิดการติดต่อของเชื้อโรค และสารเคมีเป็นพิษจากบุคคลหรือสิ่งของไปสู่ผู้บริโภคทำให้เกิดโรค และโทษได้กล่าวคือ

4.2.1 ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยอยู่ในระยะแพร่ของโรคทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ หรือทางผิวหนังย่อมสามารถที่จะแพร่กระจายโรคนั้นไปสู่คนอื่นได้ เช่น เมื่อเป็นโรคอุจจาระร่วง เชื้อโรคอาจติดไปกับมือของผู้สัมผัสอาหาร เป็นหวัด มีอาการ ไอ จาม เชื้อโรคอาจปนเปื้อนในอาหารระหว่างการเตรียม ปิ้งได้ เป็นแผล มีหนอง จากการอักเสบของผิวหนัง เชื้อโรคอาจปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ การติดต่อดังกล่าว ทำให้ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยได้

4.2.2 ผู้สัมผัสอาหาร ที่ไม่แสดงอาการเจ็บป่วย อาจแพร่โรคได้ 2 ลักษณะ คือ

- 1) เป็นพาหะนำโรค หมายถึง เป็นผู้ที่มีเชื้อโรคอยู่ในตัว แต่ไม่แสดงอาการ ก็สามารถแพร่โรคสู่อาหารได้ เช่นเดียวกับผู้ที่เป็นโรค และมีอาการ
- 2) นำโรคโดยการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง ระวังการเตรียม ปิ้ง ประกอบอาหาร เช่น การจับต้องสิ่งสกปรก พวกขยะ วัตถุมีพิษฆ่าแมลง ธนบัตรต่าง ๆ แล้วมาจับต้องอาหารโดยไม่ได้ล้างมือให้สะอาด

4.3 สุขภาพของผู้สัมผัสอาหาร

ผู้ทำหน้าที่สัมผัสอาหารจะต้องมีสุขภาพดี และไม่เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อบางชนิด เช่น โรคอหิวาต์ ไข้รากสาดน้อย บิด ไข้หวัด อุจจาระร่วงอย่างแรง ทั้งนี้ เพราะถ้าหากเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวแล้ว จะทำให้เชื้อโรคถ่ายทอดลงสู่อาหารได้ และผู้บริโภคที่รับเชื้อเข้าไปในร่างกายจะเกิดการเจ็บป่วยได้ โรคบางชนิด เช่นอหิวาต์ และไข้รากสาดน้อย อาจทำให้ผู้ป่วยไม่แสดงอาการของโรคโดยชัดเจน ซึ่งเรียกว่า เป็นพาหะนำโรคที่แฝงอยู่ (Healthy Carrier) ซึ่งมักพบเชื้อโรคปะปนอยู่ในอุจจาระของผู้สัมผัสที่มีลักษณะดังนี้ เป็นการยากที่จะสังเกตอาหารภายนอกได้ จะต้องตรวจเชื้อจากอุจจาระเป็นครั้งคราวจึงจะทราบได้

4.4 การปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี

4.4.1 รักษาความสะอาดของร่างกายให้ถูกวิธี และกระทำสม่ำเสมอโดย

- 1) ร่างกาย ต้องอาบน้ำ ทำความสะอาดทุกส่วน
- 2) ผม ต้องสระอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- 3) ปาก และฟัน ทำความสะอาดโดยการแปรงฟันให้ถูกวิธีในตอนเช้า และก่อนนอนทุกวัน หลังจากรับประทานอาหารแล้วควรบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดทุกครั้ง เมื่อมีฟันผุ หรือเหงือกบวม หรือเกิดโรคติดเชื้อในช่องปาก ต้องรีบรักษาให้หาย โดยไปปรึกษากับเจ้าหน้าที่ของสถานบริการกระทรวงสาธารณสุข

4) มือ เป็นอวัยวะที่ใช้งานมากส่วนหนึ่งของร่างกาย ควรระวังรักษามือให้สะอาดอยู่เสมอโดยการตัดเล็บให้สั้น และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง ให้ล้างเลยมาจนถึงข้อมือ โดยเฉพาะหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก ออกจากห้องส้วม หรือก่อนปรุงอาหาร

4.4.2 รับประทานอาหารหลักให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอต่อวันไม่น้อยหรือมากเกินไป

4.4.3 ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เพราะน้ำจะช่วยในระบบขับถ่ายของเสียทำให้ร่างกายสดชื่น

4.4.4 ถ่ายอุจจาระให้เป็นเวลาทุกวันไม่ว่าจะเป็นตอนเช้าหรือตอนเย็น ควรรับประทานอาหารที่มีกากมาก ๆ เช่น ผัก และผลไม้เพื่อช่วยในการขับถ่าย ต้องถ่ายปัสสาวะ และอุจจาระในส้วมเท่านั้นไม่ถ่ายตามบริเวณทั่วไป เพราะจะทำให้ประชาชนในหมู่บ้านเพิ่มอัตราการเสี่ยงของการเกิดโรคมมากขึ้น

4.4.5 ออกกำลังกายให้เพียงพอและสม่ำเสมอไม่หักโหมจนเกินไป

4.4.6 พักผ่อนโดยการนอนหลับในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกอย่างน้อยวันละ 7 – 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องหลีกเลี่ยงการใช้นานอนหลับหรือยากล่อมประสาท

4.4.7 ทำจิตใจให้ร่าเริงเบิกบานอยู่เสมอไม่หมกมุ่นแต่เรื่องเศร้าหมองหากเราจะใช้เวลาบางส่วนพบปะพูดคุยในเรื่องสนุกสนานกับเพื่อนบ้านบ้าง ก็จะทำให้จิตใจแจ่มใสสุขภาพจิตดีและสุขภาพก็จะดีตามไปด้วย

4.4.8 พยายามหลีกเลี่ยงแหล่งที่เป็นโรคติดต่อหรือไม่คลุกคลีกับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ การไปโรงพยาบาลเพื่อจะเยี่ยมผู้ป่วยไม่ควรพาเด็กหรือลูกหลานไปด้วย

4.4.9 ควรมีการตรวจร่างกายประจำปี เพื่อตรวจสอบสมรรถภาพร่างกาย แม้จะไม่เจ็บป่วยเพราะโรคบางโรคอาจแฝงอยู่โดยที่ไม่แสดงอาการ โดยใช้บริการจากสถานบริการของรัฐบาลที่ใกล้บ้าน

4.5 การปฏิบัติสำหรับผู้สัมผัสอาหาร

การปฏิบัติตัวในการประกอบการค้าสำหรับผู้สัมผัสอาหารประกอบด้วย

4.5.1 การแต่งกาย ต้องแต่งกายให้สะอาด ถูกต้อง มีการรวบรวมผมหรือมีเนื้ท หรือมีหมวกคลุมผม เพื่อป้องกันเส้นผมตกใส่อาหาร สวมเสื้อที่สะอาดมีแขน เพื่อป้องกันคราบสกปรกเหงื่อไคลปนเปื้อนอาหาร สวมผ้ากันเปื้อนสีขาว สะอาด และนำไปซักทำความสะอาด ป้องกันความสกปรกจากเสื้อผ้า สัมผัสอาหาร สวมรองเท้าหุ้มส้น เพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำสกปรกจากพื้น และไม่ควรสวมเครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

4.5.2 การรักษามือให้สะอาด ส่วนใหญ่จะต้องใช้มือจับอาหารทั้งในการประกอบ การปรุง และการเสิร์ฟ ฉะนั้นจะต้องรักษามือให้มีความสะอาดเสมอโดยการล้างมือด้วยสบู่ และน้ำสะอาดบ่อย ๆ ไม่ใช้นิ้วแคะจมูก แคะขี้ฟัน หรือหยิบจับอาหาร เศษขยะ หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ หากมีความจำเป็นจะต้องหยิบจับสิ่งสกปรกที่กล่าวมาแล้วให้รีบล้างมือให้สะอาดก่อนที่จะปฏิบัติงานต่อไป

4.5.3 การใช้อุปกรณ์หยิบตักอาหารที่เตรียมหรือปรุงเสร็จแล้ว แม้ว่าจะกำหนดให้การรักษามือให้สะอาดต้องทำโดยสม่ำเสมอ แต่ในบางครั้งอาจจะเกิดการพลั้งเผลอได้ ฉะนั้นการหลีกเลี่ยงไม่ใช้มือจับตักอาหารก็ควรจะทำเพื่อเป็นการป้องกันความสกปรก และเชื้อโรคจากมือสัมผัสอาหารได้การหยิบจับอาหารใส่ภาชนะเพื่อนำไปบริโภคอาจใช้เครื่องมือหลายชนิดเพื่อความเหมาะสมของอาหารแต่ละประเภท เช่น ใช้ปากคีบจับ ทัฟฟี่หรือช้อนตัก ใช้ตะเกียบคีบ โดยจะต้องรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวให้สะอาด และวางในที่ที่เหมาะสม (กรมอนามัย, 2541 . หน้า 161 – 167)

5. มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร

กรมอนามัย มีมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับสถานที่ปรุง ประกอบจำหน่ายอาหารดังนี้

5.1 สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียม ปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

5.2 อาหาร (เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้) ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ไม่สูงกว่า 7.2 องศาเซลเซียส และต้องปรุงให้สุกโดยใช้ความร้อน ใช้

สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ อาหารปรุงสำเร็จและ น้ำแข็งที่ใช้บริโภคเก็บในภาชนะที่สะอาดปิดทึบสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

5.3 ภาชนะอุปกรณ์ ที่ใช้กับอาหารต้องล้าง และเก็บให้ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร เย็น และมีดต้องแยกใช้ระหว่างอาหารดิบ กับอาหารสุก

5.4 ห้องส้วม ต้องสะอาดมีอ่างล้างมือ และสบู่อุปโภคใช้ตลอดเวลา (เว้นแต่กรณีที่เป็น การจำหน่ายในที่ หรือทางสาธารณะ) มูลฝอยและน้ำเสียมีการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล และ ถูกสุขลักษณะ

5.5 ผู้สัมผัสอาหาร ต้องมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยผ่านการทดสอบความรู้จาก ส่วนราชการท้องถิ่น หรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานของภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เป็นที่ยอมรับ ของกรมอนามัย

5.6 มาตรฐาน Clean Food Good Taste สำหรับสถานที่จำหน่ายอาหาร

5.6.1 นิยามศัพท์ การอธิบายเกี่ยวกับมาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste: CFGT) ของร้านอาหาร ต้องพิจารณาคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สุขาภิบาลอาหาร(Food Sanitation) สถานที่จำหน่ายอาหาร(Food Shops and Restaurants) และแผงลอยจำหน่ายอาหาร (Food Stalls) เพื่อเป็นแนวความคิดพื้นฐานและเข้าใจขอบเขตของ การจัดการสุขาภิบาลอาหารของสถานที่จำหน่ายอาหารให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

สุขาภิบาลอาหาร หมายถึง การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหาร เพื่อให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิและสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย การ เจริญเติบโตของร่างกาย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค ซึ่งการจัดการและควบคุมอาหารไป ปลอดภัย ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่จะเป็นสาเหตุของอาหารสกปรกและไม่ ปลอดภัย ได้แก่ สถานที่ปรุงประกอบและจำหน่ายอาหาร ภาชนะอุปกรณ์สัมผัสอาหาร ตัวอาหาร สุขวิทยาของผู้สัมผัสอาหาร สัตว์และแมลงนำโรคอาหารเป็นสื่อ (กองสุขาภิบาลอาหาร, 2547ค. Web Site)

สถานที่จำหน่ายอาหาร หรือร้านอาหาร หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือบริเวณใดๆ ที่มีใช้ที่หรือทางสาธารณะที่จัดไว้ เพื่อประกอบอาหารหรือปรุงอาหารจนสำเร็จและจำหน่ายให้ผู้ซื้อ สามารถบริโภคได้ทันที ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการจำหน่ายโดยจัดให้มีบริเวณไว้สำหรับการบริโภค ณ ที่นั้น หรือนำไปบริโภคที่อื่นก็ตาม (รพีชชัย สัตยสมบูรณ์, 2542. หน้า 99) กรมอนามัย(2532) ได้จำแนก ร้านอาหารออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

- 1) ห้องอาหารในโรงแรม หมายถึง ร้านอาหารที่ตั้งอยู่ในโรงแรม
- 2) ภัตตาคาร หมายถึง ร้านอาหารที่มีขนาดใหญ่ตั้งแต่สองคูหาขึ้นไปมีที่รับประทานอาหารอยู่ในอาคาร และพนักงานแต่งกายมีแบบฟอร์ม
- 3) สวนอาหาร หมายถึง ร้านอาหารที่มีขนาดใหญ่ มีที่รับประทานอาหารอยู่ภายนอกตัวอาคาร บรรยากาศเป็นธรรมชาติ และพนักงานแต่งกายมีแบบฟอร์ม
- 4) ร้านอาหารทั่วไป หมายถึง ร้านอาหารที่มีขนาดเล็ก 1 – 2 คูหา มีที่รับประทานอาหารอยู่ในอาคาร ประเภทของอาหารส่วนใหญ่จำหน่ายเป็นอาหารประจำถิ่น หรือเป็นอาหารเฉพาะ เช่น ข้าแกง ก๋วยเตี๋ยว ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง และส้มตำ เป็นต้น
- 5) ร้านเครื่องดื่ม ขนมหวาน และไอศกรีม หมายถึง ร้านที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องดื่มขนมหวาน และไอศกรีมเท่านั้น
- 6) แผงลอยจำหน่ายอาหาร หมายถึง แคร่ แท่น โต๊ะ แผง รถเข็น หรือพาหนะอื่นใดที่ขายอาหารเครื่องดื่ม น้ำแข็ง โดยตั้งประจำที่ในที่หรือทางสาธารณะ (กรมอนามัย, 2547ค. Web Site)

5.6.2 ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนามาตรฐาน CFGT อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นธุรกิจที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยอย่างมาก และรัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบายที่จะทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางแห่งการท่องเที่ยว การบริการด้านอาหาร และการส่งเสริมอุตสาหกรรมอาหารเพื่อส่งออกในภูมิภาคพื้นเอเชียนี้ รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายให้หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนระบบการท่องเที่ยว และส่งเสริมหน่วยงานภาคเอกชนและองค์กรประชาชนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศสนใจเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยอย่างไรก็ตามปัจจัยด้านอาหารเป็นสำคัญ และมีผลกระทบอย่างมากต่อธุรกิจการท่องเที่ยวเนื่องจากถ้าอาหารที่จัดไว้บริหารไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคจนทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคอาหารและน้ำเป็นสื่อแล้วจะทำให้ส่งผลกระทบเชิงลบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจการท่องเที่ยว ดังนั้นกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข จึงได้ร่วมมือกับกรมการปกครองและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจัดทำโครงการสุขภาพิบาลอาหาร ส่งเสริมการท่องเที่ยวและสนับสนุนเศรษฐกิจไทยขึ้นในปี พ.ศ.2542 ซึ่งเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ได้กำหนดให้ปี พ.ศ.2541 – 2542 เป็นปีท่องเที่ยวไทย(Amazing Thailand) และผสมผสานนโยบาย เพื่อกระตุ้นมาตรการในการควบคุม กำกับ และตรวจสอบดูแลสถานที่ปรุง ประกอบและจำหน่ายอาหารอย่างเข้มงวดเพิ่มขึ้นโดยใช้มาตรการทางกฎหมายร่วมกับการประสานงานของภาครัฐ และภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง และกรมอนามัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการ

บริเวณอาหารและน้ำที่ไม่สะอาดซึ่งตัวสร้างเหตุของปัญหา (Point Sources) เกิดจากร้านอาหาร และแผงลอยจำหน่ายอาหาร และเพื่อส่งเสริมการจัดบริการอาหารในแหล่งท่องเที่ยวให้ถูกสุขลักษณะโดยมีการบริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดการบริการด้านอาหารและ สิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยวให้ถูกลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภค กรมอนามัยคาดหวังผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการนี้ว่า สถานที่ปรุงประกอบและจำหน่ายอาหารมีการจัดบริการอาหารที่มีความสะอาดและปลอดภัยแก่ผู้บริโภค นักท่องเที่ยวชาวไทย และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ตลอดจนลดความเสี่ยงจากโรคอาหารและน้ำเป็นสื่อ (กรมอนามัย, 2547) ภายใต้การพัฒนาและยกระดับมาตรฐานอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (CFGT) และการจัดการสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร ภัตตาคาร และแผงลอยจำหน่ายอาหารทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังจัดมหกรรม Clean Food Good Taste หรือมหกรรมอาหารปลอดภัย

5.6.3 มาตรฐาน Clean Food Good Taste สำหรับแผงลอยจำหน่ายอาหาร คณะกรรมการ ระดับภูมิภาคและท้องถิ่นประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ชมรมผู้ประกอบการอาหาร และองค์กรประชาชนร่วมกันตรวจแนะนำการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการสุขาภิบาลอาหาร และประเมินมาตรฐาน CFGT ของแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยมาตรฐาน CFGT นี้ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 มาตรฐานทางแบคทีเรีย ซึ่งประเมินผลได้จากการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรียด้วยน้ำยาตรวจการปนเปื้อนเบื้องต้น(SI-2) ทดสอบในอาหาร จำนวน 5 ตัวอย่าง ภาชนะสัมผัสอาหาร จำนวน 3 ตัวอย่าง และมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยผลการตรวจสอบความสะอาดต้องผ่านร้อยละ 90 จากตัวอย่างทั้งหมดของแผงลอยจำหน่ายอาหารแต่ละแผงจะต้องผ่านเกณฑ์กำหนดทุกข้อ (กรมอนามัย, 2547) ดังนี้

- 1) แผงลอยทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี เป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม.
- 2) อาหารปรุงสุกมีการปกปิด หรือป้องกันสัตว์แมลงนำโรค
- 3) สารปรุงแต่งอาหารต้องมีเลขทะเบียนตำรับอาหาร อย.
- 4) น้ำดื่มต้องเป็นน้ำสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำ
- 5) เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ดักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อก หรือทางเทริน้ำ

6) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด และมีฝาปิดอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว และต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในภาชนะเก็บน้ำแข็ง

7) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดสองครั้งหรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

8) ช้อน ส้อม และตะเกียบวางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาด มีการปกปิด และเก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

9) มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหาร เพื่อนำไปกำจัด

10) ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม

11) ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว

12) ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่บริเวณมือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด

ระบบประกันคุณภาพของมาตรฐาน CFGT ของแผนกलयจำหน่ายอาหารทั่วประเทศกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข องค์การรัฐระดับท้องถิ่น (Local Government Counterparts) ชมรมผู้ประกอบการค้าอาหาร และองค์กรภาคประชาชน จะตรวจติดตามและประเมินผลแผนกलयจำหน่ายอาหารที่ได้รับป้ายสัญลักษณ์และผ่านการรับรองมาตรฐาน CFGT อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อมั่นใจต่อความปลอดภัยด้านอาหาร (Ensuring Safe Food) เช่นเดียวกับมาตรฐาน CFGT ของร้านอาหาร

6. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก

6.1 ความหมายของความตระหนัก มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

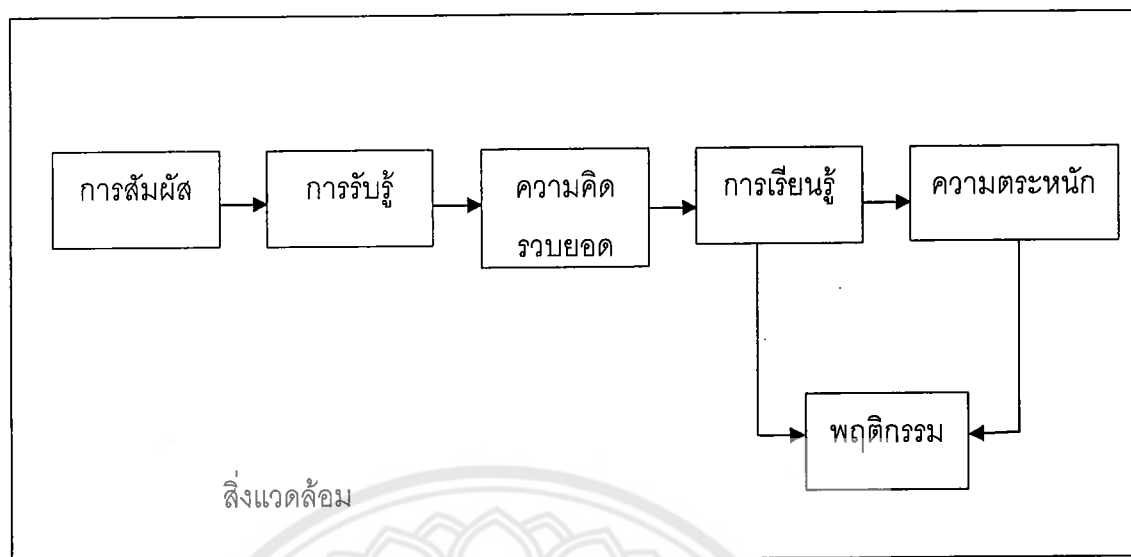
Carter (1973) ได้ให้ความหมายของความตระหนักไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการเกิดความรู้สึกของบุคคล หรือการที่บุคคลแสดงความรับผิดชอบต่อปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526. หน้า 20) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง การที่บุคคลได้ถูกคิด หรือการเกิดขึ้นในความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งมีเหตุการณ์หนึ่ง หรือสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งการรู้สึกว่ามีหรือการได้ถูกคิดถึงสิ่งใดเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นได้ในสภาวะจิตใจ แต่ไม่ได้แสดงว่าบุคคลนั้นสามารถจำได้ หรือระลึกได้ถึงลักษณะบางอย่างของสิ่งนั้น

จินตนา เปียสวณ (2538. หน้า 19) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึก รับรู้ คิดได้ มองเห็นประโยชน์และความสำคัญโดยแสดงออกมาในทิศทางเห็นด้วย ไม่แน่ใจหรือไม่เห็นด้วย

สัมพันธ์ งามสะอาด (2536. หน้า 9-10) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง การแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น ความสำนึกเป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจและประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับตนเองได้โดยอาศัยระยะเวลาเหตุการณ์ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมในสังคม

จากความหมายของความตระหนัก พอสรุปได้ว่า ความตระหนัก หมายถึง ความลึกการรับรู้ การคิดได้ มองเห็นประโยชน์ และความสำคัญ โดยแสดงออกมาในทิศทางที่ต้องการตามประสบการณ์ การทำงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ความตระหนัก หมายถึง เป็นความรู้สึกต่อสิ่งใด สิ่งทีบุคคลรับรู้มา ซึ่งจะไปสู่ความตั้งใจ สนใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น ปัจจัยด้านความรู้สึกหรืออารมณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยความรู้ ความคิดเสมอความรู้สึกเป็นสิ่งที่เกิดจากข้อเท็จจริง ประสบการณ์ การสัมผัส และการใช้จิตไตร่ตรองหาเหตุผล แต่ความตระหนัก เป็นเรื่องของการสัมผัสสิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อม การใช้จิตไตร่ตรอง แล้วจึงเกิดสำนึกต่อประสบการณ์ หรือสถานการณ์นั้น ซึ่งขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักสามารถแสดงได้ดังนี้



ภาพ 2 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก
ที่มา : Carter (1973)

6.2 การวัดความตระหนัก

ชวาล แพร์ตันกุล (2536, หน้า 201-223) กล่าวไว้ดังนี้

6.2.1 วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ชนิดที่โครงสร้างแน่นอน (Structured Item) โดยสร้างคำถามและมีคำตอบให้เลือกเหมือนกัน แบบสอบถามชนิดตอบและคำถามจะต้องตั้งไว้ก่อน เรียงลำดับก่อนหลัง ไว้อย่างดี หรืออาจเป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Item) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่หัวข้อใหญ่ให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบมากๆ และคำถามก็เป็นไปตามโอกาสอำนวยในขณะที่สนทนากัน

6.2.2 แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดปิด หรือปิดหรือแบบผสม ระหว่างปิดกับเปิดก็ได้

6.2.3 แบบตรวจสอบรายการ (Check List) เป็นเครื่องมือวัดชนิดที่ให้ตรวจสอบว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือมี ไม่มี สิ่งที่กำหนดตามรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมาย หรือเลือกว่า หรือไม่ใช่ก็ได้

6.2.4 มาตรวัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสมสำหรับวัดอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้มข้น (Density) ว่า มีมากน้อยเพียงใดในเรื่องนั้น

6.2.5 การใช้ความหมายภาษา (Semantic Differential Technique: SD) จาก ทฤษฎีของออสกูด เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่สามารถวัดได้ครอบคลุมมาก เครื่องมือที่ใช้วัดนี้จะ ประกอบด้วยเรื่องซึ่งเป็นสิ่งกับและจะมีคุณศัพท์ที่ตรงกันข้ามกันเป็นคู่ แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่องจะ ห่างระหว่างสองขั้วนี้แบ่งออกเป็นตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีลักษณะตามคุณลักษณะตาม คุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก คุณศัพท์ที่ประกอบเป็นสองขั้วนี้จำแนกเป็น 3 พวกใหญ่ๆ คือ พวกที่ เกี่ยวกับการประเมินค่า (Evaluation) พวกที่เกี่ยวกับศักยภาพ (Potential) และพวกที่เกี่ยวกับ กิจกรรม (Activity)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริพร สอนเสาวภาคย์ และคณะ (2534, หน้า 205-211) ได้ศึกษาหาจุลินทรีย์ในอาหาร พร้อมบริโภค โดยสุ่มจำนวน 100 ตัวอย่าง จากโรงอาหารของหน่วยของรัฐ 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย หน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ พบว่าจำนวนแบคทีเรียในอาหารประเภท ต่าง ๆ ที่เก็บมาจากสถานที่ต่าง ๆ กัน ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นอาการ ประเภทยา จากโรงอาหารของโรงพยาบาลไม่แตกต่างจากอาหารประเภทยาจาก โรงอาหารของ ส่วนราชการ

เพียรทอง ชันติพงษ์ (2546) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสีย และความตระหนักในปัญหาของเสีย ของผู้ประกอบการร้านอาหาร กับการจัดการของเสีย ร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียร้านอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ความตระหนักใน ปัญหาของเสียมีความสัมพันธ์เชิงบวก กับการจัดการของเสียร้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

นภาพร อ่อนอี และประสิทธิ์ อ่อนดี (2547) ศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการ จำหน่ายอาหารใจตลาดนัด เขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแวม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ระดับความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารโดยภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลางและกลุ่ม ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพอาหาร และความปลอดภัยของอาหารผ่านสื่อทางวิทยุและหอกระจายข่าวสาร กับกลุ่มที่ไม่ได้รับข่าวสาร ผ่านสื่อวิทยุและหอกระจาย ข่าวสาร มีระดับความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ ที่ตั้งของตลาดนัด ภูมิฐานะ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การ

มีอาชีพเสริม รายได้ การภาระหนี้สินจำนวนเงินของหนี้สิน ประเภทของอาหารที่จำหน่าย การอบรมทางสุขภาพโภชนาการ การได้รับข่าวสารผ่านสื่อทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ ลูกค้า อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ของรัฐและเพื่อนที่เป็นผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และวิธีรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่พบความแตกต่างกันของระดับความตระหนักต่อความปลอดภัยของอาหาร

จากรายงานวิจัยที่กล่าวมาจะพบว่า ในปัจจุบันประชาชนยังมีความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหาร เนื่องจากมีการใช้สารปรุงแต่งหารเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือใช้สารปรุงแต่งชนิดที่ห้ามใช้ผสมในอาหารตลอดทั้งอาหารยังมีการปนเปื้อนไปด้วยเชื้อโรค พยาธิ สารพิษ และโลหะหนักอยู่มาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการยังขาดความตระหนักและความเข้าใจที่ถูกต้อง หรือมีความเข้าใจดี แต่ยังคงละเลยต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมุ่งสนใจที่จะทำการศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสกบตา เพื่อจะนำผลการวิจัยไปเป็นฐานความรู้เพื่อการตัดสินใจในระดับนโยบายและการวางแผนการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารระดับพื้นที่ต่อไป

บทที่ 3

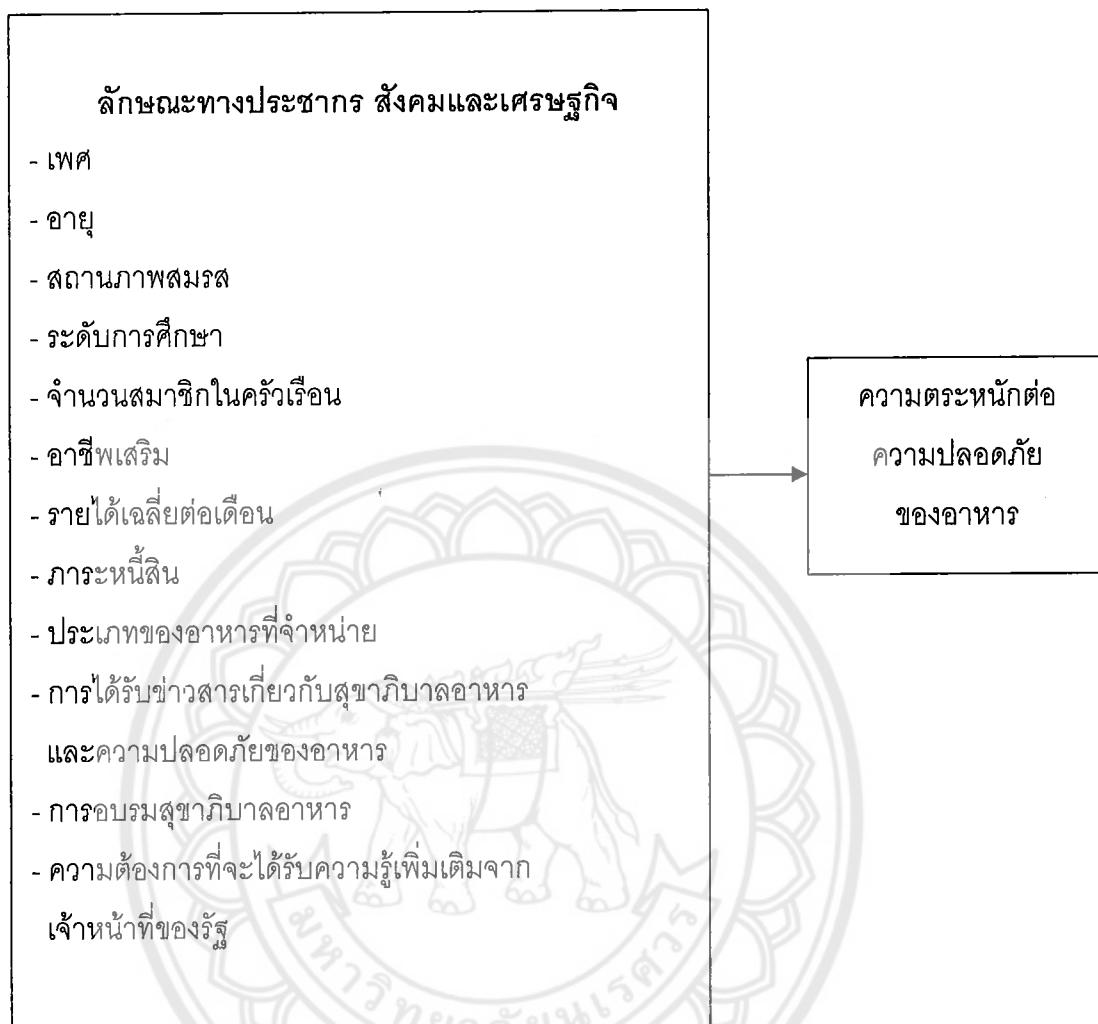
วิธีการดำเนินการวิจัย

1.รูปแบบในการวิจัย

เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เป็นลักษณะการศึกษาแบบสำรวจ (Survey Study) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

2.กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าระดับความตระหนักของผู้ประกอบการมีความแตกต่างกันตามลักษณะทางประชากร (Demography Difference) สังคม และเศรษฐกิจ (Socioeconomic Difference) โดยสามารถเขียนกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

3. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 40 ร้าน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านอาหาร

การหาคุณภาพเครื่องมือทดลองจนปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และได้แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญพร้อมกับทดสอบการใช้เครื่องมือ โดยทดลองกับผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารแผงลอย เขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 ตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร Kuder - Richardson ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 แสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเที่ยงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นตอนเตรียมการก่อนเก็บข้อมูล

5.1.1 ติดต่อประสานงานกับคณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์, อาจารย์พัฒน์าวดี พัฒนถานุตร และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

5.1.2 ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา วิธีการศึกษา เครื่องมือ ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้คณะนักวิจัยทราบและเข้าใจตรงกันในการใช้เครื่องมือของการศึกษาคั้งนี้

5.2 ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน 2553 ตามวิธีการดังนี้

5.2.1 คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามจุดที่ตั้งของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

5.2.2 จัดทำคู่มือการลงรหัสบันทึกข้อมูล

5.2.3 บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 15)

5.2.4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากมีความผิดพลาด ดำเนินการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ในลำดับต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปวิเคราะห์ตามประเภทของข้อมูล ดังนี้

6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณได้จากแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามลักษณะทั่วไปของประชากร สังคมและเศรษฐกิจ คือ เพศ กลุ่มอายุ ภูมิลำเนา สถานที่ตั้งของแผงลอย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพเสริม รายได้ต่อปี ภาระหนี้สิน ประเภทของอาหารที่จำหน่าย การอบรมสุขภาพโภชนาการ การได้รับสื่อข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพโภชนาการและความปลอดภัยด้านอาหาร และความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ที่ใช้ทดสอบความแตกต่าง ได้แก่ T-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยวิธี Scheffe's method และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

ระดับของค่าคะแนนความตระหนัก ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามหลักการของ Altman (1994) ดังนี้

| ค่าคะแนนความตระหนัก | ระดับความตระหนัก |
|----------------------------|------------------|
| น้อยกว่า Mean - S.D | ต่ำ |
| Mean - S.D. ถึง Mean + S.D | ปานกลาง |
| มากกว่า Mean + S.D | สูง |

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าศรีสะเกษ จังหวัดกำแพงเพชร สามารถนำมาเสนอผลการศึกษได้ตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม
3. ผลการวิเคราะห์ความตระหนักของกลุ่มผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหารในภาพรวม

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารสามารถสรุปได้ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

| ลักษณะทั่วไปของประชากร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------|------------|--------|
| เพศ | | |
| ชาย | 10 | 25.0 |
| หญิง | 30 | 75.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| กลุ่มอายุ | | |
| อายุต่ำกว่า 41 ปี | 9 | 22.5 |
| อายุ 41 – 50 ปี | 15 | 37.5 |
| อายุ 51 ปีขึ้นไป | 16 | 40.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไปของประชากร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------|------------|--------|
| สถานภาพ | | |
| คู่ | 28 | 70.0 |
| โสด | 7 | 17.5 |
| ม่าย | 5 | 12.5 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| ศาสนา | | |
| พุทธ | 40 | 100.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 30 | 75.0 |
| มัธยมศึกษาตอนต้น | 6 | 15.0 |
| มัธยมศึกษาตอนปลายและสูงกว่า | 3 | 2.5 |
| ไม่ได้รับการศึกษา | 1 | 7.5 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| จำนวนสมาชิกในครัวเรือน | | |
| น้อยกว่า 2 คน | 5 | 12.5 |
| 2-3 คน | 7 | 17.5 |
| 4 คนขึ้นไป | 28 | 70.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไปของประชากร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------|
| อาชีพเสริม | | |
| มีอาชีพเสริม | 3 | 7.5 |
| ไม่มีอาชีพเสริม | 37 | 92.5 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| รายได้เฉลี่ย | | |
| น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี | 22 | 55.0 |
| 100,000 -200,000 บาท/ปี | 10 | 25.0 |
| มากกว่า 100,000 บาท/ปี | 8 | 20.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| ภาระหนี้สิน | | |
| มีหนี้สิน | 23 | 57.5 |
| ไม่มีหนี้สิน | 17 | 42.5 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| ประเภทของอาหารที่จำหน่าย | | |
| อาหารปรุงเสร็จ/อาหารจานเดียว | 22 | 55.0 |
| ขนมหวานและอาหารว่าง | 2 | 5.0 |
| จำหน่าย 2 อย่างขึ้นไป | 16 | 40.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| การอบรมสุขภาพอาหาร | | |
| ไม่เคย | 8 | 20.0 |
| เคยผ่านการอบรม | 32 | 80.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร (ต่อ)

| ลักษณะทั่วไปของประชากร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| ความต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ | | |
| ต้องการ | 35 | 87.5 |
| ไม่ต้องการ | 5 | 12.5 |
| รวม | 40 | 100.0 |
| วิธีรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ | | |
| การฝึกอบรม | 32 | 91.43 |
| รับคำแนะนำ ณ สถานที่จำหน่ายอาหาร | 3 | 8.57 |
| รวม | 35 | 100.0 |
| การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร จากสื่อต่าง ๆ | | |
| ได้รับข่าวสาร | 36 | 90.0 |
| ไม่ได้รับข่าวสาร | 4 | 10.0 |
| รวม | 40 | 100.0 |

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารใจเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 40 ราย ผลการวิจัยสามารถสรุปลักษณะทั่วไปของประชากร จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพเสริม รายได้ ภาระหนี้สิน ประเภทของอาหารที่จำหน่าย การอบรมสุขาภิบาลอาหาร ความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติม วิธีรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และการได้รับสื่อข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยด้านอาหารได้ดังนี้

1. เพศ พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75

2. กลุ่มอายุ พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก มีอายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40
3. สถานภาพสมรส พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก มีสถานภาพสมรส(คู่) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70
4. ศาสนา พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารทุกคน นับถือศาสนาพุทธ
5. ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก ได้รับการศึกษาชั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก มีสมาชิกอยู่ในครัวเรือนเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70
7. อาชีพเสริม พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก ไม่ประกอบอาชีพเสริม จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5
8. รายได้ พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55
9. ภาระหนี้สิน พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก มีหนี้สิน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 42.5
10. ประเภทของอาหารที่จำหน่าย พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก ขายอาหารปรุงสำเร็จ/อาหารจานเดียว จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55
11. การอบรมสุขภาพิบาลอาหาร พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารแผงลอยส่วนมาก เคยผ่านการอบรม จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 80
12. ความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก ต้องการจะรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพิบาลอาหารและความปลอดภัยด้านอาหาร จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ซึ่งผู้ประกอบการส่วนมากต้องการอบรม จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ของจำนวนผู้ประกอบการที่ต้องการจะรับความรู้เพิ่มเติมทั้งหมด
13. การได้รับสื่อข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพิบาลอาหารและความปลอดภัยด้านอาหาร พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมาก ได้รับข่าวสารผ่านสื่อ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม โดยใช้สถิติทดสอบแบบที (T-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยวิธี Scheffe's method สามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามเพศ

| ค่าเฉลี่ย | หญิง (n=30) | | ชาย (n=10) | | t | p |
|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------|---|
| | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | | |
| 22.53 | 1.008 | 22.40 | 1.265 | 0.947 | 0.349 | |

จากตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลตำบลสกลบาตร อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดกำแพงเพชร จำแนกตามเพศพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารเพศชายและเพศหญิง มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามกลุ่มอายุ

| แหล่งความแปรปรวน | df | ss | ms | F | p |
|------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 4.34 | 2.170 | 2.025 | 0.146 |
| ภายในกลุ่ม | 37 | 39.66 | 1.072 | | |
| รวม | 39 | 44.00 | | | |

จากตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ระหว่างกลุ่มอายุต่ำกว่า 40 ปี กลุ่มอายุ 41 – 50 ปี และกลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้ประกอบการที่มีอายุต่างกัน มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามสถานะภาพสมรส

| แหล่งความแปรปรวน | df | ss | ms | F | p |
|------------------|----|--------|-------|-------|------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 3.664 | 1.832 | 1.681 | 0.20 |
| ภายในกลุ่ม | 37 | 40.336 | 1.090 | | |
| รวม | 39 | 44.00 | | | |

จากตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามสถานะภาพสมรส พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่สถานะภาพต่างกัน มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 6 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df | ss | ms | F | p |
|------------------|----|--------|-------|-------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม | 3 | 5.33 | 1.678 | 1.550 | 0.218 |
| ภายในกลุ่ม | 36 | 38.967 | 1.082 | | |
| รวม | 39 | 44.00 | | | |

จากตาราง 6 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่ไม่ได้รับการศึกษา กลุ่มที่ได้รับการศึกษาขั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา และกลุ่มที่ได้รับการศึกษาขั้นสูงสุดตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 7 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามสมาชิกในครัวเรือน

| แหล่งความแปรปรวน | df | ss | ms | F | p |
|------------------|----|--------|-------|-------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 2.807 | 1.404 | 1.261 | 0.295 |
| ภายในกลุ่ม | 37 | 41.193 | 1.113 | | |
| รวม | 39 | 44.00 | | | |

จากตาราง 7 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 2 คน กลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2-3 คน และกลุ่มที่

มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 8 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามอาชีพเสริม

| มี (n=3) | | ไม่มี (n=37) | | t | p |
|------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.67 | 1.155 | 22.49 | 1.070 | 0.279 | 0.782 |

จากตาราง 8 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามอาชีพเสริม พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมกลุ่มและกลุ่มที่ประกอบอาชีพรับจ้างและอาชีพเสริมอื่น ๆ มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อปี

| แหล่งความแปรปรวน | df | ss | ms | F | p |
|------------------|----|--------|-------|-------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม | 2 | 0.645 | 0.323 | 0.275 | 0.761 |
| ภายในกลุ่ม | 37 | 43.355 | 1.172 | | |
| รวม | 39 | 44.00 | | | |

จากตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อปี พบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่มีรายได้ต่างกัน มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามภาระหนี้สิน

| มี (n=23) | | ไม่มี (n=17) | | t | p |
|-------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.70 | 0.926 | 22.24 | 1.20 | 1.370 | 0.179 |

จากตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามภาระหนี้สิน พบว่า ผู้ประกอบการที่ไม่มีหนี้สินและกลุ่มที่มีภาระหนี้สิน มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 11 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายอาหารจานเดียวและกับข้าวปรุงสำเร็จ

| จำหน่าย (n=22) | | ไม่จำหน่าย (n=18) | | t | p |
|------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.77 | 1.152 | 22.17 | 0.857 | 1.850 | 0.072 |

จากตาราง 11 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายอาหารจานเดียวและกับข้าวปรุงสำเร็จ พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่ขายอาหารจานเดียวและกับข้าวปรุงสำเร็จและกลุ่มที่ไม่ได้ขายอาหารจานเดียวและกับข้าวปรุงสำเร็จมีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายขนมหวานและอาหารว่าง

| ไม่จำหน่าย (n= 38) | | จำหน่าย (n= 2) | | t | p |
|----------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.53 | 1.084 | 22.00 | 0.0001 | 0.678 | 0.502 |

จากตาราง 12 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายของประเภทอาหาร พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่ขายขนมหวานและอาหารว่าง และกลุ่มที่ไม่ได้ขายขนมหวานและอาหารว่าง มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 13 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายอาหารสองประเภทขึ้นไป

| จำหน่ายหนึ่งประเภท (n=32) | | จำหน่ายสองประเภทขึ้นไป (n=8) | | t | p |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.54 | 1.014 | 22.25 | 1.282 | 0.740 | 0.464 |

จากตาราง 13 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการขายประเภทของอาหาร พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารสองประเภทขึ้นไป และกลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารหนึ่งประเภทมีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 14 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการได้รับการอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร

| ไม่เคยผ่านการอบรม (n=8) | | เคยผ่านการอบรม (n=32) | | t | p |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.63 | 0.916 | 22.47 | 1.107 | 0.368 | 0.715 |

จากตาราง 14 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการได้รับการอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่เคยผ่านการอบรม และกลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้ผ่านการอบรม มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการได้รับสื่อข่าวสาร

| ได้รับข่าวสาร (n=33) | | ไม่ได้รับข่าวสาร (n=7) | | t | p |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.55 | 1.121 | 22.29 | 0.756 | 0.583 | 0.564 |

จากตาราง 15 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามการการได้รับสื่อข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยด้านอาหาร พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่เคยได้รับสื่อข่าวสาร และกลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่เคยได้รับสื่อข่าวสาร มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามความต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

| ต้องการ (n=35) | | ไม่ต้องการ (n=5) | | t | p |
|------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-------|-------|
| ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าเฉลี่ย | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | |
| 22.55 | 1.121 | 22.29 | 0.756 | 0.583 | 0.564 |

จากตาราง 16 เปรียบเทียบความแตกต่างความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามความต้องการรับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ พบว่ากลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะรับการฝึกอบรมและ กลุ่มที่ไม่ต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์ความตระหนักของกลุ่มผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหารในภาพรวม

ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตรับผิดชอบของเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในภาพรวมสามารถแสดงรายละเอียดได้ในตาราง

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จำแนกตามระดับความ
ตระหนัก

| ระดับความตระหนัก | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ระดับ 2 (ปานกลาง) | 27 | 67.5 |
| ระดับ 3 (สูง) | 11 | 27.5 |
| ระดับ 1 (ต่ำ) | 2 | 5.0 |
| รวม | 40 | 100 |
| $X = 2.225$, $S.D. = 0.530$, $Min = 1$, $Max = 3$ | | |

จากตาราง 17 ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารอยู่ในระดับปานกลาง เป็นจำนวนมากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 และรองลงมาอีก คือ ระดับต่ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และเมื่อพิจารณาความตระหนักของผู้ประกอบการใจภาพรวมพบว่า ผู้ประกอบการส่วนมากตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งค่อนข้างจะตระหนักสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.225 แต่ระดับความตระหนักของผู้ประกอบการค่อนข้างจะกระจายมาก โดยมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.530

บทที่ 5

บทสรุป

1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขต รับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตรับผิดชอบ ปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและการรับสื่อข่าวสารและความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเพื่อศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยด้านอาหาร ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนรวมทั้งสิ้น 40 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร Kuder-Richardson ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 จากนั้นรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยการคำนวณหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย สถิติทดสอบความแตกต่างแบบที (T-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยวิธี Scheffe's method ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05

1.1 ลักษณะทางประชากรของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขต รับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

จากการศึกษาความตระหนักความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำนวน 40 คน พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ผู้ประกอบการส่วนมากมีอายุมากกว่า 51 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ผู้ประกอบการส่วนมากมีสถานภาพสมรส (คู่) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ผู้ประกอบการส่วนมากมีการศึกษาขั้นสูงสุดในระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ผู้ประกอบการทุกคนนับถือศาสนาพุทธ ผู้ประกอบการส่วนมากมีสมาชิกในครัวเรือนตั้ง 4 คนขึ้น

ไปจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ผู้ประกอบการส่วนมากไม่มีการประกอบอาชีพเสริม จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 ผู้ประกอบการส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 100,00 บาท ต่อปี จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 55 ผู้ประกอบการส่วนมากมีหนี้สิน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ผู้ประกอบการส่วนมากขายอาหารปรุงสำเร็จ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา คือ ขายอาหาร 2 ชนิดขึ้นไป และขนมหวาน/อาหารว่าง จำนวน 16 และ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และ 5 ตามลำดับ ผู้ประกอบการส่วนมากเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ สุขาภิบาลอาหาร จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ผู้ประกอบการส่วนมากมีความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 โดยต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ด้วยวิธีการฝึกอบรม จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ของผู้ประกอบการทั้งหมดที่ต้องการจะรับรู้อื่นๆ และผู้ประกอบการต้องการทั้งหมดที่ต้องการจะรับคำแนะนำ ณ สถานที่จำหน่ายอาหาร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ของผู้ประกอบการทั้งหมดที่ต้องการจะรับความรู้เพิ่มเติม การได้รับสื่อข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยด้านอาหาร พบว่าผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารส่วนมากได้รับข่าวสารผ่านสื่อ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90

1.2 เปรียบเทียบความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสารและความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม

การศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับรู้อื่นๆ พบว่า กลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารปรุงเสร็จ กลุ่มผู้ประกอบการที่ขายขนมหวานและอาหารว่าง และกลุ่มผู้ประกอบการที่จำหน่ายอาหารตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารไม่แตกต่างกัน ทางปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพเสริม รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภาระหนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยของอาหาร การอบรมสุขาภิบาลอาหาร และความต้องการที่จะได้รับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่พบความแตกต่างกันของความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร

1.3 ความตระหนักของกลุ่มผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารต่อความปลอดภัยด้านอาหารในภาพรวม

ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารอยู่ในระดับปานกลาง เป็นจำนวนมากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมา คือ ระดับสูง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 และรองลงมาอีก คือ ระดับต่ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และเมื่อพิจารณาความตระหนักของผู้ประกอบการในภาพรวม พบว่าผู้ประกอบการส่วนมากตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งค่อนข้างจะตระหนักสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.225 (ค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 และค่าสูงสุดเท่ากับ 3) แต่ระดับความตระหนักของผู้ประกอบการค่อนข้างจะกระจายมาก โดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.530

2. อภิปรายผล

การศึกษาเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับสื่อข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม พบว่า ประชากรส่วนมากได้รับการศึกษาในระดับที่สูงสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้เป็นอย่างดี และก้าวหน้าทันต่อเหตุการณ์ ไม่ว่าจะสื่อผ่านทางโทรทัศน์ หรือเรียกว่า Air-war และสื่อในชุมชน (Ground-war) ซึ่งส่งผลทำให้ประชาชนนั้นเข้าใจและรู้จักพิทักษ์สิทธิของตนเองในฐานะที่เป็นผู้บริโภค (Consumers)

ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ได้แรงสนับสนุนและงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งชมรมอาสาสมัครของสาธารณสุข ชมรมผู้ประกอบการค้าอาหารเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร และกลุ่มแม่บ้านประกอบกับได้แรงสนับสนุนด้านวิชาการจำเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล รวมทั้งสมาชิกเทศบาลและเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งนับได้ว่าการขับเคลื่อนในการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารระดับพื้นที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากกลไกทางภาคการเมืองและภาครัฐซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบาย ตลอดจนการขับเคลื่อนในการดำเนินงานได้ร่วมมือกันแบบพหุภาคีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จึงส่งผลทำให้

ผู้ประกอบการค้าอาหารในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารในร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหารของคนมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้พื้นที่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นศูนย์รวมของการซื้อขายสินค้า และเป็นแหล่งที่ตั้งของตลาดสดที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานเป็น “ตลาดสดน่าซื้อ” จึงส่งผลทำให้มีประชาชนทั้งในพื้นที่และชุมชนข้างเคียงโดยรอบเข้ามาซื้อขายสินค้าและเครื่องอุปโภคภัณฑ์เป็นจำนวนมากซึ่งส่งผลทางอ้อมให้ผู้ประกอบการเองมีโอกาสจำหน่ายอาหารได้ในอัตราที่สูงกว่าและยังส่งผลทำให้ผู้ประกอบการส่วนมากยอมที่จะลงทุนในการปรับปรุงและพัฒนามาตรฐานด้านสุขาภิบาลของแผงลอยอีกด้วย

สำหรับปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพเสริม รายได้เฉลี่ย ภาระหนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยของอาหาร การอบรมสุขาภิบาลอาหาร และความต้องการที่จะรับรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่พบความแตกต่างกันของความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดนัด ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแวง อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ของนภาพร อ่อนดี และประสิทธิ์ อ่อนดี (2547) พบว่า ปัจจัยด้านเพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การประกอบอาชีพเสริม รายได้เฉลี่ย ภาระหนี้สินและจำนวนเงินที่เป็นหนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและความปลอดภัยของอาหารผ่านสื่อ การได้รับการฝึกอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร และความต้องการที่จะรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่มีอิทธิพลต่อระดับความตระหนักด้านความปลอดภัยของอาหาร

ดังนั้นผลการศึกษานี้ สรุปได้ว่าปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจและการรับสื่อข่าวสารและความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่มีอิทธิพลต่อความตระหนักด้านความปลอดภัยของอาหาร ความตระหนักเป็นการสัมผัสสิ่งเร้า หรือสิ่งแวดล้อม และการใช้จิตไตร่ตรองแล้ว จึงจะเกิดสำนึกและก่อให้เกิดพฤติกรรม (Carter , 1973) ความตระหนักของผู้ประกอบการค้าอาหารจึงเป็นสิ่งป่งที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อพฤติกรรมของผู้ประกอบการ และความมั่นใจในความปลอดภัยของอาหาร (Ensuring Food Safety) ตั้งแต่การเตรียมอาหาร การสัมผัสอาหาร การปรุงประกอบ และการบรรจุอาหาร รวมไปถึงการสุขาภิบาลอาหารของแผงลอย

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานและการนำไปใช้

3.1.1 จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการค้าอาหารส่วนมากเคยเข้ารับการอบรมทางสุขาภิบาลอาหาร แต่ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น เทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ควรมีการดำเนินการเผยแพร่ให้ความรู้ และความเข้าใจ เพื่อสร้าง ความตระหนักจิตสำนึก และการปฏิบัติที่ถูกต้อง ในการประกอบและจำหน่ายอาหาร โดยแนวทางการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง คือ การอบรมทางสุขาภิบาลอาหารและเผยแพร่ความรู้โดยผ่านทางสื่อต่างๆ มากขึ้น เช่น จัดนิทรรศการบนสถานีอนามัย และหอกระจายข่าวสารประจำหมู่บ้าน เป็นต้น โดยเนื้อหาควรมุ่งเน้นดังนี้

- 1) การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารและสุขาภิบาลทั่วไปของร้านอาหาร
- 2) การเลือกซื้อ เลือกใช้ และการตรวจสอบสารปรุงแต่งรส
- 3) สารอันตรายที่พบในอาหาร
- 4) การเลือกและล้างผักอย่างถูกวิธี
- 5) การล้างทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์อย่างถูกวิธีก่อนนำไปใช้
- 6) อาการและอันตรายที่อาจเกิดจากสารปรุงแต่ง และสารปนเปื้อนในอาหาร

3.1.2 การตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร จากข้อมูลการศึกษาพบว่าสถานประกอบการค้าอาหารส่วนมากในเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

มีการเก็บตัวอย่างอาหารไปตรวจสอบทางจุลชีววิทยาและทางเคมี เพื่อตรวจสอบพิษภัยในอาหารเป็นระยะๆ และเป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ให้ระวังในเรื่องความสะอาดและความปลอดภัยของอาหารเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้ปลอดภัยจากอันตรายของสารปรุงแต่งรส และสารปนเปื้อนในอาหารโดยอาจจะขอความร่วมมือในการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ เขต 8 นครสวรรค์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารโดยตรง

3.1.3 ควรจัดทำหลักสูตรในการถ่ายทอดความรู้ ฝึกผู้ประกอบการค้าอาหารในเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

เกี่ยวกับเรื่องอาหารปลอดภัย และทักษะการตรวจสอบสารอันตรายที่มักพบในอาหาร เพื่อให้ผู้ประกอบการค้าอาหารมีความรู้ และตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร และสามารถเลือกซื้อวัตถุดิบที่ปลอดภัยมาประกอบการอาหารได้

3.1.4 ควรมีการจัดทำสื่อประเภทเอกสารแผ่นปลิว โปสเตอร์ และภาพพลิก เรื่องสารอันตรายที่พบในอาหารในอาหาร และมาตรฐานของแผงลอยจำหน่ายอาหาร เพื่อเผยแพร่ความรู้สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอยในเทศบาล ตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

3.1.5 ควรจัดประกวดแผงลอยจำหน่ายอาหารดีเด่นเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันกันในการปรับปรุง และพัฒนาแผงลอยจำหน่ายอาหารให้ได้มาตรฐานตามโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)

3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัย

3.2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความปลอดภัยของอาหารระดับพื้นที่หรือระดับท้องถิ่น จึงควรให้มีการวิจัย หารูปแบบการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหารและร้านอาหารโดยพัฒนามาตรฐาน Clean Food Good Taste (CFGTT)

3.2.2 ควรทำการวิจัยทำนองเดียวกันนี้ ในพื้นที่ของตำบลอื่นในเขตอำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อจะได้ทราบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

3.2.3 ควรมีการศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารในสถานศึกษา โรงพยาบาล และตลาดสด

3.2.4 ควรมีการศึกษาความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้บริโภคที่ใช้บริการตลาดนัดในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

3.2.5 ควรศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการความปลอดภัยและความมั่นคงของอาหารในระดับพื้นที่

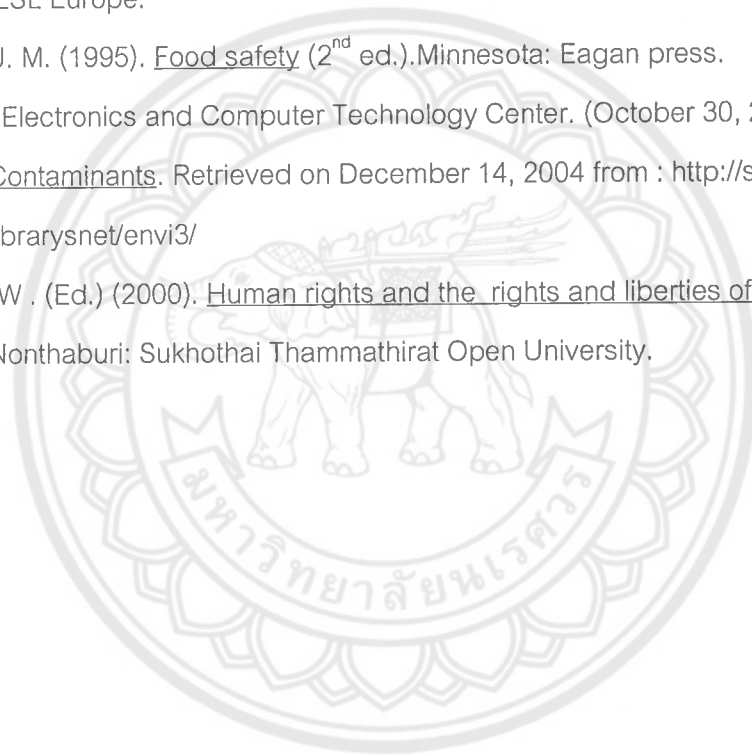
บรรณานุกรม

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (23 ตุลาคม 2547). สารฟอกขาว. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2547 . จาก: http://www.dmsc.moph.go.th/webroot/food/files/new/new45food/new45_a6.htm
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2 มกราคม 2546). ความรู้การคุ้มครองผู้บริโภค. สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 . จาก:<http://www.fda.moph.go.th/fdanet/html/product/pther/kbs3/kbs1.doc>
- กรมอนามัย. (7 ตุลาคม 2547). คู่มือการดำเนินงานโครงการสุขภาพิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยวสนับสนุนเศรษฐกิจไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548. จาก: <http://foodsafety.anamai.moph.go.th/thai/cleanfoodtaste/download/Cfgt.doc>
- กรมอนามัย. (2544). คู่มือการดำเนินงานโครงการสุขภาพิบาลอาหารส่งเสริมการท่องเที่ยวสนับสนุนเศรษฐกิจไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: องค์การ ร.ส.พ.
- กรมอนามัย. (2541). คู่มือวิชาการสุขภาพิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กระทรวงสาธารณสุข. (1 มิถุนายน 2547). รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารถึงสิ้นปีงบประมาณ 2546. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2547. จาก: <http://www.fda.moph.go.th/fdanet2html2product2other2kbs32foodsafety46html>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). แผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร ปีงบประมาณ 2546 – 2547. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข
- เกษม สหายทิพย์. (2540). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่2). นครสวรรค์:นิเวศรี.
- คณะทำงานยกย่องและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ. (2545). ข้อเสนอ: แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านความมั่นคงทางอาหาร. เอกสารอัดสำเนา.
- จินตนา เปียสวน. (2538). ความรู้ ความตระหนัก และการปฏิบัติของแม่บ้านเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตตำบลท่าเรือราชการทหารบก.วิทยานิพนธ์ กศ.ม, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวาล แพร์ตันกุล. (2536). เทคนิควัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์. (2542). กฎหมายสาธารณสุข. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

- นภาพร อ่อนดี และ ประสิทธิ์ อ่อนดี. (2547). ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดนัดในเขตศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแขม.
พิษณุโลก: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม.
- บัญญัติ บุญญา. (2546). แนวทางปฏิบัติและหระยุกต์ใช้เรื่องความปลอดภัยของอาหาร
กรุงเทพฯ: สยามศิลป์การพิมพ์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน. นครปฐม:
ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2531). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับกาวิจัย.
กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทัศนคติ: การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย
กรุงเทพฯ: พีระพัฒนา.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้อัตนการสอน. กรุงเทพฯ: กราฟฟิคอาร์ต.
- ปลื้ม นันต์บุญ. (2536). ความตระหนักและบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมของกรรมการ
สภาตำบล เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติป่าอ่าวมหาชัย
ฝั่งตะวันตกและป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพียรทอง ชันติพงษ์. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสีย และความ
ตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหาร กับการจัดการของเสีย
ร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542) พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:
ศิริวัฒนา อินเตอร์พรีน.
- วัฒนา อัครเอกดาลิน. (14 มิถุนายน 2547). อะฟลาท็อกซิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.
2547.
จาก: <http://www.fda.moph.go.th/fad-net/html/product/other2kbs32aflatoxin.htm>
- สมศักดิ์ สุริยะเจริญ. (2533). ความตระหนักของปลัดอำเภอเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สัมพันธ์ งามสะอาด. (2536). การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตระหนักในปัญหา
ทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นของกรรมการสภาตำบล อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. (1 มีนาคม 2547). พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2541. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2547. จาก:
<http://www.ocpb.go.th/consumerlaw2law221.htm>
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2528). ร่างแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6.(อัดสำเนา).
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (24 ตุลาคม 2547ก). อันตรายจากสารบอแรกซ์. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2547. จาก : http://www.A-roi.com/th/org_article/3.html
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (9 ธันวาคม 2547ข). น้ำมันที่ใช้แล้วหรือน้ำมันทอดซ้ำอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2547. จาก:
<http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/other/kbs32polar.htm>
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2545). คู่มืออาหารปลอดภัย. นนทบุรี: กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสาธารณสุขเชียงใหม่. (1 ตุลาคม 2546). สารปนเปื้อนในอาหาร. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2547จาก:http://www.chiangmaihealth.com/coolnews_detail.php?id=22
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม. (2547). สรุปรายงานเฝ้าระวังโรค. พิษณุโลก: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรหมพิราม.
- สำนักงานนโยบายและแผนสาธารณสุข. (2544). สถิติสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงานนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- สิริพร สอนเสาวภาคย์ และคณะ. (2534). การศึกษาจุลินทรีย์ในอาหารพร้อมบริโภค. วารสารอาหาร, 3(3),205-211.
- สุวิมล กীরติพิบูล. (2545). ระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร: HACCP (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- Altman,D.G.(1994). Practical statics for medical research. London: Chapman and Hall.
- Benjamin, S.J., Hastings, T.& George, F.M. (1971). Hand book on formative and Summative
Evaluation of student learning. New York: McGraw Hill.
- Benjamin, B.W. (1973). Dictionary of Behavioras Science. London: Litton Educational Publishing Inc.

- Carter , V.G. (1973). Dictionary of education. New York: McGraw Hill
- Food and Drug Administration. (June 1, 2004) Consumer rights. Retrieved on September 6, 2004 from: <http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/other/kbs3/right.htm>
- Graham, H. D. (1982). The Safety of foods (2nd ed.). Connecticut: AVI.
- International Life Science Institute. (1997). A Simple guide to understanding Applying the hazard analysis critical control point concept (2nd ed.). Brussels: ILSL Europe.
- Jones< J. M. (1995). Food safety (2nd ed.). Minnesota: Eagan press.
- National Electronics and Computer Technology Center. (October 30, 2003). Food Contaminants. Retrieved on December 14, 2004 from : <http://school.net.th/librarysnet/envi3/>
- Sreerut, W . (Ed.) (2000). Human rights and the rights and liberties of Thai people. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.





แบบสัมภาษณ์

ความตระหนักที่มีต่ออาหารปลอดภัยของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความตระหนักที่มีต่ออาหารปลอดภัยของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโครงการอาหารปลอดภัยในเขตมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตรโลก
2. แบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 3 ส่วน จำนวน 40 ข้อ ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 14 ข้อ
ส่วนที่ 2 ความตระหนักเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย จำนวน 24 ข้อ
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านอาหาร จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง

1. กรุณาชี้แจงจุดมุ่งหมายของการศึกษา และอ่านข้อความ "ในการซักถามครั้งนี้ คำตอบของท่านถือเป็นความลับ ไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านอย่างเด็ดขาด จึงขอให้ท่านตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารต่อไป" ให้แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์
2. กรุณาอ่านข้อความที่ละข้อ แล้วให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกที่จะตอบ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน
() หน้าข้อความ และเติมข้อความลงในช่องว่าง.....

1. ชื่อของผู้ถูกสัมภาษณ์ นาย / นาง / นางสาว
.....แหล่งที่ตั้งของแผงลอย เลขที่
..... หมู่ที่..... ตำบล.....อำเภอ
.....จังหวัด
.....
2. ท่านมีภูมิลำเนาอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล
.....อำเภอ.....
จังหวัด.....
3. ท่านมีอายุ (ระบุ)ปี (นับอายุเต็ม)

4. สถานภาพสมรส

- () 1. โสด () 2. คู่
() 3. ม่าย () 4. หย่า, แยก

5. ศาสนา

- () 1. พุทธ () 2. คริสต์
() 3. อิสลาม () 4. อื่น ๆ (ระบุ)

6. ระดับการศึกษาของท่าน

- () 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า

7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่รวมกันกับท่านมี.....คน (รวมทั้งตัวท่านด้วย)

8. นอกจากอาชีพค้าขายแล้ว ท่านมีอาชีพอื่นหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี ได้แก่อาชีพ

9. รายได้ของท่านในรอบปีที่ผ่านมา

- รายได้จากอาชีพค้าขาย จำนวน.....บาทต่อปี
รายได้จากอาชีพรอง จำนวน.....บาทต่อปี
รายได้อื่นๆ (ระบุ)จำนวน.....บาทต่อปี
รวมรายได้ในรอบปีที่ผ่านมา เป็นจำนวน.....บาท

10. ปัจจุบันท่านมีภาระหนี้สินหรือไม่

- () 1. ไม่มี () 2. มี ประมาณ (ระบุ)บาท

11. ประเภทของอาหารที่ท่านจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. อาหารจานเดียว และกับข้าวปรุงสำเร็จ ได้แก่ (ระบุ)
() 2. ขนม และอาหารว่าง ได้แก่ (ระบุ)
() 3. อาหารสด ผัก และผลไม้ ได้แก่ (ระบุ)
() 4. ผลิตภัณฑ์อาหาร และอื่น ๆ (ระบุ).....

12. ท่านเคยเข้ารับการอบรมเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัยหรือไม่

- () 1. เคย () 2. ไม่เคย

13. ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัยหรือไม่

- () 1. ไม่ได้รับ
() 2. ได้รับ ซึ่งได้รับจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() วิทยุ () โทรทัศน์ () หนังสือพิมพ์
() หอกระจายข่าวสาร () แผ่นพับ โปสเตอร์ () ลูกค้า
() อาสาสมัครสาธารณสุข () เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ระบุ)
() เพื่อนที่เป็นพ่อค้าแม่ค้า () อื่น ๆ (ระบุ)

14. ท่านต้องการที่จะให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมาเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัยหรือไม่

- () 1. ไม่ต้องการ
เนื่องจาก.....
() 2. ต้องการ
เนื่องจาก.....

ท่านต้องการให้เจ้าหน้าที่ของรัฐมาเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัยโดยวิธีใด

- () 1. จัดฝึกอบรม () 2. ให้มาแนะนำที่นี่
() 3. อื่น ๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 2 ความตระหนักเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย

คำชี้แจง : ในข้อความแต่ละข้อ จะมีระดับความคิดเห็นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบ 2 ระดับ คือ ใช่ และไม่ใช่ กรุณาอ่านข้อความที่ละข้อ แล้วให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกที่จะตอบตามความรู้สึกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น แล้วจึงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายข้อความ

| ข้อความ | ใช่ | ไม่ใช่ |
|---|-----|--------|
| ก. สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร | | |
| 1. เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุง และคนขายอาหาร จะยาวก็ได้ แต่ควรดูแลสะอาด | | |
| 2. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง ก่อนทำอาหาร | | |
| 3. ผู้ปรุงอาหารควรแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกคลุมผม | | |
| 4. หากมีบาดแผลที่มือ ควรปิดแผลด้วย พลาสเตอร์ ก่อนปรุงอาหาร | | |
| 5. ควรใช้ทิชชูที่ตักอาหารจากกระทะ เพื่อชิมรสชาติ | | |
| 6. คนขายทอดมัน และไส้กรอก สามารถใช้มือหยิบจับอาหารลงในถาดโดยตรงได้ | | |
| ข. ตัวอาหาร และสารปรุงแต่งอาหาร | | |
| 7. น้ำปลา ซอส และซีอิ๊วขาวที่ใช้ปรุงอาหาร ควรมีฉลากที่ระบุเลขทะเบียน อย. | | |
| 8. ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดด้วยน้ำทุกครั้ง ก่อนนำไปปรุง | | |
| 9. อาหารปรุงสุก ควรมีการปกปิดให้มิดชิด | | |
| 10. ผักควรเลือกซื้อใบสีเขียว สดขียว ไม่มีรูหรือรอยเจาะจากแมลง และหนอน | | |
| 11. ไส้กรอก ลูกชิ้น และทอดมัน ควรนำผงกรอบบอแรกซ์มาผสม อาหารจะได้กินอร่อย ไม่บูดเสีงง่าย | | |
| 12. เส้นก๋วยเตี๋ยว และถั่วงอก ควรใส่สารฟอกขาว อาหารจะได้ดูน่ากิน | | |
| 13. เนื้อหมูที่จะนำมาปรุง ควรมีสีแดงล้วน ๆ ไม่มีมันเลย | | |
| ค. ภาชนะใส่อาหาร สถานที่ และสัตว์นำโรค | | |
| 14. ถูกระดาษหนังสือพิมพ์ สามารถใช้ใส่อาหารจำหน่ายได้ | | |
| 15. โต๊ะวางขายอาหาร ควรมีผิวเรียบ ล้างทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นดิน อย่างน้อย 60 ซม. | | |
| 16. ทิชชู และที่ตักอาหาร วางบนโต๊ะโดยตรงได้ | | |

| ข้อความ | ใช่ | ไม่ใช่ |
|--|-----|--------|
| ค. ภาชนะใส่อาหาร สถานที่ และสัตว์นำโรค(ต่อ) | | |
| 17. เนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกแล้ว และเนื้อสัตว์ดิบ ใช้น้ำ สับบนเตียงอันเดียวกันได้ | | |
| 18. พื้นบนถ้วยชาม และจานกระเบื้องที่ใช้ใส่อาหารร้อน ควรมีลวดลาย และสีสั่นสดใส | | |
| 19. จาน ช้อน และถ้วยชาม ควรล้างด้วยน้ำยาล้างจาน และน้ำเปล่าอีก 2 ครั้ง | | |
| 20. อุปกรณ์ล้างภาชนะใส่อาหารและเครื่องครัว ควรวางสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 60 ซม. | | |
| 21. ขยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัด เพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน | | |
| ง. ปัญหาและผลกระทบจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย | | |
| 22. อาหารที่ขาย ควรคำนึงถึงความอร่อยเป็นสิ่งสำคัญเพียงอย่างเดียว จึงจะขายได้กำไรดี | | |
| 23. อาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้ | | |
| 24. อาหารที่ใส่สารกันรา ผงกรอบ และสารฟอกขาว จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค | | |

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านอาหาร

1. ท่านคิดว่า การดำเนินงานตามโครงการอาหารปลอดภัยในหมู่บ้านของท่าน น่าจะมีปัญหาอะไรบ้าง

ปัญหา

(1).....

(2)

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ตารางแสดงรายละเอียดการทดสอบเครื่องมือ

| ข้อความ | ความเห็นผู้รู้ | | |
|--|----------------|---|----|
| | -1 | 0 | +1 |
| ก. สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร | | | |
| 1. เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุง และคนขายอาหาร จะยาวก็ได้ แต่ควรดูแลสะอาด | | | |
| 2. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง ก่อนทำอาหาร | | | |
| 3. ผู้ปรุงอาหารควรแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกคลุมผม | | | |
| 4. หากมีบาดแผลที่มือ ควรปิดแผลด้วย พลาสเตอร์ ก่อนปรุงอาหาร | | | |
| 5. ควรใช้ทิชชู์ตักอาหารจากกระทะ เพื่อชิมรสชาติ | | | |
| 6. คนขายทอดมัน และไส้กรอก สามารถใช้มือหยิบจับอาหารลงในถุงโดยตรงได้ | | | |
| ข. ตัวอาหาร และสารปรุงแต่งอาหาร | | | |
| 7. น้ำปลา ซอส และซีอิ๊วขาวที่ใช้ปรุงอาหาร ควรมีฉลากที่ระบุเลขทะเบียนอย. | | | |
| 8. ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดด้วยน้ำทุกครั้ง ก่อนนำไปปรุง | | | |
| 9. อาหารปรุงสุก ควรมีการปกปิดให้มิดชิด | | | |
| 10. ผักควรเลือกซื้อใบสีเขียว สดขจร ไม่มีรูหรือรอยเจาะจากแมลง และหนอน | | | |
| 11. ไส้กรอก ลูกชิ้น และทอดมัน ควรนำผงกรอบบอแรกซ์มาผสม อาหารจะได้กินอร่อย ไม่บูดเสียง่าย | | | |
| 12. เส้นก๋วยเตี๋ยว และถั่วงอก ควรใส่สารฟอกขาว อาหารจะได้ดูน่ากิน | | | |
| 13. เนื้อหมูที่จะนำมาปรุง ควรมีสีแดงล้วน ๆ ไม่มีมันเลย | | | |

| ข้อความ | ความเห็นผู้รู้ | | |
|--|----------------|---|----|
| | -1 | 0 | +1 |
| ค. ภาชนะใส่อาหาร สถานที่ และสัตว์นำโรค | | | |
| 15. โต๊ะวางขายอาหาร ควรมีผิวเรียบ ล้างทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นดิน อย่างน้อย 60 ซม. | | | |
| 16. ทัพพี และที่ตักอาหาร วางบนโต๊ะโดยตรงได้ | | | |
| 17. เนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกแล้ว และเนื้อสัตว์ดิบ ใช้หั่น สับบนเขียงอันเดียวกันได้ | | | |
| 18. พื้นบนถ้วยชาม และจานกระเบื้องที่ใช้ใส่อาหารร้อน ควรมีลวดลายและสีสันสดใส | | | |
| 19. จาน ช้อน และถ้วยชาม ควรล้างด้วยน้ำยาล้างจาน และน้ำเปล่าอีก 2 ครั้ง | | | |
| 20. อุปกรณ์ล้างภาชนะใส่อาหารและเครื่องครัว ควรวางสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 60 ซม. | | | |
| 21. ชยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัด เพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน | | | |
| ง. ปัญหาและผลกระทบจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย | | | |
| 22. อาหารที่ขาย ควรคำนึงถึงความอร่อยเป็นสิ่งสำคัญเพียงอย่างเดียว จึงจะขายได้กำไรดี | | | |
| 23. อาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้ | | | |
| 24. อาหารที่ได้สารกันรา ผงกรอบ และสารฟอกขาว จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค | | | |