

ห้องอ่านหนังสือ
คณะศึกษารณสุขศาสตร์

ความรู้และความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหาร
ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก



ห้องอ่านหนังสือ คณะศึกษารณสุขศาสตร์
รับทะเบียน.....1.6..พ.ย..2552.....
เลขทะเบียน.....บ.2621186 i 4767561.....
เลขเรียกหนังสือ.....WA20.5.....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชา (551461) ค181 9551
มหาวิทยาลัยนเรศวร
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

- ชื่อเรื่อง** : ความรู้และความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก
- ผู้เขียน** : กนกวรรณ นวนเกิด, นันทนา เผ่าใจมา, วราภรณ์ ยังเยี่ยม,
ศศิวิมล จ้อยโหมด, อำพรทิพย์ จันตาเรียน
- ที่ปรึกษา** : อาจารย์จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์
- ประเภทสารนิพนธ์** : รายงานการศึกษารายวิชา (551461) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552
- คำสำคัญ** : ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและ
จำหน่ายอาหาร ผู้จำหน่ายอาหาร

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 150 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 16.0 สถิติที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้และความตระหนัก ด้วยวิธีไคสแควร์ (Chi-square test) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักด้วยสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Simple Correlation Pearsons' Product Moment) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และผลการศึกษาพบว่า ผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหารส่วนใหญ่อายุระหว่าง 30-40 ปี เป็นเพศหญิง สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เคยผ่านการอบรม มีรายได้ 3,001-6,000 บาท และโดยส่วนใหญ่เป็นผู้จำหน่ายอาหาร อาหารจานเดียวหรือข้าวปรุงสำเร็จที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีมากที่สุด ในส่วนของความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ตามลำดับ จากข้อมูลทั่วไปที่สนใจศึกษา ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ประจำร้าน ประเภทอาหารที่จำหน่าย พบเพียง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ คือ การศึกษา โดยพบว่าการศึกษากับความรู้ในการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.037$) และเมื่อพิจารณาในส่วน of ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักในการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ ($P\text{-value} < 0.0001$)

ประกาศคุณูปการ

รายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก อาจารย์จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ในสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และช่วยตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ของการศึกษาวิจัยด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยพร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและความอนุเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวข้าพเจ้าที่คอยให้กำลังใจเสมอมาและทุกท่านที่มีได้เอื้อยยามในที่นี่ ที่มีส่วนช่วยให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากรายงานการศึกษาวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยจึงขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของครู อาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนผู้เขียนวิชาการทุกท่านที่คณะผู้วิจัยได้ศึกษาและนำมาอ้างอิง ขอขอบคุณผู้สนับสนุนการศึกษาวิจัยและเป็นกำลังใจตลอดจนมอบความปรารถนาดีต่อคณะผู้วิจัยตลอดมา

กนกวรรณ	นวนเกิด
นันทนา	เผ่าใจมา
วราภรณ์	ยังเยี่ยม
ศศิวิมล	จ้อยโหมด
อำพรทิพย์	จันทาเรียน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนัก.....	10
อาหารและหลักการด้านสุขาภิบาลอาหาร.....	11
พระราชบัญญัติและเทศบัญญัติการคุ้มครองผู้บริโภค.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	39
รูปแบบการวิจัย.....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
4 ผลการวิจัย.....	45
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.2 ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	49
4.3 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	52
4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	56
4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	61
5. บทสรุป.....	62
สรุปผลการวิจัย.....	62
อภิปรายผลการวิจัย.....	64
ข้อเสนอแนะจากการศึกษา.....	66
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก.....	72
ภาคผนวก ก วิทยานิพนธ์คุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	73
ภาคผนวก ข แบบสอบถามงานวิจัย.....	75
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในงานวิจัย.....	85
ภาคผนวก ง การทดสอบความตรง.....	88
ภาคผนวก จ การทดสอบความเที่ยง.....	92
ประวัติผู้วิจัย.....	97

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	47
2 จำนวนและร้อยละของผู้มีความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	49
3 ระดับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	51
4 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	53
5 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	55
6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	56
7 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและ จำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	58
8 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่าย อาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	61

สารบัญภาพ

แผนภาพ	หน้า
1 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก.....	10
2 แสดงขั้นตอนการปนเปื้อนของอาหาร.....	20
3 แสดงสาเหตุการปนเปื้อนของอาหาร.....	21
4 แสดงหลักการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด.....	24
5 กรอบแนวคิด (Conceptual Frame Work).....	38



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

อาหารเป็นปัจจัยสี่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงจะช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง แต่ในทางกลับกันการบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่า มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์หรือมีความไม่ปลอดภัยมาจากสาเหตุต่างๆ ย่อมก่อให้เกิดโรคต่อผู้บริโภคได้ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า ทุกๆ ปีจะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคอุจจาระร่วงสูงถึง 3.3 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นเด็กถึง 2.5 ล้านคน และมีผู้เป็นโรคพยาธิสูงถึง 1.5 ล้านคน (Hebert & Wood, 2000) ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกาจากรายงานของศูนย์ควบคุมโรคพบว่า มีผู้ติดเชื้อถึง 76 ล้านคนต่อปี ในจำนวนนี้ได้เสียชีวิตไป 5,000 คนต่อปี และสูญเสียเงินในการรักษาถึง 13 ล้านบาทต่อปี (Food Safe Technology Council, 2000) จะเห็นได้ว่าโรคจากอาหารเป็นสื่อ (Foodborne Disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและต่อสภาวะสุขภาพของคนทุกคน (WHO, 2000) สำหรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย จากข้อมูลของสำนักระบาดวิทยา แสดงให้เห็นว่าโรคทางเดินอาหาร โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วง (Acute Diarrhea) ในปี พ.ศ. 2550 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 1,290,627 ราย อัตราป่วย 2050.78 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 83 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.13 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.01 และเมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังสิบปี พบว่า อัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ

* การมีสุขภาพที่ดีถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต ส่งผลไปถึงการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียน นิสิต และนักศึกษาที่กำลังอยู่ในวัยเรียนและวัยกำลังเจริญเติบโต การส่งเสริมให้ได้บริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย มีคุณค่าเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของนักเรียน นิสิต และนักศึกษาซึ่งเป็นอนาคตของชาติ ดังนั้นอาหารจึงต้องมีระบบการดูแลควบคุมตรวจสอบความปลอดภัยในการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป การจำหน่าย จนถึงบริโภคอาหารหรือกล่าวถึงก็คือ จากฟาร์มสู่โต๊ะอาหาร (From Farm To Table) หรือจากฟาร์มสู่ช้อน (From Farm To Fork) ทั้งนี้มาตรฐานที่ใช้ในการควบคุมต้องมีความเท่าเทียมกับมาตรฐานสากล เช่น การใช้มาตรการสุขอนามัย ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) และในขณะเดียวกันประชาชนส่วนใหญ่ที่ทำงานนอกบ้าน ไม่มีเวลาประกอบอาหารหรือปรุงอาหารด้วยตนเองทำให้ต้องออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน เช่น อาหารตามสั่ง

ข้าวแกง ก๋วยเตี๋ยว ขนมหวาน ฯลฯ อาจได้รับประทานอาหารที่ไม่ปลอดภัย เช่น อาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ เป็นต้น (กองสุขาภิบาลอาหาร, 2541:163) นอกเหนือจากที่อาหารอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ต่างๆแล้ว อาหารยังอาจเกิดการปนเปื้อนและการเจ็บป่วยของสารพิษและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นก็คืออันตรายต่อผู้บริโภคนั่นเอง (สุชาติ สารบุญ นภพรธน์ นันทพงษ์ และสนธยา., 2545) และกองสุขาภิบาลอาหาร ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักในการดูแลทางด้านสุขาภิบาลอาหาร จึงได้มีแนวทางการดำเนินงานทางด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย โดยงานสุขาภิบาลอาหารเพื่อให้อาหารปลอดภัยนั้น จะต้องประกอบด้วย สถานที่ปรุงอาหาร ภาชนะและอุปกรณ์ วัตถุดิบที่นำมาปรุงอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร รวมทั้งการป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค ซึ่งดำเนินงานดังกล่าวในการควบคุมป้องกันการปนเปื้อนอาหารไม่ให้สกปรก จำเป็นต้องดำเนินการด้วยการให้ความรู้แก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคควบคู่ไปกับมาตรการทางกฎหมาย และนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ในการปรุงอาหารด้วยสารต่างๆอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผ่านวงจรอาหารหรือการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและเข้าสู่ร่างกายมนุษย์จนทำให้เกิดการเจ็บป่วยและทุพพลภาพ อันเป็นเหตุให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆเสื่อมลง รวมทั้งส่งผลต่อมนุษย์ในระยะสั้นและระยะยาว นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมและความพิการของร่างกายตั้งแต่กำเนิดด้วย(สำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2548:28)

ดังนั้นแม้ในทุกวันนี้ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและหน่วยงานต่างๆ จะมีการดำเนินนโยบายเพื่อคุ้มครองให้ผู้บริโภคได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ แต่ผู้บริโภคก็ยังคงประสบกับปัญหาอันตรายจากอาหาร โดยเฉพาะในสถานศึกษาซึ่งมักมีปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปรุงอาหารที่ไม่สะอาด ส่งผลต่อปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ โรคบิด ฯลฯ เป็นต้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อให้ทราบถึงความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการหากลยุทธ์ในการดำเนินการจัดการโครงการอาหารปลอดภัยเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผู้จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารหรือไม่
2. บัณฑิตบางส่วนที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

3. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารในผู้จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารระดับใด
2. ปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา รายได้ต่อเดือน การอบรม หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่ายมีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร
3. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความสัมพันธ์กัน

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 150 ราย จากร้านจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 87 ร้าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหากลยุทธ์ในการดำเนินการจัดการโครงการอาหารปลอดภัยเพื่อสุขภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป

นิยามศัพท์

สุขวิทยาส่วนบุคคลในการประกอบอาหาร หมายถึง เรื่องที่ว่าด้วยการดูแลและบำรุงรักษา ปรับปรุง ส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง ไม่เป็นโรค และมีการปฏิบัติตนให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย ซึ่งรวมทั้งการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคทั้งจากตนเองไปสู่ผู้อื่นและการรับเอาเชื้อโรคสิ่งปนเปื้อนจากภายนอกมาสู่ตัวเราทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งในการทำประกอบอาหารให้สะอาดถูกสุขลักษณะนั้น คนมีส่วนสำคัญที่สุด ตั้งแต่การเลือกซื้อวัตถุดิบมาเตรียม ประกอบปรุง และจำหน่าย รวมทั้งการดูแลจัดการสถานที่

อาหาร หมายถึง วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่มนม หรือนำเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีการใดๆ หรือรูปลักษณะใดๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยกรณีนั้นแล้วแต่กรณี และวัตถุประสงค์ที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สีและเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส

ผู้จำหน่ายอาหาร หมายถึง บุคคลที่เป็นผู้ปรุงอาหารในขั้นตอนของการผลิตอาหาร และบุคคลที่เป็นผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง การประกันอาหารที่มุ่งหมายสำหรับการบริโภคหรือใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตอาหารว่าจะไม่ก่ออันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยใช้วิธีการ ปริมาณ ในการปฏิบัติอย่างเหมาะสมและมีแบบแผน

การสุขาภิบาลอาหาร หมายถึง การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อให้อาหารสะอาดปลอดภัยปราศจากเชื้อโรคพยาธิและสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของผู้บริโภคปัจจัยที่มีผลต่อความสะอาด ปลอดภัยในการบริโภคอาหารให้ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร หมายถึง ความสามารถในการจำและความเข้าใจรวมทั้งสามารถเปรียบเทียบหรือตีความหรือใช้ประสบการณ์ไปใช้วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าเกี่ยวกับหลักการสุขาภิบาลอาหารได้อย่างถูกต้อง

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร หมายถึง ความรู้สึก การรับรู้ การคิดได้ การมองเห็นประโยชน์ และความสำคัญในการปรุงหรือจำหน่ายอาหาร โดยแสดงออกมาใน ทิศทางที่ต้องการตามประสบการณ์ การทำงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ความตระหนัก หมายถึง เป็นความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลรับรู้มา ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจ สนใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น

อาหารจานเดียว และข้าวปรุงสำเร็จ หมายถึง อาหารที่ผ่านการปรุงสำเร็จพร้อมที่จะนำมาเสิร์ฟและบริการแก่ผู้บริโภค เช่น ข้าวราดแกงต่างๆ ต้มจืด ผัดผัดต่างๆ ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง เป็นต้น

อาหารตามสั่ง หมายถึง อาหารที่ผ่านการปรุงก็ต่อเมื่อผู้บริโภคต้องการ แล้วจึงปรุงให้แก่ผู้บริโภค เช่น ข้าวผัดกระเพรา ข้าวผัดไข่ ก๋วยเตี๋ยว ผัดไทย เป็นต้น

ขนมและอาหารว่าง หมายถึง ขนมหวานและของรับประทานในระหว่างมื้อ เช่น ขนมบัวลอย สังขยา ขนมปัง ลูกชิ้นทอด ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น

ผักและผลไม้ หมายถึง ผักสด ผลไม้สด เช่น ผักกาด ผักชี ต้นหอม สับปะรด ฝรั่ง สาลี่ ละครุด เป็นต้น



บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก พ.ศ. 2552 คณะผู้วิจัยทบทวนเอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนัก
3. อาหารและหลักการด้านสุขาภิบาลอาหาร
4. พระราชบัญญัติและเทศบัญญัติการคุ้มครองผู้บริโภค
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

1.1 ความหมายของความรู้

คำว่าความรู้ มีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย ดังเช่น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2551) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า หมายถึง สารระ ข้อมูล แนวคิด หลักการ ที่บุคคลรวบรวมได้จากประสบการณ์ในวิถีชีวิต ความรู้เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคม และเทคโนโลยี บุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ การศึกษา อบรม การรับถ่ายทอดทางวัฒนธรรม การรับรู้ การคิด และการฝึกปฏิบัติ จนสามารถสรุปสาระความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือพัฒนาไปสู่ระดับที่ดีสูงขึ้น

Dictionary of Education ของ Carter V. Good (1973 : 325) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์ และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้ จากมวลประสบการณ์ต่าง ๆ

สารานุกรมวิชาชีวะศู (2550) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ คือ สิ่งที่พิสูจน์ให้เห็นว่าเป็นการเพิ่มขีดความสามารถที่จะนำมาซึ่งประสิทธิภาพที่ดีกว่า ความรู้เป็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงระหว่างความเข้าใจตลอดจนการใช้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน ความรู้ คือ กรอบของการประสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้งอย่างชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปความรู้จะอยู่ใกล้ชิดกับกิจกรรมมากกว่าข้อมูลและสารสนเทศ ทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ ความรู้ คือ ข้อเท็จจริง ประสบการณ์ ค่านิยม ความเชื่อ กระบวนการ และข้อมูลสารสนเทศที่ผนวกด้วยความเข้าใจอันเกิดจากการเปรียบเทียบ การตีความ การวินิจฉัย และ

การตรวจสอบผลกระทบซึ่งทำให้เกิดคุณค่าสูง พร้อมที่จะนำไปประยุกต์สู่การตัดสินใจ และการปฏิบัติ

ฮอสเปอร์ (อ้างถึงในมาโนช เวชพันธ์ 2532, 15-16) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความรู้ไว้ว่า นับเป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจดจำ ซึ่งอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือ ได้ฟัง ความรู้นี้เป็นหนึ่งในขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยคำจำกัดความหรือความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ไขปัญญา และมาตรฐาน เป็นต้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความรู้เป็นเรื่องของการทำอะไรได้ ระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนหรือใช้ความสามารถของสมองมากนัก ด้วยเหตุนี้ การจำได้จึงถือว่าเป็นกระบวนการที่สำคัญในทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้นเป็นลำดับ ส่วนความเข้าใจ (Comprehension) นั้น ฮอสเปอร์ ชี้ให้เห็นว่า เป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้ โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในขั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือ การใช้สัญลักษณ์ โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยายข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนก็ได้

เบนจามิน บลูม (อ้างถึงในอักษร สวัสดิ์ 2542, 26-28) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ว่า หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะวิธีการและกระบวนการต่างๆรวมถึงแบบกระบวนการของโครงการวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำอันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ

สมิท (อ้างใน นายวงศ์สถิตย์ เหลืองธำรงสกุลและนายอาทิตย์ วุฒิมวงศ์วณิช, 2550) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และโครงสร้างที่เกิดจากการศึกษา การค้นคว้าหรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลที่ได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงต้องชัดเจนและอาศัยเวลา สรุป ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ที่เป็นส่วนหนึ่งของพุทธิปัญญา เป็นความจำที่เป็นเรื่องราว เกิดจากประสบการณ์ หรือกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการศึกษา ค้นคว้า นำมาสังเคราะห์ และนำไปใช้

ประกอบการตัดสินใจของบุคคล และสามารถนำสิ่งที่ระลึก เมื่อได้รับความรู้และแสดงออกมาให้เห็น โดยการสังเกตและสามารถวัดได้

1.2 ระดับความรู้และการวัดความรู้

บลูมและคณะ (อ้างในไพรัช ทองน้อย และคณะ , 2550 หน้า 7-8) ได้ให้แนวทางพิจารณาระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไป จนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

2. ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญา ในการขยายความรู้ ความจำให้กว้างออกไป จากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมายและความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด ในเรื่องใดที่มีอยู่เดิมไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือขยายความของสิ่งนั้น

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้ากันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินการประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพฤติกรรมลักษณะ (characteristics of cognitive domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใด

นอกจากนี้ อนันต์ ศรีโสภาค (2525: 14-15) จำแนกความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หมายถึง ความหมายของคำต่างๆ ความเป็นจริงเกี่ยวกับเวลา เหตุการณ์ บุคคล สถานที่
2. ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ลักษณะแบบแผนต่างๆ แนวโน้มและการกระทำ การจำแนกและแบ่งประเภทต่างๆ กฎเกณฑ์ระเบียบวิธีการดำเนินงาน
3. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การบรรยายคุณค่าพยากรณ์ การตีความหมายจากสิ่งที่สังเกต และความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

1.3 วิธีวัดความรู้

ชวาล แพร์ตกุล (2526: 201-205) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพสมองด้านการระลึกความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวจากประสบการณ์ที่เคยได้รับ หรือเคยรู้เคยเห็นและกระทำมาก่อน การวัดความรู้ ความจำ ความสามารถ สร้างคำถามการวัดสมรรถภาพของความรู้มีหลายลักษณะ ซึ่งลักษณะคำถามจะแตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ความจำ แต่ลักษณะที่เหมือนกันคือ เป็นคำถามที่ให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาเท่าที่จำได้ในรูปของคำศัพท์ นิยาม ระเบียบแบบแผนหรือหลักการ

บุญธรรม กิจปรีดาพิสุทธ์ (อ้างในไพรัช ทองน้อย และคณะ, 2550 หน้า 8-9) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด ซึ่งในแต่ละชนิดจะมีคุณลักษณะแตกต่างกันออกไป โดยส่วนใหญ่การวัดความรู้จะเป็นแบบทดสอบ (test) ซึ่งแบบทดสอบจะเป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ณ ช่วงเวลาหรือบุคคลเดียวกัน หรือหลายคนในเวลาต่างกัน ประเภทของแบบทดสอบแบ่งตามลักษณะการตอบ ดังนี้

1. แบบทดสอบการปฏิบัติ (performance) เป็นการทดสอบด้านการปฏิบัติหรือลงมือกระทำจริง เช่น การช่างฝีมือ พิมพ์ดีด เป็นต้น
 2. แบบทดสอบเขียนตอบ (paper – pencil test) ผู้ตอบจะเป็นคนเขียนตอบ
 3. แบบทดสอบปากเปล่า (oral test) ให้ผู้ตอบพูดแทนการเขียน เช่น การสอบสัมภาษณ์
- การวัดระดับความรู้ ส่วนใหญ่เป็นแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มที่ต้องการวัดระดับความรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดระดับความรู้

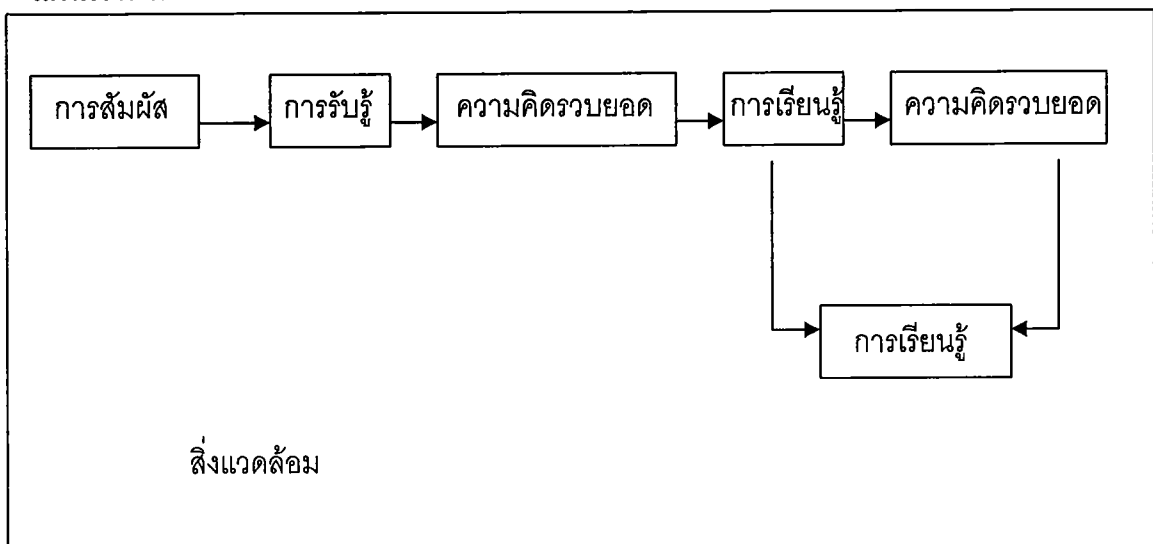
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก

2.1 ความหมายของความตระหนัก

ความตระหนัก หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากการรับรู้ เป็นความรู้สึกสำนึกของบุคคลต่อเหตุการณ์หนึ่งที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากความจำ(ปลื้ม นั้บถือบุตร,2536 :42) หรือความตระหนัก หมายถึง ภาวะการที่บุคคลเข้าใจหรือสำนึกบางสิ่งบางอย่างของเหตุการณ์ ประสบการณ์ หรือ วัตถุประสงค์ของได้ (Wolman,1973,p38) นอกจากนี้ คอฟกา (อ้างใน กุลวดี สุขหล้า 2550 :14) ได้เสนอแนวความคิดว่า ความตระหนักมีความหมายเหมือนกับ ความสำนึก (Consciousness) ซึ่งเป็นสถานะทางจิตที่เกี่ยวกับสถานะที่บุคคลได้รับความรู้ ได้รับรู้หรือได้ประสบการณ์ต่างๆ แล้วมีการประเมินค่าและตระหนักถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งเป็นเรื่องของสถานะตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์หรือสภาพการณ์นั้นๆ ซึ่งหมายความว่าระยะเวลาหรือประสบการณ์และสถานการณ์แวดล้อม หรือสิ่งเร้าภายนอกเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดความตระหนักขึ้น

จากความหมายของความตระหนัก สรุปได้ว่า ความตระหนัก หมายถึง ความรู้สึก การรับรู้ การคิดได้ การมองเห็นประโยชน์และความสำคัญ โดยแสดงออกมาในทิศทางที่ต้องการตาม ประสบการณ์ การทำงาน และสิ่งแวดล้อม สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ความตระหนัก หมายถึง ความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลรับรู้มา ซึ่งจะนำไปสู่ความตั้งใจ สนใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น ปัจจัยด้านความรู้สึก หรืออารมณ์นั้นจะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยความรู้ ความคิดเสมอ ความรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากข้อเท็จจริง ประสบการณ์ การสัมผัสและการใช้จิตไตร่ตรองหาเหตุผล แต่ความตระหนักเป็นเรื่องของการสัมผัสสิ่งแวดล้อม การใช้จิตไตร่ตรอง ส่งผลให้เกิดจิตสำนึกต่อ ประสบการณ์หรือสถานการณ์นั้น ซึ่งขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักสามารถแสดงดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก



2.2 การวัดความตระหนัก

ชวาล แพรัตนกุล (2536 : 201-223) กล่าวเกี่ยวกับการวัดความตระหนักว่า การวัดความตระหนักแบ่งออกเป็น 5 วิธี ดังนี้

1. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ชนิดที่โครงสร้างแน่นอน (Structured Item) โดยสร้างคำถามและมีคำตอบให้เลือกเหมือนกับแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ และคำถามจะต้องตั้งไว้ก่อน โดยเรียงลำดับก่อนหลัง หรืออาจเป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Item) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่หัวข้อใหญ่ให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบคำถาม และคำถามจะเป็นไปตามโอกาสอันวચขณะที่สนทนากัน

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดปลายเปิดหรือปลายปิดหรือแบบผสมระหว่างปลายเปิดกับปลายปิด

3. แบบตรวจสอบรายการ (Check List) เป็นเครื่องมือวัดชนิดที่ให้ตรวจสอบว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วยหรือมี ไม่มี สิ่งที่กำหนดตามรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายหรือเลือกว่าใช่หรือไม่ก็ได้

4. มาตรการวัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสมสำหรับวัดอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้มข้น (Intensity) ว่ามีมากน้อยเพียงไรในเรื่องเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการวัด

5. การให้ความหมายภาษา (Semantic Differential Technique : SD) จากทฤษฎีของ ออสกูต เป็นเครื่องมือที่วัดได้ครอบคลุมมากชนิดหนึ่ง เครื่องมือที่ใช้วัดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งเป็นสิ่งก้ำกึ่งและจะมีคุณภาพศัพท์ที่ตรงกันข้ามเป็นคู่ๆ ประกอบสิ่งก้ำกึ่งนั้นหลายคู่ ในแต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่องจะห่างระหว่าง 2 ขั้ว แบ่งเป็นตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก คุณศัพท์ที่ประกอบเป็น 2 ขั้ว จำแนกเป็น 3 ประเภทคือ การประเมินค่า (Evaluation) ศักยภาพ (Potential) และกิจกรรม (Activity)

3. อาหารและหลักการด้านสุขาภิบาลอาหาร

หลักการในการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของอาหารนั้นได้ใช้หลักการทางด้านการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) ซึ่งกองสุขาภิบาลอาหาร (2540:3-5) กล่าวว่า การสุขาภิบาลอาหารเป็นการบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อให้อาหารสะอาด ปลอดภัยปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิและสารเคมีต่างๆ ที่เป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของผู้บริโภค

1. ด้านภาวะสุขภาพและสุขวิทยาส่วนบุคคล

ในการประกอบและจำหน่ายอาหารของผู้สัมผัสอาหาร โดยมีหลักเกณฑ์และข้อกำหนด ภาวะสุขภาพของผู้สัมผัสอาหาร คือ

1.1 ผู้สัมผัสอาหาร ต้องไม่เจ็บหรือป่วยด้วยโรคที่สามารถถ่ายทอดทางน้ำและอาหาร ขณะให้บริการอาหารปรุง-ประกอบหรือจำหน่ายอาหาร โดยอย่างน้อยให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติสาธารณสุข 2535 กฎกระทรวงและเทศบัญญัติของจังหวัดนั้นๆ

1.2 ข้อกำหนดด้านสุขวิทยา ในการประกอบและจำหน่ายอาหารของผู้สัมผัสอาหาร คือ

1. การแต่งกาย มีหมวกคลุม สวมเสื้อแขนยาวและผ้ากันเปื้อน
2. ตัดเล็บสั้น ไม่สวมแหวน สวมเสื้อแขนยาวและผ้ากันเปื้อน
3. ล้างมือก่อนปรุงอาหารและหลังการใช้ส้วมทุกครั้ง
4. การชิมอาหารต้องตักใส่ถ้วย หรือช้อนชิมเฉพาะ
5. ใช้ผ้าสะอาดปิดปาก จมูก ทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม
6. ปรุงอาหารให้สุก สะอาด บนโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
7. ไม่พูดคุยหรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปรุง-ประกอบอาหาร
8. จับช้อน ส้อม ตะเกียบ เฉพาะทางด้าม
9. ใช้อุปกรณ์ที่สะอาดหยิบจับอาหาร
10. จับแก้วน้ำต่ำกว่ากึ่งกลางแก้วลงมา

2. ด้านกระบวนการผลิต

มีหลักการทางด้านสุขาภิบาลอาหารในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 การเตรียม การเตรียมปรุง-ประกอบอาหาร ต้องทำในที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนความสกปรกจากพื้น วัสดุดิบที่ใช้ต้องปลอดภัยมาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ มีการจัดเตรียมและแยกประเภท ชนิดของอาหารไว้อย่างถูกต้องลักษณะ

2.2 การปรุง-ประกอบอาหาร ต้องทำในที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตรและเป็นพื้นที่ที่สะอาดโดยยึดหลัก 3 ส. คือ สงวนคุณค่า สุกเสมอ สะอาดและปลอดภัย

2.3 การเก็บรักษาอาหาร หลักการพิจารณาในการเก็บอาหารใช้หลัก 3 ส.

1. สัดส่วน คือมีการจัดเก็บเป็นระบบ มีการแยกเป็นประเภทอาหารต่างๆ ให้เป็นสัดส่วน เฉพาะไม่ปะปนกัน

2. สิ่งแวดล้อมเหมาะสม โดยการเก็บอาหารต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับอาหารประเภทต่างๆ เพื่อให้อาหารสด เก็บได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย โดยพิจารณาถึงความชื้น อุณหภูมิ รวมทั้งสภาพที่จะป้องกันการปนเปื้อนได้

3. สะอาดปลอดภัย คือ ต้องเก็บอาหารในภาชนะที่บรรจุที่ถูกต้องและสะอาด มีการทำความสะอาดสถานที่เก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่เก็บใกล้สารเคมีที่เป็นพิษอื่นๆ

2.4 การเสิร์ฟอาหาร ผู้เสิร์ฟอาหารต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร

2.5 การล้าง การล้างผักสด เนื้อสด ต้องถูกวิธีและสะอาด โดยล้างผักอาจจะใช้น้ำยาล้างผักหรือด่างทับทิม หรือล้างด้วยน้ำไหล เช่นเดียวกับการล้างเนื้อสด ภาชนะอุปกรณ์ ล้างด้วยวิธี 3 ขั้นตอน ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

2.6 การบรรจุ ภาชนะที่ใส่หรือบรรจุต้องสะอาด มีความเหมาะสมกับประเภทหรือชนิดของอาหารและภาชนะดังกล่าวต้องมีการจัดเก็บไว้ในที่ถูกสุขลักษณะตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค กฎกระทรวง และเทศบัญญัติ รวมทั้งหลักการสุขาภิบาลอาหารและระบาดวิทยา

2.7 การจำหน่าย ในระหว่างการจำหน่ายอาหารต้องมีความระมัดระวังต่อการปนเปื้อนของอาหารอยู่ตลอดเวลา รวมถึงการควบคุมดูแลความสะอาดของสถานที่ปรุง-จำหน่ายและไม่ปรุงหรือจำหน่ายในที่ใกล้สถานที่ที่น้ำรั่วเกี่ยจ มีการควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค

3. ด้านสิ่งแวดล้อม

ในสถานประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหาร ดังนี้

3.1 น้ำดื่ม น้ำใช้ ต้องมาจากแหล่งที่สะอาดและเชื่อถือได้ มีการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและผลการตรวจทางจุลชีววิทยา ผ่านเกณฑ์ค่ามาตรฐานทางแบคทีเรีย

3.2 ภาชนะอุปกรณ์ ต้องสะอาดและมีความปลอดภัย การล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะและน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล การจัดเก็บมีหลักการดังนี้

1. จาน ชาม ถ้วย ต้องจัดเก็บในภาชนะที่โปร่ง ระบายอากาศดี มีการป้องกันฝุ่นและแมลงนำโรค

2. ช้อน ส้อม ตะเกียบ จัดเก็บในภาชนะที่โปร่ง ระบายอากาศดี มีการป้องกันฝุ่นและแมลงนำโรค โดยเก็บให้ด้ามชี้ขึ้นบนเพื่อป้องกันการจับต้องส่วนที่จะเข้าปากขณะรับประทาน

3. เขียง มีด ต้องใช้แยกกันระหว่างอาหารดิบ และอาหารสุก มีการทำความสะอาดอยู่เสมอ

3.3 ที่ปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาดแข็งแรง พื้นเรียบทำความสะอาดง่ายและสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนความสกปรกจากพื้นตลาด

3.4 ที่รับประทานอาหาร ต้องสะอาดไม่มีฝุ่นและละออง และต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย

3.5 ขยะ เศษอาหาร และน้ำเสีย ต้องมีการกำจัดอย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ

3.6 สัตว์และแมลงนำโรค มีการป้องกันและควบคุมสัตว์และแมลงนำโรคซึ่งไม่ใช่แมลงวัน แมลงสาบ และหนูเท่านั้น ยังรวมถึงสัตว์เลี้ยงอื่นๆ เช่น แมว นก สุนัข การป้องกันและควบคุมที่ดีที่สุด คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด ไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย และไม่มีแหล่งอาหารของสัตว์และแมลง การใช้สารเคมีนั้นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

โดยการพิจารณาแต่ละข้อให้คำนึงถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหารด้านสิ่งแวดล้อมและตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค กฎกระทรวงและเทศบัญญัติเป็นหลักการสำคัญ

3.1 อาหารและความสำคัญของอาหาร

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2523) กล่าวว่า อาหาร หมายถึง ของกินหรือเครื่องมือคำจุนชีวิต ได้แก่ วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ต้ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ หรือในรูปลักษณะใดๆ ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณี รวมทั้ง วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหาร รวมถึงวัตถุเจือปน อาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งกลิ่นรส สรุปได้ความหมายของคำว่า อาหาร ตามกฎหมายจะครอบคลุมถึงวัตถุทุกชนิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ยกเว้น วัตถุที่ถือเป็นยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท หรือยาเสพติดให้โทษเท่านั้น

การแบ่งประเภทของอาหารตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 โดยคำนึงถึงคุณภาพหรือมาตรฐานเป็นเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. อาหารควบคุมเฉพาะ
2. อาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน
3. อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า จำหน่าย
4. อาหารทั่วไป

กองสุขาภิบาลอาหาร (2540:3-5) กล่าวว่า อาหาร หมายถึง อาหารประเภทต่างๆ สารปรุงแต่งอาหาร น้ำ เครื่องดื่ม น้ำแข็ง นม และผลิตภัณฑ์จากนม โดยพิจารณาตามหลักการด้านสุขาภิบาลอาหาร ดังนี้

1. หลักพิจารณาในการเลือกอาหารสด โดยคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ
 - 1.1 ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่างๆของมนุษย์เรา
 - 1.2 ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายด้วยความร้อน

1.3 ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาลที่จะส่งผลให้อาหารที่มีคุณภาพดี ราคา ถูกและหาซื้อได้สะดวก

2. หลักพิจารณาในการปรุงอาหาร โดยค่านึงหลัก 3 ส. คือ

2.1 สงวนคุณค่า คือ มีวิธีการปรุงเพื่อช่วยสงวนคุณค่าของอาหารเพื่อให้ประโยชน์เต็มที่

2.2 สุกเสมอ คือ ใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุกทั่วกัน เพื่อเป็นการทำลายเพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรค ต้องใช้ความร้อนสูงในเวลาที่ยาวพอเพื่อให้ความร้อนเข้าถึงส่วนในของอาหาร ได้ทั่วถึงทุกส่วนของอาหารก็จะทำลายเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 สะอาดและปลอดภัย โดยการตรวจสอบสภาพอาหารดิบก่อนปรุงทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ปลอดภัย โดยเฉพาะปลอดภัยจากสารพิษตกค้างในอาหารได้ และต้องมีกรรมวิธีในการปรุงอาหารที่ถูกต้อง มีผู้ปรุงอาหารที่มีสุขนิสัยในการปรุงอาหารที่ดี ใช้ภาชนะอุปกรณ์ และ สารปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง

3. หลักการเก็บอาหาร โดยพิจารณาจากหลักการ 3 ส. คือ

3.1 สัดส่วน คือ การจัดเก็บเป็นระเบียบ มีการแยกเก็บเป็นประเภทอาหารต่างๆ ให้เป็น สัดส่วนเฉพาะไม่ปะปนกัน

3.2 สิ่งแวดล้อมเหมาะสม โดยการเก็บอาหารต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม กับอาหารประเภทต่างๆ เพื่อให้อาหารสด เก็บได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย โดยพิจารณาถึงความชื้น อุณหภูมิ รวมทั้งสภาพที่จะป้องกันการปนเปื้อนได้

3.3 สะอาดปลอดภัย คือ ต้องเก็บอาหารในภาชนะบรรจุที่ถูกต้อง สะอาด และทำความสะอาด สถานที่เก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่เก็บใกล้สารเคมีที่เป็นพิษอื่นๆ

การบริโภคอาหารที่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร จึงไม่หมายความว่าเพียงแต่บริโภคเข้าไปแล้ว ไม่เกิดโรคและโทษในระยะเวลานี้เท่านั้น แต่ยังมีหมายถึง จะต้องไม่มีพิษภัยที่เป็นโทษหรือ ก่อให้เกิดโรคในระยะยาวหรือในอนาคตอีกด้วย

3.2 โรคจากอาหารเป็นสื่อ

อาหารแม้ว่าจะมีประโยชน์ต่อร่างกายเกี่ยวกับการสร้างความเจริญเติบโตและช่วย ช่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย แต่อาหารก็อาจจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ เนื่องจากปนเปื้อน เชื้อโรค พยาธิ หรือสารพิษต่าง ๆ จนเป็นอันตรายกับผู้บริโภค ซึ่งอันตรายที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยใหญ่ 2 ประการ คือภูมิคุ้มกันของผู้บริโภคเองและชนิดของเชื้อโรค พยาธิ และ สารพิษ ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นสื่อ โดยปกติตัวอาหารไม่ก่อให้เกิดโรคหรืออันตรายต่อ ผู้บริโภค แต่สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหานั้นได้แก่ เชื้อโรค ตลอดจนสารเคมีที่มีพิษต่างๆ ซึ่งโรคที่เกิดจาก อาหารเป็นสื่อ อาจแยกได้เป็นสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. โรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งแบคทีเรียเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กมากมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยายหลายเท่าจึงจะมองเห็น บางชนิดอาจต้องขยายถึงพันเท่า จึงเห็นตัวชัดเจน ถ้านำเชื้อมาเลี้ยงในจานเพาะเชื้อจำนวน 25,000 ตัว มาเรียงกันสามารถวัดความยาวได้เพียง 1 นิ้วฟุต

แบคทีเรียมีลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น เป็นแท่ง กลมหรือเกลียวสว่าน มีอยู่ทั่วไปในอาหาร น้ำ อากาศ ดิน ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม คน และสัตว์ต่างๆ ที่พบมากที่สุดคือในของเสียต่างๆ เช่น อุจจาระ ขยะ เศษอาหาร และน้ำทิ้ง แบคทีเรียจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วในที่ที่อาหารและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมหรือที่อุณหภูมิประมาณ 37 องศาเซลเซียส เชื้อโรคเพียง 1 ตัวสามารถเพิ่มจำนวนเป็น 250,000 ตัว ภายในเวลา 6 ชั่วโมงเท่านั้น ได้แก่

- 1.1 อหิวาตกโรค (Cholera)
- 1.2 โรคบิด (Shigellosis)
- 1.3 ไข้ไทฟอยด์ (Typhoid Fever)
- 1.4 โรคแอนแทรกซ์ (Anthrax)
- 1.5 โรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ Vibrio Parahaemolyticus
- 1.6 วัณโรค (Tuberculosis)
- 1.7 โรคคอตีบ (Diphtheria)

2. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งไวรัสเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็ก ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ Electron microscope ที่มีกำลังขยายเป็นหมื่นหรือแสนเท่าจึงจะมองเห็นได้อย่างชัดเจน ไวรัสเพิ่มจำนวนเซลล์ (Cell) ของตนเองในเซลล์ของสิ่งมีชีวิตอื่นเท่านั้น มีรูปร่างลักษณะต่างกัน แล้วแต่ชนิดของไวรัส มีความทนทานต่อความเย็น ส่วนใหญ่มีชีวิตรอดอยู่ที่อุณหภูมิ - 40 ถึง - 70 องศาเซลเซียส แหล่งแพร่กระจายเชื้อที่สำคัญ คือ อุจจาระ น้ำมูก และน้ำลายของผู้ป่วย โรคที่สำคัญ ได้แก่

- 2.1 โรคไขสันหลังอักเสบ (Poliomyelitis)
- 2.2 โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส (Viral Hepatitis)
- 2.3 ไข้หวัดใหญ่ (Influenza)
- 2.4 โรคคางทูม (Mumps)

3. โรคที่เกิดจากปรสิต ที่อาจเป็นพืชหรือสัตว์

- 3.1 โรคบิด (Amoebic dysentery)
- 3.2 อะมีบิกแกรนูโลมาหรืออะมีโบมา (Amoebic granuloma) หรือ Amoeboma
- 3.3 อะมีบาที่ตับ (Amoebic abscess)
- 3.4 โรคพยาธิไส้เดือน (Ascariasis)

3.5 โรคพยาธิไส้มี้า (Whip Worm Disease)

3.6 พยาธิเส้นด้าย (Thread Worm Disease) หรือโรคพยาธิเข็มหมุด (Pin Worm Disease)

3.7 โรคพยาธิใบไม้ตับ (Liver Fluke Disease)

3.8 โรคพยาธิใบไม้ในปอด (Oriental Lung Fluke Disease)

3.9 โรคพยาธิตัวตืด (Tape Worm Disease) ที่สำคัญมี 2 ชนิด คือ พยาธิตืดหมู (Teania Solium) และพยาธิตืดวัว (Teania Saginata)

4. โรคจากพิษของแบคทีเรีย แบคทีเรียนอกจากจะทำให้เกิดโรคโดยตัวของมันเองปนเปื้อนในอาหารแล้ว ยังมีแบคทีเรียบางชนิดที่ปนเปื้อนอาหารแล้วสร้างสารพิษ (Toxin) ขึ้น เมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อม อุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม ซึ่งสารพิษเหล่านี้จะทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) สำหรับความรุนแรงขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารพิษที่ได้รับเข้าไป โรคที่เกิดจากสารพิษของแบคทีเรียที่สำคัญ ได้แก่

4.1 โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อคลอสติเดียม (Clostridium Food Poisoning)

4.2 โรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อสแตปฟีโลคอคคัส (Staphylococcal Food Poisoning)

5. โรคจากพิษของเชื้อรา เชื้อราเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่ง ไม่จัดว่าเป็นพืชหรือสัตว์ มีรูปร่างหลายแบบ ทั้งแบบเซลล์เดี่ยวหรือด้วยยาวเป็นสาย (Hypha) มีหลายขนาด ตั้งแต่ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องขยาย จนถึงมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า พบอยู่มากมายตามธรรมชาติรอบๆ ตัวเรา เช่น ในน้ำ ดิน อากาศ และตามร่างกายของคนและสัตว์ ไม่สามารถสังเคราะห์สารอินทรีย์ขึ้นมาใช้เองได้ เนื่องจากไม่มีคลอโรฟิลล์ (Chlophill) ดังนั้นจึงค่อยย่อยสารอินทรีย์เพื่อเป็นพลังงานและสร้างเซลล์ให้แก่ตัวเอง เชื้อราส่วนใหญ่มีประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตอาหาร เช่น เต้าหู้ แยม หรือแม้แต่น้ำมันพืช แต่มีเชื้อราบางชนิดที่ก่อให้เกิดโรค เนื่องจากการสร้างสารพิษ (Toxin) โรคที่เกิดจากสารพิษของเชื้อราที่สำคัญ คือ โรคอะฟลาท็อกซินโคซิส (Aflatoxicosis) เกิดจากเชื้อราที่ปะปนอยู่ในอาหารและคนกินเข้าไปเกิดอาการคล้ายอาหารเป็นพิษได้ในระยะแรกๆ โดยทำให้มีอาการอาเจียนท้องเดินนำมาก่อนได้ แต่พบในบางรายเท่านั้น การเป็นพิษจะดำเนินต่อไปเกิดพยาธิภาวะของสมอง และ Fatty Degeneration ของอวัยวะภายใน ดังที่พบในผู้ป่วยที่จังหวัดอุดรธานี ที่เรียกว่า Udorn Encephalopathy หรือ Encephalopathy and Fatty Degeneration of Viscera (EFDV) หรือ Reye's Syndrome หรือไข้ไหล การเกิดพิษนี้พบได้บ่อยในเด็กอายุตั้งแต่ 3 เดือนถึง 14 ปี ส่วนใหญ่เกิดในเด็กอายุ 1-7 ปี และพบมากในระหว่างเดือน มิถุนายนถึงพฤศจิกายน สำหรับประเทศไทยพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับในรายที่รับพิษครั้งละน้อยๆ แต่ติดต่อกัน

นาน จะเกิดการสะสมเป็นพิษเรื้อรัง ซึ่งสารพิษนี้จะไปยับยั้งการสร้างโปรตีนทำให้การแบ่งตัวของเซลล์ร่างกายเกิดการผิดปกติ (Mutation) หรือเกิด Giant Cell และนอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของมะเร็งตับได้ เนื่องจากสารพิษนี้เข้าไปทำลายเซลล์ของเนื้อเยื่อตับ

6. โรคที่เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ธรรมชาติ โดยธรรมชาติของพืชและสัตว์นั้นบางชนิดมีพิษอยู่ในตัวของมันเอง บางชนิดปกติตัวของมันเองไม่มีพิษ แต่มีพิษได้เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่มันอยู่หรืออาหารที่มันกินเข้าไป โรคที่เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่

6.1 เห็ดพิษ (Mushroom Poisoning)

6.2 กลอยเป็นพิษ ทำให้เกิดอาการ ใจสั่น วิงเวียน คั่นคอ คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

6.3 มันสำปะหลังเป็นพิษ

6.4 ลูกเนียงเป็นพิษ (Djenkolism)

6.5 เมล็ดแสลงใจเป็นพิษเกิดจากสตรีกนิน (Strychnine) และบรูซีน (Brucine)

6.6 พิษจากสัตว์บางชนิด เช่น แมงดาถ้วย ปลาปักเป้า คางคก เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าโรคต่างๆ ที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ นั้น มีขนาดความรุนแรงของโรคมากทั้งในระยะสั้นที่อาจทำให้เสียชีวิตได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว และระยะยาวที่อาจจะค้นพบเหตุของโรคได้ช้าและยาก แต่โดยหลักการทางระบาดวิทยาของโรค ที่นำมาใช้ในการควบคุมและป้องกันนั้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในหลักการทางสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งทุกคนคือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคควรยึดถือปฏิบัติให้ถูกต้องตลอดเวลา ซึ่งหลักการดังกล่าวในการปฏิบัตินั้นกระทำได้ง่าย เพียงแต่ทุกคนมีความรู้ที่ถูกต้องและตระหนักต่อการป้องกันและควบคุมเท่านั้น โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดพื้นฐานทางหลักสุขาภิบาลอาหารที่กองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดไว้

3.3 ปัญหาที่ทำให้อาหารเกิดการปนเปื้อน

1. แหล่งที่มาของอาหาร คือ อาหารมาจากแหล่งที่ไม่สะอาด เช่น ซัสดักที่ใช้อุจจาระรดเป็นปุ๋ย เป็นต้น

2. การเก็บอาหาร ซัสดัก ซัสน้ำมันมาแล้วแต่เก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น นำผักวางไว้หน้าห้องน้ำ เป็นต้น

3. การปรุงอาหาร ผู้ปรุงทำการปรุงอาหารดิบๆสุกๆ โดยเฉพาะอาหารดิบ เช่น ลาบหมู หลู้หมู เป็นต้น

4. การล้าง เช่น การล้างผักสด เนื้อสด หรือภาชนะอุปกรณ์ต่างๆไม่สะอาด

5. การหยิบ จับต้องอาหาร ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ หยิบจับอาหาร และภาชนะไม่ถูกต้อง

6. การเสิร์ฟอาหาร ผู้เสิร์ฟอาหารต้องเรียนรู้วิธีการจับ ถ้วย ชาม ตะเกียบ ช้อน ให้ถูกวิธี

7. สุขภาพอนามัยของผู้ปรุงและผู้เสิร์ฟอาหารต้องไม่ป่วยด้วยโรคติดต่อ โรคตับอักเสบ โรคหวัดหรือโรคอื่น ๆ และเป็นแผลที่มือ เพราะสามารถถ่ายทอดโรคสู่อาหารและผู้บริโภคได้

8. เรื่องความสะอาด

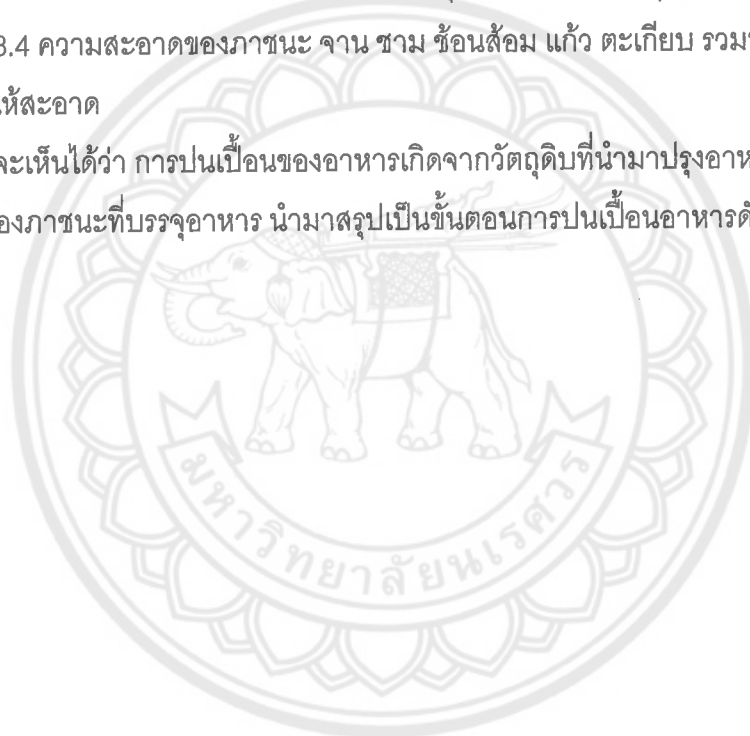
8.1 ความสะอาดของสถานที่ เช่น ที่ปรุงอาหาร ที่รับประทานอาหาร ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีสัตว์นำโรค

8.2 ความสะอาดของผู้ปรุงและผู้เสิร์ฟอาหารจะต้องหมั่นล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่อยู่เสมอ และเช็ดมือให้สะอาด

8.3 ความสะอาดของอาหารก่อนนำมาปรุงและหลังจากที่ปรุงแล้วต้องสะอาด

8.4 ความสะอาดของภาชนะ จาน ชาม ช้อน ส้อม แก้ว ตะเกียบ รวมทั้งภาชนะบรรจุน้ำแข็ง ต้องล้างให้สะอาด

จะเห็นได้ว่า การปนเปื้อนของอาหารเกิดจากวัตถุดิบที่นำมาปรุงอาหาร ผู้ปรุงอาหาร ความสะอาดของภาชนะที่บรรจุอาหาร นำมาสรุปเป็นขั้นตอนการปนเปื้อนอาหารดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการปนเปื้อนของอาหาร

สาเหตุของการปนเปื้อน

เชื้อโรค หนอนพยาธิ สารเคมี

สื่อนำโรค

แมลง สัตว์ คน น้ำ ภาชนะอุปกรณ์ อากาศ
ฝุ่นละออง ดิน ปุ๋ย

ขั้นตอนการผลิตอาหาร

1. การผลิตอาหารดิบ
2. การขนส่ง
3. การเตรียม การปรุงและประกอบอาหาร
4. การเสิร์ฟอาหาร
5. การเก็บอาหาร
6. การจำหน่ายอาหาร
7. การบรรจุอาหาร
8. การล้างภาชนะเตรียมอาหารและบรรจุอาหาร

อาหาร

การเจ็บป่วยของผู้บริโภค

หาย

ตาย

พิการ

สาเหตุของการปนเปื้อนอาหารหรือทำให้อาหารสกปรก (พัฒน์ สุจํานงค์, 2539 : 96)

ผังแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 สาเหตุของการปนเปื้อนอาหารหรือทำให้อาหารสกปรก

สถานที่ผลิต (ไม่ถูกสุขลักษณะ)

- พื้น ผนัง เพดาน
- ที่รับประทานอาหาร
- ห้องส้วม
- น้ำใช้

คนปรุงเสิร์ฟ

- สุขภาพไม่แข็งแรง
- แต่งกายสกปรก
- สุขอนามัยไม่ดี

ภาชนะใส่อาหาร

- ล้างไม่สะอาด
- ชำรุด
- ทำด้วยพลาสติก

อาหารปนเปื้อน

สัตว์และแมลงนำโรค

- น้ำเน่า น้ำเสีย
- เศษอาหาร
- ขยะมูลฝอย ฯลฯ

สถานที่เก็บอาหาร

- วางขายโดยเปิดเผย
- ไม่กรมุงลวด
- ไม่มีตู้เย็น ฯลฯ

3.4 การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด

ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารสกปรกที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. สถานที่ปรุงประกอบและจำหน่าย ควรจัดให้สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการทำกิจกรรมต่างๆ จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็นอย่างครบถ้วนสะดวกต่อนำมาใช้มีการดูแล

ทำความสะอาดสถานที่อย่างสม่ำเสมอ มีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรคต่างๆ ไม่ให้สัมผัสอาหารได้ มีการกำจัดขยะมูลฝอย จัดทำท่อระบายน้ำทิ้งที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ มีปอดักไขมัน จัดทำลิ้นชักที่ปลั๊กสวะให้เพียงพอ และรักษาให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศ ให้มีการไหลเวียนเพียงพอ มีปล่องระบายควัน-กลิ่นจากการประกอบอาหาร

2. ภาชนะอุปกรณ์ การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เพราะภาชนะบางชนิดอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ถ้านำมาใช้ใส่อาหารล้าง การเก็บและการใช้อย่างถูกวิธีก็มีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคอาหารด้วย

3. อาหารที่นำมาปรุง ไม่ว่าจะเป็นอาหารสดหรืออาหารแห้งหรืออาหารกระป๋องจะต้องเลือกอาหารที่ใหม่สด สะอาดและปลอดภัยตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม นอกจากนี้การปรุงและการเก็บอาหารอย่างถูกวิธี ใช้อุณหภูมิในการปรุงและเก็บที่เหมาะสมก็มีความสำคัญเพื่อรักษาคุณภาพอาหารให้สะอาดปลอดภัยต่อการบริโภคตลอดเวลา

4. บุคคล ผู้สัมผัสอาหารจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องทั้งในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลและสุขนิสัยที่ดีในการประกอบการปรุงอาหาร โดยยึดหลักว่าจะต้องไม่ให้อาหารเกิดการปนเปื้อนทุกกรณีในทุกขั้นตอนของการประกอบการปรุงและจำหน่าย ดังนั้นจะต้องรักษาสุขภาพให้มีการแต่งกายสะอาดและมีสุขนิสัยที่ถูกต้องตลอดเวลา โดยยึดหลักสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ดีในการประกอบอาหาร (กองสุขาภิบาลอาหาร, 2535) ดังนี้

4.1 แต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม ตัดดูแล็บนิ้วมือในขณะปฏิบัติหน้าที่

4.2 ตัดเล็บให้สั้น ไม่สวมแหวน กรณีมีแผลต้องปิดด้วยพลาสเตอร์

4.3 ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่ ก่อนปรุงอาหาร และหลังการใช้ส้วม

4.4 การชิมอาหารต้องตักใส่ถ้วย หรือช้อนชิมเฉพาะ

4.5 ใช้ผ้าสะอาดปิดปาก จมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม

4.6 ปรุงอาหารให้สุก สะอาดบนโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

4.7 ไม่พูดคุยหรือสูบบุหรี่ในขณะที่ปรุงหรือประกอบอาหาร

4.8 จับช้อน ส้อม ตะเกียบ เฉพาะทางด้าม

4.9 ใช้อุปกรณ์ที่สะอาดหยิบจับอาหาร

4.10 จับแก้วน้ำต่ำกว่ากึ่งกลางแก้วลงมา

5. สัตว์และแมลงนำโรค การป้องกันควบคุมและกำจัดสัตว์และแมลงนำโรคต่างๆเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการในสถานที่ปรุงหรือประกอบและจำหน่ายอาหาร เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์แมลงนำโรคเหล่านี้สัมผัสอาหารได้ อันจะเป็นเหตุที่ทำให้เกิดจากอาหารเป็นสื่อได้ สัตว์นำโรคไม่ใช่เพียงแต่หนูเท่านั้น ต้องรวมทั้งสัตว์เลี้ยงเช่น สุนัข แมว ไก่ นก ฯลฯ การควบคุมและป้องกันที่ดีที่สุดคือการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย ไม่มีแหล่งอาหารและการใช้สารเคมีนั้นจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

ข้อกำหนดทางสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารแผงลอย (วิสุทธิ บุญน้อยภอ, 2539 : 72) ดังนี้

1. แผงมีสภาพดี แข็งแรง ชัดเจนและภาชนะสะอาด
2. อาหารมีการปกปิด ป้องกันแมลงวัน
3. น้ำดื่มสายชู น้ำปลา สารปรุงแต่งอาหารมี อ.ย.
4. น้ำแข็ง เครื่องดื่ม น้ำบริโภคที่ใช้ต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว ไม่นำอาหารหรือสิ่งอื่นเข้าร่วม
5. จาน ชาม ช้อน ตะเกียบ ทำด้วยวัสดุไม่ตกแต่งสี ล้างภาชนะด้วยวิธี 3 ขั้นตอนอาทิ การเก็บภาชนะจาน ชาม เก็บในลักษณะคว่ำสูง 60 ซม. ช้อน ส้อม ตะเกียบเก็บในภาชนะโปร่ง
6. ภาชนะใส่เครื่องปรุงรสทำด้วยวัสดุถูกต้อง (ตามชนิดของสารปรุงรส)
7. มีที่รองรับเศษอาหาร ไม่รั่วซึม
8. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาล

การจัดการและการควบคุมอาหารให้สะอาด ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้อาหารสกปรกที่สำคัญ ดังแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 แสดงหลักการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด



4. พระราชบัญญัติและเทศบัญญัติการคุ้มครองผู้บริโภค

4.1 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ประกาศใช้เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

อาหาร หมายความว่า ของกินหรือเครื่องสำอางค์ชนิดใดก็ได้แก่

1. วัตถุทุกชนิดที่คนกิน ดื่ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าโดยวิธีใดๆ หรือในรูปลักษณะใดๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท หรือสารเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นแล้วแต่กรณี

2. วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และเครื่องปรุงแต่งสีแต่งกลิ่นรส

อาหารควบคุมเฉพาะ หมายความว่า อาหารที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้เป็นอาหารที่อยู่ในความควบคุมคุณภาพหรือมาตรฐาน

ตำรับอาหาร หมายความว่า รายการของวัตถุที่ใช้เป็นส่วนประกอบอาหารซึ่งระบุน้ำหนักหรือปริมาตรของแต่ละรายการ

ภาชนะบรรจุ หมายความว่า วัตถุที่ใช้บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือห่อด้วยวิธีใด ๆ

ฉลาก หมายความว่า รวมถึง รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือข้อความใดๆ ที่แสดงไว้ที่อาหาร ภาชนะบรรจุอาหาร หรือหีบห่อของภาชนะที่บรรจุอาหาร

ผลิต หมายความว่า ทำ ผสม ปรุงแต่ง และหมายความรวมถึงแบ่งบรรจุด้วย

จำหน่าย หมายความว่า รวมถึง การขาย จ่าย แจก หรือแลกเปลี่ยนหนึ่งเพื่อประโยชน์ในทางการค้าหรือมีไว้จำหน่ายด้วย

ผู้รับอนุญาต หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่เป็นบุคคลเป็นผู้รับใบอนุญาตให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งนิติบุคคลแต่งตั้งให้เป็นผู้ดำเนินการด้วย

ผู้อนุญาต หมายความว่า เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้ซึ่งเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยามอบหมาย

พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 5 ในพระราชบัญญัตินี้

ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ออกกฎกระทรวง กำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้

ยกเว้นค่าธรรมเนียม และกำหนดกิจการอื่นกับออกประกาศ ทั้งนี้ เพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้
กฎกระทรวงและประกาศนั้นเมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

มาตรา 6 ในพระราชบัญญัตินี้

เพื่อประโยชน์แก่การควบคุมอาหารให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา
กำหนดอาหารควบคุมเฉพาะ

1. กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารควบคุมเฉพาะตามชื่อ ประเภท ชนิดหรือ
ลักษณะของอาหารนั้นๆ ที่ผลิตเพื่อการจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่าย ตลอดจนหลักเกณฑ์ เงื่อนไข
และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่าย

2. กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารที่ไม่ใช่เป็นอาหารตาม(1)และจะกำหนด
หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือจำหน่ายด้วยหรือไม่ก็ได้

3. กำหนดอัตราส่วนของวัตถุที่ใช้เป็นส่วนผสมอาหารตามชื่อประเภท ชนิดหรือลักษณะ
ของอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือที่จำหน่ายรวมทั้งการใช้สีและเครื่องปรุงแต่ง
กลิ่นรส

4. กำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการใช้วัตถุเจือปนอาหาร การใช้วัตถุกันเสีย และวิธี
ป้องกันการเสีย การเจือสี หรือวัตถุอื่นในอาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย นำเข้าเพื่อจำหน่ายหรือที่
จำหน่าย

5. กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะที่บรรจุ และการใช้ภาชนะบรรจุ ตลอดจนการ
ห้ามใช้วัตถุใดเป็นภาชนะบรรจุอาหารด้วย

6. กำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารเพื่อป้องกันมิ
ให้อาหารที่ผลิตเพื่อจำหน่าย หรือที่จำหน่ายเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์ ตามพระราชบัญญัตินี้กำหนด
อาหารที่ห้ามผลิต นำเข้าหรือจำหน่ายหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีในการตรวจ การเก็บตัวอย่าง การ
ยึด การอายัด และการตรวจวิเคราะห์ทางวิชาการซึ่งอาหารรวมทั้งเอกสารอ้างอิง

หมวด 4 ว่าด้วยเรื่อง การควบคุมอาหาร มาตราที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

มาตรา 25 ห้ามมิให้ผู้ใดผลิต นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่ายซึ่งอาหาร ดังนี้

1. อาหารไม่บริสุทธิ์
2. อาหารปลอม
3. อาหารผิดมาตรฐาน
4. อาหารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา 26 อาหารที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นอาหารไม่บริสุทธิ์

1. อาหารที่มีสิ่งที่น่าจะเป็นอันตรายแก่สุขภาพเจือปนอยู่
2. อาหารที่มีสารหรือวัตถุเคมีเจือปนอยู่ในอัตราที่อาจเป็นเหตุให้คุณภาพของอาหารนั้นลดลง เว้นแต่การเจือปนเป็นการจำเป็นต่อกรรมวิธีการผลิต และได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว

3. อาหารที่ได้ผลิต บรรจุ หรือเก็บรักษาไว้โดยไม่ถูกสุขลักษณะ
4. อาหารที่ผลิตจากสัตว์ที่เป็นโรคอันอาจติดต่อถึงคนได้
5. อาหารที่มีภาชนะบรรจุ ประกอบด้วยวัตถุที่น่าจะเป็นอันตรายแก่สุขภาพ

มาตรา 27 อาหารที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นอาหารปลอม

1. อาหารที่ได้ลับเปลี่ยนใช้วัตถุอื่นแทนบางส่วน หรือคัดแยกวัตถุที่มีคุณค่าออกเสียทั้งหมดหรือบางส่วน และจำหน่ายเป็นอาหารแท้อย่างนั้นหรือใช้ชื่ออาหารแท่นั้น
2. วัตถุหรืออาหารที่ผลิตขึ้นเทียมอาหารอย่างหนึ่งอย่างใด และจำหน่ายเป็นอาหารแท้อย่างนั้น
3. อาหารที่ได้ผสมหรือปรุงแต่งด้วยวิธีใดๆ โดยประสงค์จะปกปิดซ่อนเร้นความชำรุดบกพร่อง หรือความด้อยคุณภาพของอาหารนั้น
4. อาหารที่มีฉลากเพื่อลวงหรือพยายามลวงผู้ซื้อให้เข้าใจผิดในเรื่องคุณภาพ ปริมาณ ประโยชน์ หรือลักษณะพิเศษอย่างอื่น หรือในเรื่องสถานที่และประเทศที่ผลิต
5. อาหารที่ผลิตขึ้นไม่ถูกต้องตามคุณภาพหรือมาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 6 (2) หรือ (3) ถึงขนาดจากผลวิเคราะห์ปรากฏว่า ส่วนประกอบที่เป็นคุณค่าทางอาหารขาดหรือเกินร้อยละสามสิบจากเกณฑ์ต่ำสุดหรือสูงสุด หรือแตกต่างจากคุณภาพหรือมาตรฐานที่ระบุไว้จนทำให้เกิดโทษหรืออันตราย

มาตรา 28 อาหารผิดมาตรฐานได้แก่ อาหารที่ไม่ถูกต้องตามคุณภาพหรือมาตรฐานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามมาตรา 6 (2) หรือ (3) แต่ไม่ถึงขนาดดังที่กำหนดไว้ในมาตรา 27 (5)

มาตรา 29 อาหารที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นอาหารตามมาตรา 25 (4)

1. ไม่ปลอดภัยในการบริโภค
2. มีสรรพคุณไม่เป็นที่เชื่อถือ
3. มีคุณค่าหรือคุณสมบัติต่อร่างกายในระดับที่ไม่เหมาะสม

4.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยกฎหมายสาธารณสุขประกาศใช้เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2535 มีมาตราที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาลอาหาร ดังต่อไปนี้

สถานที่จำหน่ายอาหาร หมายถึง อาคาร สถานที่หรือบริเวณใดๆ ที่มีไซหรือทางสาธารณะ ที่จัดไว้เพื่อประกอบอาหารหรือปรุงอาหารจนสำเร็จ และจำหน่ายให้ผู้ซื้อสามารถบริโภคได้ทันที ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการจำหน่ายโดยให้มีบริเวณไว้สำหรับการบริโภค ณ ที่นั้นหรือนำไปบริโภคที่อื่นก็ตาม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าสถานที่จำหน่ายอาหารคือ ร้านอาหาร ประการสำคัญคือ ต้องเป็นร้านอาหารในที่เอกชนที่มีไซทางสาธารณะและต้องมีบริเวณเตรียมปรุงประกอบอาหาร ซึ่งมีที่รับประทานอาหารหรือไม่ก็ตาม เรื่องสถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร ดังนี้

มาตรา 38 กฎหมายกำหนดให้ผู้ที่ต้องการจัดตั้งสถานที่จำหน่ายหรือสะสมอาหารต้องขออนุญาต และต้องแจ้งไว้ดังนี้ คือ

ก) กรณีที่จัดตั้งสถานที่จำหน่ายอาหารหรือสะสมอาหารที่มีพื้นที่เกินกว่า 200 ตารางเมตร และมีไซเป็นการขายของในตลาดต้องขออนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

1. ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นตามมาตรา 40 เพื่อประโยชน์ในการกำกับ ดูแล สถานที่จำหน่ายหรือสะสมอาหารที่ได้รับอนุญาตและหนังสือรับรองการแจ้งดังนี้

1.1 กำหนดประเภทของสถานที่จำหน่ายอาหาร / สะสมอาหารตามประเภทของอาหาร หรือตามลักษณะของสถานที่ประกอบหรือตามวิธีการจำหน่าย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการกำหนด สุขลักษณะของแต่ละประเภท รวมทั้งการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม

1.2 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดตั้งใช้และดูแลรักษาสถานที่และสุขลักษณะของ บริเวณที่จำหน่ายอาหาร (บริเวณที่วางอาหารเพื่อจำหน่ายอาหารหน้าร้าน) ที่จัดไว้สำหรับบริโภค อาหาร (ที่รับประทานอาหาร) ที่ใช้ทำประกอบปรุงอาหาร (บริเวณครัว) และที่ใช้สะสมอาหาร บริเวณห้อง / ที่เก็บอาหาร วัสดุดิบของร้าน

1.3 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันมิให้เกิดเหตุรำคาญและป้องกันโรคติดต่อ เช่น การกำหนดให้มีระบบการระบายควันที่เกิดจากการปรุงอาหาร (เช่น ปล่องควันที่มีพัดลมดูด) ระบบ บำบัดน้ำเสียและการกำจัดสิ่งปฏิกูลมูลฝอย รวมทั้งระบบการเฝ้าระวังทางสุขาภิบาลอาหาร เช่น การเก็บตัวอย่างอาหาร สัมภาษณ์ประชาชนอุปกรณ์เป็นประจำ

1.4 กำหนดเวลาจำหน่ายอาหาร ถ้าราชการส่วนท้องถิ่นเป็นการจำเป็นเพื่อการควบคุม สุขลักษณะหรือป้องกันโรคติดต่อ กำหนดเวลาจำหน่ายอาหารของสถานที่จำหน่ายอาหาร / สะสม อาหารได้

1.5 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้จำหน่ายอาหาร ผู้ปรุงและผู้ ให้บริการหมายถึง สุขวิทยาส่วนบุคคลในเรื่องการแต่งกาย สุชนิสัยในการเสิร์ฟอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์ ตลอดจนการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปีเพื่อป้องกันมิให้เป็นพาหะของโรค

1.6 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขลักษณะของอาหารกรรมวิธีการจำหน่ายประกอบปรุง เก็บรักษาหรือสะสมอาหาร เช่น วิธีการล้างทำความสะอาดผักสด การหีบห่ออาหารการปกปิดอาหารปรุงสำเร็จเพื่อป้องกันแมลงวัน การใช้เชียงไม้ปะปนกันระหว่างอาหารดิบกับอาหารสุก การห้ามมิให้นำอาหารเหลือค้างมาจำหน่ายในวันต่อไป เป็นต้น

1.7 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขลักษณะของภาชนะอุปกรณ์ น้ำใช้ ของใช้อื่นๆ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับภาชนะอุปกรณ์ที่ควรใช้หรือห้ามใช้ การทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ และการจัดเก็บที่ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งระบบน้ำใช้ เป็นต้น

ข้อสังเกต โทษที่เกิดจากการฝ่าฝืนข้อกำหนดของท้องถิ่นที่เกี่ยวกับตลาดในข้อ(ก) และ (ง)และเกี่ยวกับสถานที่จำหน่ายอาหารหรือสะสมอาหาร ข้อ (ข) และ (ค) จะมีโทษสูงคือ จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ส่วนการฝ่าฝืนข้อกำหนดของท้องถิ่นในข้ออื่นจะมีโทษปรับสถานเดียว คือ ปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือปรับไม่เกิน 10,000 บาท แล้วแต่กรณี

จะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติอาหาร 2522 เน้นการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหารในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและนำเข้าวัตถุดิบและอาหาร สำหรับพระราชบัญญัติสาธารณสุข 2535 เริ่มเน้นถึงการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและการสุขาภิบาลอาหารมากขึ้น แต่ผลในการบังคับใช้ยังไม่ครอบคลุม สำหรับเทศบัญญัตินั้นกำหนดขึ้นโดยล้อมมาจากพระราชบัญญัติทั้ง 2 ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งความชัดเจนในด้านการคุ้มครองผู้บริโภคอาหารยังไม่เพียงพอ ถ้านำข้อบังคับใช้ในพระราชบัญญัติและเทศบัญญัติดังกล่าวมารวมกับข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร จะสามารถป้องกันและควบคุมการปนเปื้อนของอาหารจากเชื้อโรคได้เป็นอย่างดี การจะปฏิบัติได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคมของทุกคน ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศไทย

จุฑามาศ โกมลศิริ และคณะ (2551) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนตามหลักการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.1 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 34.2 โดยมีอายุเฉลี่ย 43.2 ปี มีการศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 45.0 มีรายได้ของครอบครัวต่อเดือน อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 ร้อยละ 48.2 โดยเฉลี่ย 12,104.2 บาท มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพจำหน่ายอาหาร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ร้อยละ 43.0 โดยเฉลี่ย 9.4 ปี ดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการชมรมผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ร้อยละ 23.1 ได้รับการอบรมด้าน

สุขภาพอาหาร (ในรอบปีที่ผ่านมา) จำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 49.5 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/เจ้าหน้าที่เทศบาลมากที่สุดคือ ร้อยละ 78.2 ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารมีความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตนตามหลักการสุขภาพอาหารอยู่ในระดับที่สูง ร้อยละ 88.9 78.2 และ 90.5 ตามลำดับ ปัจจัยหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนตามหลักการสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จังหวัดสุพรรณบุรี ประเภทของสถานประกอบการ จำนวนครั้งที่ได้รับการอบรม และความรู้เกี่ยวกับหลักสุขภาพอาหาร ซึ่งสามารถร่วมกันอธิบายได้ ร้อยละ 47.05 ($R^2 = 0.475$)

นาวิณ บุตรคำชิต (2550) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินงานสุขภาพอาหารในแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหารจำนวน 4 ร้าน และร้านแผงลอยจำหน่ายอาหารจำนวน 76 แผง โดยมีรูปแบบการดำเนินงานประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการตรวจมาตรฐานสุขภาพอาหารในอุทยานแห่งชาติภูกระดึงในปีที่ผ่านมา ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ การประชุมกลุ่มย่อย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในกระบวนการค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหา และการประเมินผลการดำเนินงาน การร่วมปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน และการตรวจประเมินผลโดยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพจำนวน 2 ครั้ง พร้อมทั้งการตรวจเฝ้าระวังติดตามจากเจ้าหน้าที่ภูกระดึงเป็นระยะ ผลการวิจัยพบว่ามีจำนวนร้านอาหารได้รับการรับรองมาตรฐานสุขภาพอาหาร ร้อยละ 75.00 แผงลอยจำหน่ายอาหารได้รับการรับรองมาตรฐานสุขภาพอาหาร ร้อยละ 87.32 เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ที่มีจำนวนแผงลอยได้รับการรับรองมาตรฐานสุขภาพอาหารร้อยละ 49.40 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขภาพอาหารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.05$) และพบว่าจำนวนข้อปัญหาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนลดลงจากก่อนการใช้รูปแบบการดำเนินงานสุขภาพอาหารและการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขภาพอาหารจากการใช้สมุดบันทึกสรุปปัญหาสุขภาพอาหารของผู้ประกอบการทำให้เกิดการปฏิบัติ การปรับปรุงร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหารที่ถูกต้องได้อย่างต่อเนื่อง

ชัชฎาพร ถาวรวงษ์ (2549) การพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในการดำเนินงานโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย เทศบาลตำบลเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี ครั้งนี้ เป็นการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ด้านปัญหาและความต้องการมีส่วนร่วม จากเอกสาร

งานวิจัย และจากภาคสนามโดยการสอบถามผู้ประกอบการ จำนวน 62 คนซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ขาดความรู้ความเข้าใจในด้านภาวะความเป็นผู้นำ ด้านความรู้เรื่องโครงการและกระบวนการบริหารจัดการโครงการ ฯ ด้านการติดต่อสื่อสาร รวมถึงขาดความตระหนักในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย การสร้างรูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วม ได้นำข้อมูลจากการศึกษาในขั้นที่ 1 มากำหนดโครงสร้างรูปแบบ ฯ ที่ประกอบด้วยหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของโครงสร้างรูปแบบ และองค์ประกอบโครงสร้างรูปแบบ 4 ด้าน คือ 1) ภาวะความเป็นผู้นำ 2) ความรู้เรื่องโครงการ ฯ และกระบวนการบริหารจัดการโครงการ ฯ 3) การติดต่อสื่อสาร และ 4) กระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม นำโครงสร้างรูปแบบ ฯ ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบโดย ผู้รอบรู้เฉพาะทางจำนวน 7 คน พบว่าโครงสร้างรูปแบบ ฯ ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมระดับมากถึงมากที่สุด และได้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ และนำไปใช้ในขั้นที่ 3.3 ปฏิบัติการทดลองรูปแบบการมีส่วนร่วม จากการนำรูปแบบ ฯ ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า ด้านความรู้ ระดับความรู้หลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้รูปแบบ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 3 เรื่อง ได้แก่ โครงการและกระบวนการบริหารจัดการโครงการ ฯ การติดต่อสื่อสาร และกระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ส่วนเรื่องภาวะความเป็นผู้นำ ระดับความรู้หลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้รูปแบบ ฯ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านเจตคติ ระดับเจตคติหลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้รูปแบบ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ใน 3 เรื่อง ได้แก่ ภาวะความเป็นผู้นำ โครงการและกระบวนการบริหารจัดการโครงการ ฯ และการติดต่อสื่อสาร ส่วนเรื่องกระบวนการเรียนรู้และการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ระดับเจตคติหลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้รูปแบบ ฯ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และด้านทักษะในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย หลังการทดลองใช้รูปแบบ ฯ สูงกว่าก่อนทดลองใช้รูปแบบ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

✓ พืชราภรณ์ อ้นปัญญา และคณะ (2549) ศึกษารูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร โดยผู้ประกอบการตลาดโต้รุ่งริมนมย์ จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.22 และ 26.25 ตามลำดับ ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารหลังดำเนินงานสูงขึ้นกว่าก่อนดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.0001$) ผลการตรวจเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม พบว่า ค่าเฉลี่ยพบเชื้อก่อนดำเนินงานร้อยละ 29.0 ค่าเฉลี่ยตรวจพบเชื้อหลังการอบรมลดลงเหลือร้อยละ 22.4 และค่าเฉลี่ยตรวจพบเชื้อหลังกระบวนการกลุ่มลดลง

เหลือร้อยละ 16.3 แผลงลอยจำหน่ายอาหารสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินงานครบร้อยละ 100 คือ แผลงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำ ความสะอาดง่ายมีสภาพดีเป็นระเบียบอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. สารปรุงแต่งอาหารต้องมี เลขทะเบียนตำรับอาหาร น้ำดื่มและเครื่องดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาดใส่ในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด มี ก๊อกหรือทางเทริน้ำ มีการเก็บรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหาร เพื่อนำไปกำจัดและผู้สัมผัสอาหาร ที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดบาดแผลให้มิดชิด

◀ แศรียา มณีรัตน์ (2549) ศึกษาการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเลี้ยงทหาร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้สัมผัสอาหารซึ่งทำหน้าที่ในการเตรียม ปรุง จัดเก็บอาหารและบริการ/ตักอาหาร จำนวน 32 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชากรมีคะแนนเฉลี่ย โดยรวมของการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามหลัก สุขาภิบาลอาหารเป็นรายด้าน พบว่า ประชากรมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของการปฏิบัติตามหลัก สุขาภิบาลอาหารในด้านการเตรียมอาหารอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ด้านการปรุงอาหารมีการปฏิบัติ อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการจัดเก็บอาหารมีการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลมีการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี

จาริณี ยศปัญญา (2549) ศึกษาความปลอดภัยด้านอาหารในโรงครัวของโรงพยาบาล ชุมชนในจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า จากโรงพยาบาลชุมชน 20 แห่ง โรงครัวของ โรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านเกณฑ์การตรวจทางด้านกายภาพได้ระดับดีมาก มีอยู่ 5 แห่ง (ร้อยละ 25.0) ระดับดีมีอยู่ 4 แห่ง (ร้อยละ 20.0) ผลการตรวจทางด้านชีวภาพของโรงครัวโรงพยาบาล ชุมชน พบผ่านเกณฑ์ 7 แห่ง (ร้อยละ 35.0) และจากการประเมินความปลอดภัยด้านอาหารของ งานโภชนาการสำหรับผู้ป่วยตามเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุข พบโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ 5 แห่ง (ร้อยละ 25.0) ในด้านกระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยด้านอาหารในโรงครัว พบว่า โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง (ร้อยละ 35.0) มีการกำหนดนโยบายในการดำเนินงานของโรงครัวเป็น ลายลักษณ์อักษร ในด้านความรู้ของผู้สัมผัสอาหาร จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน พบว่า ผู้สัมผัส อาหารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.3) มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ผู้สัมผัสอาหารในโรงพยาบาลที่ผ่าน เกณฑ์การตรวจทางด้านชีวภาพมีคะแนนเฉลี่ย 16.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.77 ผู้สัมผัสอาหาร ในโรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีคะแนนเฉลี่ย 14.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.31 มีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.01$) ส่วนการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับความปลอดภัยด้าน อาหาร โดยเฉพาะสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า กลุ่มที่ ผ่านเกณฑ์การตรวจทางด้านชีวภาพ มีคะแนนเฉลี่ย 27.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.95 ส่วนกลุ่ม

ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจ มีคะแนนเฉลี่ย 27.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.99$)

✓ ประเสริฐ สกุนนิยมพร (2548) ศึกษาความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอาหารปลอดภัยของผู้จำหน่ายอาหารในตลาดจันทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้จำหน่ายอาหารในตลาดสดจันทบุรี มีความรู้นโยบายอาหารปลอดภัย ทักษะติดต่อป้ายอาหารปลอดภัย ทักษะการตรวจสอบ และทัศนคติต่อมาตรการลงโทษอยู่ในระดับปานกลาง เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการประกอบอาชีพ ไม่มีผลทำให้ความรู้นโยบายอาหารปลอดภัยของผู้จำหน่ายอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.053 ระดับการศึกษาและระยะเวลาในการประกอบอาชีพมีผลทำให้ทัศนคติต่อป้ายอาหารปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.054 ความรู้นโยบายอาหารปลอดภัยของผู้จำหน่ายอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อป้ายอาหารปลอดภัย การตรวจสอบอาหารปลอดภัยและมาตรการลงโทษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.055 สถานภาพ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ ระดับความรู้นโยบายอาหารปลอดภัย ระดับทัศนคติต่อป้ายอาหารปลอดภัย ระดับทัศนคติต่อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่รัฐ ระดับทัศนคติต่อมาตรการลงโทษมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือของผู้จำหน่ายอาหารในตลาดจันทบุรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

นภาพร อ่อนดี และคณะ (2548) ได้ศึกษาความตระหนักของความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพตำบลวงษ์และเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การรับรู้ข่าวสาร และความต้องการในการรับความรู้เพิ่มเติม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพตำบลวงษ์ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยตำบลวงษ์ องค์ สถานีอนามัยตำบลศรีภิรมย์ สถานีอนามัยตำบลมะตอง และสถานีอนามัยตำบลบ้านห้องโพง จำนวนทั้งหมด 42 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าความเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติทดสอบหาวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายหลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธี Scheffe's method พบว่า ระดับความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 (Min =1, Max =3) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69 ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างพื้นที่กันมีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ประกอบการที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน

ตำบลงฆ้องมีความตระหนักรู้สูงกว่าผู้ประกอบการที่มีภูมิลำเนาอยู่ในตำบลมะตองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้ประกอบการแผงลอยที่วางขายอาหารต่างพื้นที่กันมีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ประกอบการที่วางขายอาหารในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยตำบลงฆ้องมีความตระหนักรู้สูงกว่าผู้ประกอบการที่วางขายอาหารในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยตำบลมะตองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นภาพร อ่อนดี และประสิทธิ์ อ่อนดี (2547) ศึกษาความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดนัด ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแขม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ระดับความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพอาหารและความปลอดภัยของอาหารผ่านสื่อทางวิทยุและหอกระจายข่าวสารกับกลุ่มที่ไม่ได้รับข่าวสารผ่านสื่อทางวิทยุและหอกระจายข่าวสารมีระดับความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ ที่ตั้งของตลาดนัด ภูมิลำเนา กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การมีอาชีพเสริม รายได้ การมีภาระหนี้สิน จำนวนเงินของหนี้สิน ประเภทของอาหารที่จำหน่าย การอบรมทางสุขภาพอาหาร การได้รับข่าวสารผ่านสื่อทางโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ ลูกค้า อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ของรัฐและเพื่อนที่เป็นผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร ความต้องการรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐและวิธีรับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ไม่พบความแตกต่างกันของระดับความตระหนักต่อความปลอดภัยของอาหาร

เพียรทอง ชันติพงษ์ (2546) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียและความตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหารกับการจัดการของเสียร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียร้านอาหารของผู้ประกอบการร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ความตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหารในเขตเทศบาลอยู่ในระดับสูง และความตระหนักในปัญหาของเสียมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการของเสียร้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มณฑกานต์ ยั่งมีสุข (2545) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขภาพอาหารของผู้สัมผัสอาหารที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในเครือรามคำแหงภาคเหนือ ผู้สัมผัสอาหารมีหน้าที่ในการเลือกซื้อวัตถุดิบ เตรียม และปรุงอาหาร ประชากรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 34 คน เป็นเพศชาย 12 คน และเพศหญิง 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

ได้แก่ แบบสอบถามที่ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และแบบสังเกตการณ์ปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหาร โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เท่ากับ 0.82 โดยใช้ KR-20 ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหารอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยมีความรู้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.62 ± 1.54 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความรู้ด้านการเลือกซื้อวัตถุดิบ ด้านการเตรียมและปรุงอาหาร และด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดีมาก และดี ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.77 ± 0.65 , 9.24 ± 0.96 , 3.62 ± 0.60 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งประเมินทั้งจากแบบสอบถาม และแบบสังเกต พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 74.32 ± 3.79 และ 66.32 ± 6.18 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยการประเมินจากแบบสอบถาม พบว่า ในด้านการเลือกซื้อวัตถุดิบ ด้านการเตรียมและปรุงอาหาร และด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล มีความรู้อยู่ในเกณฑ์ดีมากทั้งสามด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยของประชากรเท่ากับ 27.77 ± 2.16 , 29.29 ± 1.43 และ 17.12 ± 1.90 ตามลำดับ เมื่อประเมินจากแบบสังเกตพบว่า ในด้านการเลือกซื้อวัตถุดิบ ด้านการเตรียมและปรุงอาหาร และด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลมีคะแนนการปฏิบัติตัวอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดี และดีมาก ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.88 ± 2.65 , 24.82 ± 3.74 และ 15.71 ± 1.38 ตามลำดับ ความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ($r = 0.31$ และ $r = -0.299$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหารและการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารในด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล ซึ่งประเมินจากแบบสังเกต มีความสัมพันธ์กันทางลบ ($r = -0.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

✓ สุชาติดา สารบุญ นภพรณ นันทพงศ์ และสนธยา ศรีวงษ์ (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการค้าอาหาร เจ้าหน้าที่และผู้บริโภคต่อโครงการ Clean Food Good Taste พบว่าผู้ประกอบการร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหารที่มีความแตกต่างในเรื่อง เพศ การศึกษา ภูมิฐานะ ประเภทของร้านค้า แผงลอยจำหน่ายอาหาร การอบรมของผู้ประกอบการ และพนักงานบริการ มีผลต่อการร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย และผู้บริโภคนิยมรับประทานอาหารนอกบ้านส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารมื้อกลางวัน สถานที่ที่รับประทานอาหารและนิยมรับประทานอาหารประเภทอาหารตามสั่ง ตามสถานที่สะอาด ซึ่งผู้ประกอบการร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหารรับรู้โครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อยจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด

✓ ธนชีพ พิระธรณิศร์ และลลนา เทพวรรณ (2545) ประเมินผลงานสุขาภิบาลอาหาร : กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 39 ปี อายุต่ำสุด 20 ปี สูงสุด 56 ปี จบการศึกษาประถมศึกษา และเป็นเจ้าของกิจการ จำหน่ายอาหารตามสั่งมากที่สุด โดยจำหน่ายมาเป็นเวลานานเฉลี่ย 6 ปี และจำหน่ายช่วงเวลากลางวันทุกวัน รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหารและโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 30.5 ด้วยการอบรมและพูดคุยแนะนำ ผู้ประกอบการต้องการเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย ร้อยละ 62.2 และคิดว่าการปรับปรุงหรือปฏิบัติให้ได้มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารไม่มีความยุ่งยาก ร้อยละ 82.9 การปฏิบัติของสถานประกอบการค้าอาหาร แผงลอยจำหน่ายอาหาร พบว่า ข้อที่ไม่มีการปฏิบัติเลย ได้แก่ การไม่ผูกผ้าคลุมผม ช้อน ส้อมและตะเกียบไม่ล้างเอาด้ามลงในภาชนะและขาดอุปกรณ์การหยิบจับอาหาร

✓ จริญญาศักดิ์ มุกสิกมาศ และคณะ (2545) ทำการประเมินผลงานสุขาภิบาลอาหารในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหาร ส่วนใหญ่มีการศึกษาดำเนินการต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบการค้าตามวิถีชีวิตไทย คือ จำหน่ายก๋วยเตี๋ยว ข้าวแกง อาหารจานเดียวหรืออาหารตามสั่ง มีเครื่องมืออื่นๆประกอบ มีผู้ร่วมทำกิจกรรมไม่มากนัก ผู้เข้ารับการอบรมสุขาภิบาลส่วนใหญ่เป็นเจ้าของสถานประกอบการจำหน่ายอาหารทุกวัน ทำให้ไม่มีเวลาหาความรู้และปรับปรุงร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารที่มีความรู้ แต่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์หรือมาตรฐานงานสุขาภิบาลอาหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับน้อย และละเลยกฎหมายหรือเทศบัญญัติ

ราชิน มากร และเจริญ มากร (2544) ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอยในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอยในอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมทางสุขาภิบาลอาหารคิดเป็น ร้อยละ 67.92 และมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรส และสารปนเปื้อนในอาหารอยู่ในระดับปานกลาง มีเจตคติเกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในอาหารในทางบวก ในระดับที่พึงประสงค์ และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรส และสารปนเปื้อนในอาหารถูกต้องในระดับปานกลาง โดยความรู้ เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในอาหารของผู้ประกอบการค้าอาหารประเภทแผงลอยในอำเภอวังทอง

จังหวัดพิษณุโลก มีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

หัตยา ชัยชมพู (2543) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่มีต่อเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชียงคํา เรื่องสถานที่จำหน่ายและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ.2543 จำนวน 77 ร้าน ได้เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติและค่าร้อยละ ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่มีการรับรู้เกี่ยวกับเทศบัญญัติ เรื่องสถานที่จำหน่ายและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ.2543 อยู่ในระดับมากที่สุด รวมถึงมีความรู้สึกให้ความสำคัญต่อเกณฑ์การจัดตั้งและดูแลรักษาสถานที่ และสุขลักษณะของของบริเวณที่ใช้จำหน่ายอาหารมากกว่าเกณฑ์ด้านอื่น และเห็นด้วยต่อหลักเกณฑ์ของเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชียงคํา เรื่องสถานที่จำหน่ายและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ.2543 ในทุกด้าน โดยสรุปจากการประเมินการรับรู้ ความรู้สึก และการพร้อมที่จะปฏิบัติเป็นไปในด้านบวกหมายถึงผู้จัดจำหน่ายอาหารมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชียงคํา เรื่องสถานที่จำหน่ายและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ.2543

สันติสิทธิ์ เขียวเงิน (2542) ศึกษาการจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของร้านอาหารแผงลอยในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร พบว่า ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอยเขตเทศบาลเมืองพิจิตร มีการจัดการในการป้องกันและควบคุมความสะอาดและความปลอดภัยในด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในการปรุงประกอบอาหารที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 83.30) ด้านภาวะการเจ็บป่วยของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแผงลอย พบว่า ไม่พบผู้สัมผัสอาหารคนใดเจ็บป่วยหรือเป็นพาหะนำโรคที่ติดต่อทางน้ำและอาหารได้เลย (ร้อยละ 100) การควบคุมความสะอาดในขั้นตอนการผลิตอาหารที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 90.70) และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 48.10) ระดับต่ำ (ร้อยละ 42.60)

ละเอียด คงมนต์ (2542) ได้ทำการศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตสุขาภิบาลจังหวัดนครนายก จำนวน 74 แผงลอย ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาหารที่จำหน่ายส่วนใหญ่เป็นก๋วยเตี๋ยว และอาหารตามสั่ง ระดับความรู้ของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และปานกลาง ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง

และความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.023$)

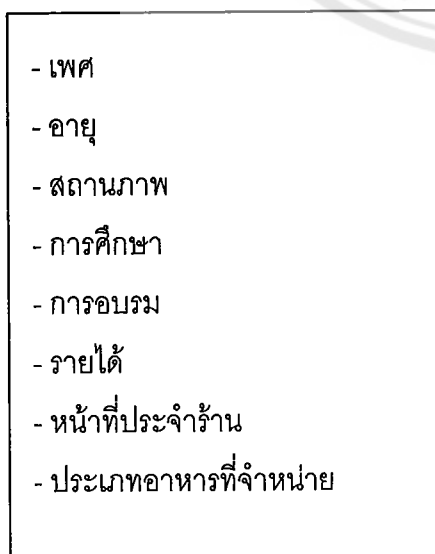
งานวิจัยจากต่างประเทศ

A.M. Omemu and S.T. Aderoju (2008) ศึกษาการสำรวจเพื่อตรวจสอบความรู้ด้านความปลอดภัยของอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในถนน Abeokuta. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของประชากร ความรู้ด้านความปลอดภัยของอาหาร และการปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลจากผู้จำหน่ายอาหาร 87 ราย โดยใช้ 67 คำถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจข้อมูล มีผู้จำหน่ายอาหารจำนวนเล็กน้อย (12%) ได้รับความรู้ในการเตรียมอาหารจากการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ และมีเพียง 31% เท่านั้น ที่มีใบรับรองแพทย์ถึงผลการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อแสดงว่าได้รับการตรวจร่างกาย ปริมาณและราคาถือว่ามากกว่าความสดและความสะอาดเมื่อซื้อวัตถุดิบ และในบางส่วนของที่เกี่ยวข้อกับความรู้ด้านความปลอดภัยของอาหารของผู้จำหน่ายอาหารไม่สามารถแปลเป็นการปฏิบัติได้เนื่องจากขาดสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน เช่น น้ำและห้องน้ำในบริเวณที่จำหน่ายอาหาร การฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อกับสุขอนามัยและการสุขาภิบาล ข้อบัญญัติของโครงสร้างพื้นฐานและการจัดตั้งของรหัสของการปฏิบัติสำหรับอุตสาหกรรมอาหารถนนจะต้องถูกแนะนำ

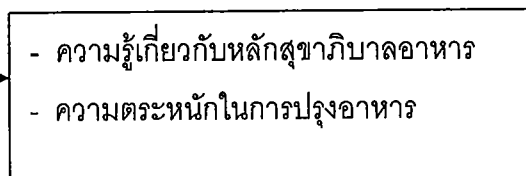
จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงมีกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาค้นคว้า ดังแสดงต่อไปนี้

แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิด (Conceptual Frame Work)

ตัวแปรอิสระ



ตัวแปรตาม



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้จำหน่ายอาหารในร้านจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 87 ร้าน โดยเลือกผู้จำหน่ายอาหาร จำนวนร้านละ 2 ราย (ยกเว้นกรณีที่มีร้านนั้นมีเพียง 1 ราย ให้เก็บตามจำนวนที่มีอยู่) รวมทั้งสิ้น 150 ราย

จำนวนร้านค้าภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีการศึกษา 2552 ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน 2552

คณะ/หน่วยงาน	อาคาร/บริเวณ	ประเภท	จำนวน ร้าน	จำนวน คน
กองกิจการนิสิต	โภชนาการ 2	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
		ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	9	18
	สนามหญ้าหน้า	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม (ร้าน	1	2
	อาคารเอนกประสงค์	coffee d – cup)		
คณะ เกษตรศาสตร์	อาคารเรียนรวม	อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ (QS)	22	40
		สนามหญ้าข้าง	สนามหญ้าข้างอาคารเรียนรวม	1
คณะ นิติศาสตร์	อาคารเรียนรวม	อาคารเรียนรวม ชั้น	3	5
		1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	
คณะ นิเทศศาสตร์	สวนหย่อมคณะ	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
คณะ เภสัชศาสตร์	อาคาร 1 ชั้น 1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหาร ว่างและเครื่องดื่ม	2	4

คณะ/หน่วยงาน	อาคาร/บริเวณ	ประเภท	จำนวน ร้าน	จำนวน คน
Nu square	หน้าหอพักนิสิตใหม่	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	5	5
คณะวิทยาการ จัดการฯ	อาคาร 2 ชั้น 2	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม (คอฟฟี่มาเนีย)	1	1
คณะวิทยาศาสตร์	โถงอาคารเรียนรวม	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
	อาคารภาควิชา คณิตศาสตร์	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	4	7
	อาคารภาควิชา ฟิสิกส์	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	3	6
คณะวิทยาศาสตร์	สนามหญ้าข้าง	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	2
การแพทย์	อาคารเรียนรวม			
	อาคารเรียนรวมชั้น 1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2	2
		ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	7	14
คณะ วิศวกรรมศาสตร์	ข้างอาคารปฏิบัติการ	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม (บริษัท เพชรไพลิน จำกัด)	8	11
	วิศวะอุตสาหกรรมฯ			
	หน้าอาคารเรียนรวม ชั้น 1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
	อาคารเรียนรวมชั้น 1	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2	3
คณะ ศึกษาศาสตร์	โถงชั้น 1 อาคาร ED 1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2	2
		ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	2	2
	ทางเดินชั้น 1 ระหว่างอาคาร ED1- 2	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
คณะ สหเวชศาสตร์	อาคารปฏิบัติการชั้น 1	ซุ้มจำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1	1
		ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	6	12

คณะ/หน่วยงาน	อาคาร/บริเวณ	ประเภท	จำนวน ร้าน	จำนวน คน
คณะแพทย ศาสตร์	หลังอาคารสิรินธร	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม (ร้าน กรีนเรสเตอร์องส์)	1	1
คณะสังคมศาสตร์	อาคาร 5 – 6 ชั้น 1	ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม (ร้าน บ้านคุณพ่อ)	2	3
คณะ สถาปัตยกรรม ศาสตร์	อาคารปฏิบัติการชั้น 1	ตู้จำหน่ายอาหาร,อาหารว่างและ เครื่องดื่ม ร้านอาหาร,อาหารว่างและเครื่องดื่ม	1 1	1 1

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษา เอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร ตามหลักการด้าน สุขาภิบาลอาหาร และอ้างอิงจากแบบสำรวจโรงอาหาร ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ที่รับผิดชอบ และประเภทอาหารที่จำหน่าย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก โดยเลือกข้อที่ถูกที่สุด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน โดยจัดเป็น 3 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ เกณฑ์การประเมินของ เสรี ลาขโรจน์ (2535:65-68) ดังนี้

ความรู้ระดับมาก คะแนน มากกว่า ร้อยละ 80.0 – 100.0 หรือ 16 – 20 คะแนน

ความรู้ระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง ร้อยละ 60.0 – 80.0 หรือ 12 – 16 คะแนน

ความรู้ระดับต่ำ คะแนน น้อยกว่า ร้อยละ 60.0 หรือ น้อยกว่า 12 คะแนน

ส่วนที่ 3 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 30 ข้อ มีทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (rating scale) ชนิด 5 ตัวเลือก ตามเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ข้อความเชิงบวกได้แก่ 1,2,3,4,5,6,8,9,11,15,18,19,21,24,25,27,30 แต่ละข้อให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
มาก	เท่ากับ 4 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

กลุ่มที่ 1 ข้อความเชิงลบได้แก่ 7,10,12,13,14,16,17,20,22,23,26,28,29 แต่ละข้อให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน
มาก	เท่ากับ 2 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ 4 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน

- กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร (Best ,1977) ดังนี้

คะแนนระหว่าง 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ความตระหนักในระดับมากที่สุด

คะแนนระหว่าง 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ความตระหนักในระดับมาก

คะแนนระหว่าง 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ความตระหนักในระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 1.81- 2.60 คะแนน หมายถึง ความตระหนักในระดับน้อย

คะแนนระหว่าง 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ความตระหนักในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านคือ อาจารย์จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์, อาจารย์วุฒิชัย จริยา ,อาจารย์อรรณพ แซ่ตัน และนำมาแก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. ทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือดังกล่าวกับกลุ่มผู้จำหน่ายอาหารภายนอกมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ จำนวน 30 ราย ซึ่งกลุ่มประชากรดังกล่าวมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรศึกษา

3. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มที่มีค่าคะแนนสูงกับกลุ่มที่มีค่าคะแนนต่ำ ด้วยสถิติ One – Group t – test ในกรณีข้อคำถามใดมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.2 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดความแตกต่างของกลุ่มที่มีค่าคะแนนสูงกับกลุ่มที่มีค่าคะแนนต่ำได้ ดังนั้น ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกหรือนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. ทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือดังกล่าวซ้ำอีกครั้งกับกลุ่มผู้จำหน่ายอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวน 30 ราย

5. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขภาพอาหาร โดยใช้สูตร Kuder–Richardson (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78 และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงความตระหนักที่มีต่อความปลอดภัยด้านอาหารโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา (Coefficient Alpha) ตามสูตรของครอนบาช ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 แสดงว่า แบบสอบถามทั้งหมดนี้มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง สามารถนำไปใช้ในเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ชั้นเตรียมการก่อนเก็บข้อมูล ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน – 15 สิงหาคม พ.ศ. 2552

4.1.1 ติดต่อประสานงานอาจารย์ที่ปรึกษา

4.1.2 ติดต่อกับกองบริการการศึกษาเพื่อขอจำนวนร้านค้าภายในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และสำรวจจำนวนผู้จำหน่ายอาหารภายในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

4.1.3 ขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูล

4.2 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล : ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงวันที่ 16 สิงหาคม – 31 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ตามวิธีการดังนี้

4.2.1 คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้จำหน่ายอาหารภายนอกมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบสอบถาม

4.2.2 คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

4.2.3 บันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.2.4 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากมีความผิดพลาด ดำเนินการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในลำดับต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว นำไปวิเคราะห์ตามประเภทของข้อมูล ดังนี้

5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Chi-square test กรณีค่าคาดหวังมีค่าน้อยกว่า 5 ไม่เกิน 20% ของจำนวน cell ทั้งหมด เมื่อค่าคาดหวังมีค่าน้อยกว่า 5 เกิน 20% ของจำนวน cell ทั้งหมด วิเคราะห์ด้วย Fisher's Exact test

5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Simple Correlation Pearsons' Product Moment) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาความรู้และความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 87 ร้าน รวมทั้งหมด 150 ราย และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4.2 ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4.3 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้
หน้าที่ที่รับผิดชอบ และประเภทอาหารที่จำหน่าย ดังแสดงในตารางที่ 1

อายุ

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่อายุ 31 - 40 ปี (ร้อยละ 34.00)
รองลงมาคือ อายุต่ำกว่า 30 ปี (ร้อยละ 29.30) อายุ 41 - 50 ปี (ร้อยละ 22.70) และ 50 ปีขึ้นไป
(ร้อยละ 14.00) ตามลำดับ

เพศ

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.70) และเป็น
เพศชาย (ร้อยละ 15.30)

สถานภาพ

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่สถานภาพสมรส (ร้อยละ 62.00)
รองลงมาคือ โสด (ร้อยละ 28.00) หม้าย (ร้อยละ 5.30) และหย่าร้าง (ร้อยละ 4.70) ตามลำดับ

การศึกษา

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอน
ปลาย (ร้อยละ 31.30) รองลงมาคือ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 22.70) สูง
กว่าอนุปริญญา (ร้อยละ 20.70) ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 13.30) ระดับอนุปริญญา (ร้อยละ
11.30) และไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 0.70) ตามลำดับ

การอบรม

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรม (ร้อยละ 52.00)
และเคยผ่านการอบรมทางด้านสุขาภิบาลอาหาร (ร้อยละ 48.00)

รายได้

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 3,001-6,000 บาท
(ร้อยละ 45.30) รองลงมาคือ 6,001-10,000 บาท (ร้อยละ 31.30) ตั้งแต่ 10,001 บาทขึ้นไป (ร้อย
ละ 17.30) และน้อยกว่า 3,000 บาท (ร้อยละ 6.00) ตามลำดับ

หน้าที่ที่รับผิดชอบ

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่มีหน้าที่จำหน่ายอาหาร (ร้อยละ
52.70) และมีหน้าที่ปรุงอาหารหรือเตรียมอาหาร (ร้อยละ 47.30)

ประเภทอาหารที่จำหน่าย

ประเภทอาหารที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนใหญ่เป็นอาหารจานเดียวหรือข้าวปรุงสำเร็จ (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ ขนมหวานและอาหารว่าง (ร้อยละ 38.70) ก๋วยเตี๋ยว (ร้อยละ 20.70) อาหารตามสั่ง (ร้อยละ 10.00) และผลไม้ (ร้อยละ 8.70) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	44	29.30
31 - 40 ปี	51	34.00
41 - 50 ปี	34	22.70
50 ปีขึ้นไป	21	14.00
$\bar{x} = 37.61$ SD. = 10.95		
Min = 16 Max = 66		
เพศ		
ชาย	23	15.30
หญิง	127	84.70
สถานภาพ		
โสด	42	28.00
สมรส	93	62.00
หม้าย	8	5.30
หย่าร้าง	7	4.70
การศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.70
ประถมศึกษา	20	13.30
มัธยมศึกษาตอนต้น	34	22.70
มัธยมศึกษาตอนปลาย	47	31.30
อนุปริญญา	17	11.30
สูงกว่าอนุปริญญา	31	20.70

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การอบรม		
ไม่เคย	78	52.00
เคย	72	48.00
รายได้		
น้อยกว่า 3,000 บาท	9	6.00
3,001 - 6,000 บาท	68	45.30
6,001 - 10,000 บาท	47	31.30
ตั้งแต่ 10,000 บาท ขึ้นไป	26	17.30
\bar{x} =9352.27 SD. =8503.73		
Min = 2500.00 Max = 50000.00		
หน้าที่ประจำร้าน		
ผู้ปรุงอาหาร หรือผู้เตรียมอาหาร	71	47.30
ผู้จำหน่ายอาหาร	79	52.70
ประเภทอาหารที่จำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
อาหารจานเดียว หรือ ข้าวปรุงสำเร็จ	60	40.00
อาหารตามสั่ง	15	10.00
ก๋วยเตี๋ยว	31	20.70
ขนมหวานและอาหารว่าง	58	38.70
ผลไม้	13	8.70

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า คะแนนสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 6 วิธีการเก็บน้ำแข็งสำหรับบริโภคที่ถูกต้องควรเก็บในถังแยกต่างหาก คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ ข้อ 4 ป้ายอาหารปลอดภัย และป้ายอาหารสะอาดรสาติดร้อยเป็นป้ายมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 99.30 รองลงมา คือ ข้อ 7 การชิมอาหารที่ถูกต้องมากที่สุด โดยใช้ช้อนตักแยก คิดเป็นร้อยละ 98.70 รองลงมา คือ ข้อ 12 สถานที่ประกอบอาหาร ควรใช้ถังขยะพลาสติกใส่ในถังที่มีฝาปิด คิดเป็นร้อยละ 97.30 และ ข้อ 14 การเลือกซื้อ เนื้อหมู เนื้อวัว ควรเลือกที่มีสีแดงตามธรรมชาติ ไม่ขำเลือด และไม่มีเม็ดสาคุ คิดเป็นร้อยละ 96.00 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำแนกรายข้อ คะแนนต่ำสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 13 การล้างผักเพื่อลดสารพิษตกค้างควรแช่ผักในน้ำผสมเกลือทิ้งไว้อย่างน้อย 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 44.70 รองลงมา คือ ข้อ 11 โต๊ะเตรียมปรุงอาหารควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมา คือ ข้อ 15 การล้างภาชนะและอุปกรณ์ควรล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน ล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง แล้วนำไปตากแดดคะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.70 รองลงมา คือ ข้อ 18 อาหารที่ผ่านการปรุงมาแล้วแต่ยังสุก ๆ ดิบ ๆ ไม่สามารถรับประทานได้เนื่องจากอาจจะทำให้เกิดโรคทางระบบทางเดินอาหารได้ คิดเป็นร้อยละ 69.30 และ ข้อ 19 อาหารที่ปรุงสุกแต่ยังไม่นำมารับประทาน หากเก็บไว้นานเกินไปจำเป็นต้องนำมาอุ่น เพราะจุลินทรีย์ในอาหารสามารถเจริญเติบโตในสภาวะที่อาหารยังไม่ถูกนำมารับประทานได้ คิดเป็นร้อยละ 78.00 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้มีความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
1. การสุขาภิบาลอาหารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารควรคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัย	132	88.00
2. การจำหน่ายอาหารควรคำนึงถึงความปลอดภัยและความสะอาด	140	93.30
3. ผู้ปรุงอาหารจึงควรเอามือ หรือผ้าปิดปากเวลาไอหรือจามเมื่อปรุงอาหาร เพื่อช่วยป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค	128	85.30

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้มีความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่าย
อาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
4. ป้ายอาหารปลอดภัย และ ป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อยเป็นป้าย มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	149	99.30
5. การกำจัดขยะมูลฝอยควรแยกขยะเปียก ขยะแห้งเพราะง่ายในการ กำจัด	148	98.70
6. วิธีการเก็บน้ำแข็งสำหรับบริโภคที่ถูกต้องควรเก็บในถังแยกต่างหาก	150	100.00
7. การชิมอาหารที่ถูกต้องมากที่สุด คือ ใช้ช้อนตักแยก	148	98.70
8. การหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วควรใช้ปากคีบจับ	131	87.30
9. การเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้อง คือ เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งอาหาร ที่สะอาดและมีฉลากถูกต้อง	137	91.30
10. สารเร่งเนื้อแดงจะพบบ่อยในเนื้อหมู	141	94.00
11. โต๊ะเตรียมปรุงอาหารควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	78	52.00
12. สถานที่ประกอบอาหาร ควรใช้ถังขยะพลาสติกใสในถังที่มีฝาปิด	146	97.30
13. การล้างผักเพื่อลดสารพิษตกค้างควรแช่ผักในน้ำผสมเกลือทิ้งไว้ อย่างน้อย 5 นาที	67	44.70
14. การเลือกซื้อ เนื้อหมู เนื้อวัว ควรเลือกที่มีสีแดงตามธรรมชาติ ไม่ซ้ำ เลือด และไม่มีเม็ดสาคุ	144	96.00
15. การล้างภาชนะและอุปกรณ์ควรล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน ล้างน้ำ สะอาด 2 ครั้ง แล้วนำไปตากแดด	97	64.70
16. การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ไม่ควรใช้ภาชนะพลาสติกกับอาหาร ร้อน หรือ มีรสเปรี้ยวจัด	120	80.00
17. การหั่นแข็งที่ถูกต้องคือใช้เขียงแยกกันระหว่างเนื้อสัตว์ผักและ ผลไม้	120	80.00
18. อาหารที่ผ่านการปรุงมาแล้วแต่ยังสุก ๆ ดิบ ๆ ไม่สามารถรับประทานได้ เนื่องจากอาจจะทำให้เกิดโรคทางระบบทางเดินอาหารได้	104	69.30

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้มีความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่าย
อาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
19. อาหารที่ปรุงสุกแต่ยังไม่นำมารับประทาน หากเก็บไว้นานเกินไป จำเป็นต้องนำมาอุ่นจลินทรีย์ในอาหารสามารถเจริญเติบโตในสภาวะที่ อาหารยังไม่ถูกนำมารับประทานได้	117	78.00
20. แมลงวัน หนู แมลงสาบเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคเป็นพาหะนำโรค ระบบทางเดินอาหารมาสู่คนได้	138	92.00

ระดับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เมื่อจำแนกความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารใน
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ออกเป็น 3 ระดับพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 84.00 รองลงมาคือ
ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.00 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.00 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ระดับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
มาก (มากกว่า 16 คะแนน)	126	84.00
ปานกลาง (12 - 16 คะแนน)	21	14.00
ต่ำ (น้อยกว่า 12 คะแนน)	3	2.00
รวม	150	100.00
$\bar{x} = 16.90$ SD. = 2.21		

4.3 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรพบว่า ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลมีความตระหนักอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$, $SD = 0.48$) และเมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหารควรตัดสั้นและรักษาความสะอาดอยู่เสมอ ข้อ 2 ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนทำอาหาร ข้อ 3 ผู้ปรุงอาหารควรแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกคลุมผม ข้อ 4 หากมีบาดแผลที่มือ ควรปิดบาดแผลด้วยพลาสติกก่อนปรุงอาหาร ข้อ 5 ในขณะที่ปรุงอาหารไม่พูดคุยกันหรือสูบบุหรี่ และข้อ 6 ใช้ผ้าสะอาดปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม

ด้านอาหารและสารปรุงแต่งอาหาร มีความตระหนักอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, $SD = 0.96$) และเมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 คือ ควรใช้ทัพพีตักอาหารจากกระทะใส่ช้อนเพื่อชิมรสชาติ ข้อ 8 ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดทุกครั้งก่อนนำไปปรุง ข้อ 9 อาหารปรุงสุกพร้อมที่จะจำหน่าย ควรมีการปกปิดให้มิดชิด ข้อ 11 ไข่กรอก ลูกชิ้น และทอดมัน ไม่ควรมีส่วนผสมของบอแรกซ์ ข้อ 12 เส้นก๋วยเตี๋ยวและถั่วงอกไม่ควรใส่สารฟอกขาวเพื่ออาหารจะได้ดูน่ากิน ข้อ 14 ถูกระดาษหนังสือพิมพ์สามารถนำมาทำเป็นถุงใส่อาหารจำหน่ายได้ ข้อ 18 อาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้ และข้อ 20 การเลือกใช้สารปรุงแต่งอาหารไม่จำเป็นต้องมีสัญลักษณ์ อย. ก็ได้

ด้านภาชนะใส่อาหาร สถานที่ และสัตว์นำโรค พบว่ามีความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.30$, $SD = 0.86$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าระดับมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 24 ขยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัดเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน ข้อ 25 อุปกรณ์สำหรับล้างภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร ควรวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ข้อ 26 ถังน้ำแข็งที่ใช้บรรจุน้ำแข็งสำหรับบริโภค สามารถนำอาหารสดมาแช่รวม ข้อ 27 จาน ชาม ช้อน-ส้อม ควรล้างด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำเปล่าอีก 2 ครั้ง ข้อ 29 น้ำส้มสายชู สามารถใส่ในภาชนะประเภทพลาสติก และข้อ 30 การทำความสะอาดบริเวณปรุงอาหารและจำหน่ายอาหารเป็นหน้าที่ของทุกคนในร้าน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	\bar{x}	SD	ระดับ
ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล	4.72	0.48	มากที่สุด
1. เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุง และคนขาย อาหารจะยาวก็ได้ แต่ควรรักษาความสะอาดอยู่เสมอ	4.91	0.30	มากที่สุด
2. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนทำอาหาร	4.62	0.59	มากที่สุด
3. ผู้ปรุงอาหารควรแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อน และสวมหมวกคลุมผม	4.69	0.51	มากที่สุด
4. หากมีบาดแผลที่มือ ควรปิดบาดแผลด้วยพลาสติกก่อนปรุงอาหาร	4.59	0.60	มากที่สุด
5. ในขณะที่ปรุงอาหารไม่ควรพูดคุยกันหรือสูบบุหรี่	4.75	0.45	มากที่สุด
6. ใช้ผ้าสะอาดปิดปาก และจมูก ทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	4.77	0.44	มากที่สุด
ด้านอาหารและสารปรุงแต่งอาหาร	4.01	0.96	มาก
7. ควรใช้ทัพพีตักอาหารจากกระทะใส่ช้อนเพื่อชิมรสชาติ	3.47	1.52	มาก
8. ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดทุกครั้ง ก่อนนำไปปรุง	4.67	0.66	มากที่สุด
9. อาหารปรุงสุกพร้อมที่จะจำหน่าย ควรมีการปกปิดให้มิดชิด	4.45	0.67	มากที่สุด
10. ควรเลือกซื้อผักใบสีเขียว สวยงาม ไม่มีรูหรือรอยเจาะจากแมลงและหนอน	3.90	1.00	มาก
11. ไข่กรอก ลูกชิ้น และทอดมัน ไม่ควรมีส่วนผสมของบอแรกซ์	4.57	0.68	มากที่สุด
12. เส้นก๋วยเตี๋ยวและถั่วงอกไม่ควรใส่สารฟอกขาวเพื่ออาหารจะได้ดูน่ากิน	4.45	0.88	มากที่สุด
13. เนื้อหมูที่จะนำมาปรุง ควรจะมีสีแดงและไม่มีมันติดเลย	3.50	1.03	มาก
14. ถูกระดาษหนังสือพิมพ์ สามารถนำมาทำเป็นถุงใส่อาหารจำหน่ายได้	4.35	0.86	มากที่สุด
15. ควรแยกเขียงที่ใช้หั่น/สับระหว่างเนื้อสัตว์ที่ปรุงแล้วและเนื้อสัตว์ดิบ	4.11	0.92	มาก

ตารางที่ 4 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	\bar{x}	SD	ระดับ
16. คนขายลูกชิ้นและไส้กรอก สามารถใช้มือหยิบจับอาหารเพื่อ บรรจุในถุงโดยตรงได้	4.10	0.94	มาก
17. อาหารที่ขายควรคำนึงถึงความอร่อยเป็นสิ่งสำคัญเพียง อย่างเดียวจึงจะขายได้ราคาดี	4.02	0.96	มาก
18. อาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้	4.27	1.12	มากที่สุด
19. อาหารที่มีส่วนผสมของสารกันรา ผงกรอบ และสารฟอกขาว ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค	1.84	1.24	น้อย
20. การเลือกใช้สารปรุงแต่งอาหารไม่จำเป็นต้องมีสัญลักษณ์ อย. ก็ได้	4.37	0.99	มากที่สุด
ด้านภาชนะใส่อาหาร สถานที่และสัตว์นำโรค	4.30	0.86	มากที่สุด
21. โต๊ะวางขายอาหาร ควรมีผิวเรียบ ล้างทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 60 เซนติเมตร	4.19	1.00	มาก
22. ภาชนะกระเบื้องเคลือบที่ใช้ใส่อาหารร้อนควรมีลวดลายและ สีสันสดใส	4.09	0.92	มาก
23. ทัพพีที่ใช้ตักอาหารสามารถวางบนโต๊ะได้โดยตรง	4.17	0.96	มาก
24. ขยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัดเพื่อป้องกันมิ ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน	4.57	0.89	มากที่สุด
25. อุปกรณ์สำหรับล้างภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร ควรวางสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 เซนติเมตร	4.22	0.77	มากที่สุด
26. ถังน้ำแข็งที่ใช้บรรจุน้ำแข็งสำหรับบริโภค สามารถนำอาหาร สดมาแช่รวม	4.40	0.84	มากที่สุด
27. จาน ชาม และช้อน-ส้อม ควรล้างด้วยน้ำยาล้างจานและ น้ำเปล่าอีก 2 ครั้ง	4.45	0.66	มากที่สุด
28. จาน ชาม ช้อน-ส้อม และตะเกียบ ควรทำด้วยวัสดุทนที่ สวยงาม	4.10	0.78	มาก

ตารางที่ 4 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	\bar{x}	SD	ระดับ
29. น้ำส้มสายชู สามารถใส่ในภาชนะประเภทพลาสติก	4.25	0.93	มากที่สุด
30. การทำความสะอาดบริเวณปรุงอาหารและจำหน่ายอาหาร เป็นหน้าที่ของทุกคนในร้าน	4.49	0.80	มากที่สุด

ระดับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อรวมทุกด้านพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) รองลงมาคือ ระดับมาก (ร้อยละ 45.30) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 2.70) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร

ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด (4.21 – 5.00 คะแนน)	78	52.00
มาก (3.41 - 4.20 คะแนน)	68	45.30
ปานกลาง (2.61 – 3.40 คะแนน)	4	2.70
น้อย (1.81 – 2.60 คะแนน)	0	0
น้อยที่สุด (1.00 – 11.80 คะแนน)	0	0
รวม	150	100.00
\bar{x} = 4.18 SD. = 0.35		

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยที่สนใจศึกษาได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่าย พบเพียงการศึกษาเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value}=0.037$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตัวแปร	ความรู้			รวม จำนวน (ร้อยละ)	P-value
	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ต่ำ จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ					0.129
น้อยกว่า 30 ปี	36 / (81.80)	8 / (18.20)	0 / (0.00)	44 / (100.00)	
31 - 40 ปี	42 / (82.40)	9 / (17.60)	0 / (0.00)	51 / (100.00)	
41 - 50 ปี	30 / (88.20)	3 / (8.80)	1 / (2.90)	34 / (100.00)	
50 ปีขึ้นไป	18 / (85.70)	1 / (4.80)	2 / (9.50)	21 / (100.00)	
เพศ					0.154
ชาย	17 / (73.90)	6 / (26.10)	0 / (0.00)	23 / (100.00)	
หญิง	109 / (85.80)	15 / (11.80)	3 / (2.40)	127 / (100.00)	
สถานภาพ					0.100
โสด	35 / (83.30)	4 / (9.50)	3 / (7.10)	42 / (100.00)	
สมรส	78 / (83.90)	15 / (16.10)	0 / (0.00)	93 / (100.00)	
หม้าย	8 / (100.00)	0 / (0.00)	0 / (0.00)	8 / (100.00)	
หย่าร้าง	5 / (71.40)	2 / (28.60)	0 / (0.00)	7 / (100.00)	

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Fisher ' Exact

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการสุขภาพอาหารของ
ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

ตัวแปร	ความรู้				P-value
	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ต่ำ จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)	
การศึกษา					0.037
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0 / (0.00)	0 / (0.00)	1 / (100.00)	1 / (100.00)	
ประถมศึกษา	16 / (80.00)	4 / (20.00)	0 / (0.00)	20 / (100.00)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	27 / (79.40)	7 / (20.60)	0 / (0.00)	34 / (100.00)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	39 / (83.00)	6 / (12.80)	2 / (4.30)	47 / (100.00)	
อนุปริญญา	14 / (82.40)	3 / (17.60)	0 / (0.00)	17 / (100.00)	
สูงกว่าอนุปริญญา	30 / (96.80)	1 / (3.20)	0 / (0.00)	31 / (100.00)	
การอบรม					0.248
ไม่เคย	67 / (79.90)	11 / (20.10)	0 / (0.00)	78 / (100.00)	
เคย	59 / (81.90)	10 / (13.90)	3 / (4.20)	72 / (100.00)	
รายได้					0.225
น้อยกว่า 3,000 บาท	7 / (77.80)	2 / (22.20)	0 / (0.00)	9 / (100.00)	
3,001 - 6,000 บาท	57 / (83.80)	10 / (14.70)	1 / (1.50)	68 / (100.00)	
6,001 - 10,000 บาท	39 / (83.00)	8 / (17.00)	0 / (0.00)	47 / (100.00)	
ตั้งแต่ 10,001 บาท	23 / (88.50)	1 / (3.80)	2 / (7.70)	26 / (100.00)	
หน้าที่ประจำร้าน					0.727
ผู้ปรุงอาหาร	60 / (84.50)	9 / (12.70)	2 / (2.80)	71 / (100.00)	
ผู้จำหน่ายอาหาร	66 / (83.50)	12 / (15.20)	1 / (1.30)	79 / (100.00)	
ประเภทอาหารที่จำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
อาหารจานเดียวหรือ	50 / (83.30)	9 / (15.00)	1 / (1.70)	60 / (100.00)	0.919
ข้าวปรุงสำเร็จ					
อาหารตามสั่ง	11 / (73.30)	4 / (26.70)	0 / (0.00)	15 / (100.00)	0.366

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Fisher ' Exact

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการสุขภาพอาหารของ
ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

ตัวแปร	ความรู้				P-value
	มาก	ปานกลาง	ต่ำ	รวม	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ประเภทอาหารที่จำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
ก๋วยเตี๋ยว	24 / (77.40)	6 / (19.40)	1 / (3.20)	31 / (100.00)	0.381
ขนมหวาน / อาหารว่าง	50 / (86.20)	7 / (12.10)	1 / (1.70)	58 / (100.00)	0.840
ผลไม้	13 / (100.00)	0 / (0.00)	0 / (0.00)	0 / (0.00)	0.404

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Fisher ' Exact

4.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่าย ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยที่สนใจศึกษาได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่าย พบว่า มีความสัมพันธ์กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่าย
อาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตัวแปร	ความตระหนัก				P-value
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	รวม	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ					0.080
น้อยกว่า 30 ปี	27 / (61.40)	17 / (38.60)	0 / (0.00)	44 / (100.00)	
31 - 40 ปี	25 / (49.00)	26 / (51.00)	0 / (0.00)	51 / (100.00)	

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่าย
อาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ต่อ)

ตัวแปร	ความตระหนัก				P-value
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ (ต่อ)					0.080
41 – 50 ปี	14 / (41.20)	18 / (52.90)	2 / (5.90)	34 / (100.00)	
50 ปีขึ้นไป	12 / (57.10)	7 / (33.30)	2 / (9.50)	21 / (100.00)	
เพศ					0.262
ชาย	9 / (39.10)	14 / (60.90)	0 / (0.00)	23 / (100.00)	
หญิง	69 / (54.30)	54 / (42.50)	4 / (3.10)	127 / (100.00)	
สถานภาพ					0.777
โสด	24 / (57.10)	16 / (38.10)	2 / (4.80)	42 / (100.00)	
สมรส	45 / (48.40)	46 / (49.50)	2 / (2.20)	93 / (100.00)	
หม้าย	5 / (62.50)	3 / (37.50)	0 / (0.00)	8 / (100.00)	
หย่าร้าง	4 / (57.10)	3 / (42.90)	0 / (0.00)	7 / (100.00)	
การศึกษา					0.192
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0 / (0.00)	0 / (0.00)	1 / (100.00)	1 / (100.00)	
ประถมศึกษา	10 / (50.00)	9 / (45.00)	1 / (5.00)	20 / (100.00)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	19 / (55.90)	15 / (44.10)	0 / (0.00)	34 / (100.00)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	26 / (55.30)	19 / (40.40)	2 / (4.30)	47 / (100.00)	
อนุปริญญา	4 / (23.50)	12 / (70.60)	1 / (5.90)	17 / (100.00)	
การอบรม					0.331
ไม่เคย	38 / (48.70)	39 / (50.00)	1 / (1.30)	78 / (100.00)	
เคย	40 / (55.60)	29 / (40.30)	3 / (4.20)	72 / (100.00)	

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Fisher ' Exact

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่าย
อาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร (ต่อ)

ตัวแปร	ความตระหนัก				P-value
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)	
รายได้					0.569
น้อยกว่า 3,000 บาท	6 / (66.70)	3 / (33.30)	0 / (0.00)	9 / (100.00)	
3,001 - 6,000 บาท	31 / (45.60)	34 / (54.00)	3 / (4.40)	68 / (100.00)	
6,001 - 10,000 บาท	28 / (59.60)	19 / (40.40)	0 / (0.00)	47 / (100.00)	
ตั้งแต่ 10,001 บาท	13 / (50.00)	12 / (46.20)	1 / (3.80)	6 / (100.00)	
หน้าที่ประจำร้าน					1.000
ผู้ปรุงอาหาร	37 / (52.10)	32 / (45.10)	2 / (2.80)	71 / (100.00)	
ผู้จำหน่ายอาหาร	41 / (51.90)	36 / (45.60)	2 / (2.50)	79 / (100.00)	
ประเภทอาหารที่จำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
อาหารจานเดียวหรือ	31 / (51.70)	26 / (43.30)	3 / (5.00)	60 / (100.00)	0.425
ข้าวปรุงสำเร็จ					
อาหารตามสั่ง	9 / (60.00)	6 / (40.00)	0 / (0.00)	15 / (100.00)	0.860
ก๋วยเตี๋ยว	16 / (51.60)	14 / (45.20)	1 / (3.20)	31 / (100.00)	1.000
ขนมหวานหรืออาหาร					0.113
ว่าง	27 / (46.60)	31 / (53.40)	0 / (0.00)	58 / (100.00)	
ผลไม้					
ผลไม้	6 / (46.20)	7 / (53.80)	0 / (0.00)	13 / (100.00)	0.842

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Fisher ' Exact

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.0001$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตัวแปร	r	P - value
ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและการจำหน่ายอาหาร	0.285	< 0.0001
ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและการจำหน่ายอาหาร		

หมายเหตุ : อ่านค่าจาก Spearman's rho เนื่องจากมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 87 ร้าน รวมทั้งหมด 150 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและการจำหน่ายอาหาร และความตระหนักในการปรุงและจำหน่ายอาหาร

5.1 สรุปผล

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนใหญ่อายุ 31-40 ปี (ร้อยละ 34.00) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.70) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 62.00) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 31.30) ไม่เคยผ่านการอบรม (ร้อยละ 52.00) มีรายได้เฉลี่ย 9,352 บาท และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 3,001 – 6,000 บาท (ร้อยละ 45.00) มีหน้าที่เป็นผู้จำหน่ายอาหาร (ร้อยละ 52.70) และจำหน่ายอาหารประเภทอาหารจานเดียวหรือข้าวปรุงสำเร็จ (ร้อยละ 40.00)

5.1.2 ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 84.00) และเมื่อจำแนกรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ในข้อที่ 1 วิธีการเก็บน้ำแข็งสำหรับบริโภคที่ถูกต้องควรเก็บในถังแยกต่างหากถึง ร้อยละ 100.00 ในส่วนความรู้ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่อยู่ในระดับต่ำ เมื่อจำแนกรายข้อพบว่า ในข้อที่ 13 การล้างผักเพื่อลดสารพิษตกค้าง ควรแช่ผักในน้ำผสมเกลือทิ้งไว้อย่างน้อย 5 นาที ร้อยละ 44.70

5.1.3 ความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงอาหารและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนใหญ่มีระดับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารอยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) และเมื่อจำแนกรายด้านพบว่า ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.72$) ส่วนใหญ่มีความตระหนักในข้อที่ 1 เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหารควรตัดสั้นและรักษาความสะอาดอยู่เสมอ ($\bar{x}=4.91$) ในส่วนด้านอาหารและสารปรุงแต่งอาหาร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.01$) ส่วนใหญ่มีความตระหนักในข้อที่ 8 ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดทุกครั้งก่อนนำไปปรุง ($\bar{x}=4.67$) และด้านภาชนะใส่อาหาร สถานที่และสัตว์นำโรค อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.30$) ส่วนใหญ่มีความตระหนักในข้อที่ 24 ขยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัดเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน ($\bar{x}=4.57$)

5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

5.1.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

จากข้อมูลทั่วไปที่สนใจศึกษาได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่าย พบเพียง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร คือ การศึกษา โดยพบว่า การศึกษากับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.037$)

5.1.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

จากข้อมูลทั่วไปที่สนใจศึกษาได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา การอบรม รายได้ หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่าย กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

5.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับและความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P - \text{value} < 0.0001$)

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ระดับปานกลาง น้อยสุดคือ ระดับต่ำตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ละเอียด คงมนต์ (2542) ที่พบว่า ระดับความรู้ของผู้จำหน่ายอาหารเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวรมีความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ในส่วนของความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือระดับมาก และน้อยที่สุดคือระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า ผู้ปรุงอาหารและจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความตระหนักถึงอันตราย และความปลอดภัยของผู้บริโภคซึ่งเป็นนิสิตและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สันติสิทธิ์ เขียวเงิน (2542) ที่ศึกษา พบว่า ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารแฟงลอยเขตเทศบาลเมืองพิจิตรมีการจัดการในการป้องกันควบคุมความสะอาดและความปลอดภัยด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลในการปรุงและประกอบอาหารที่ผ่านเกณฑ์ และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ราชิน มากรและเจริญ มากร (2544) ที่พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าอาหารประเภทแฟงลอยอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของสารปรุงแต่งรสและสารปนเปื้อนในอาหารในระดับที่พึงประสงค์ แต่แตกต่างจากการศึกษาของนภาพร อ่อนดี และประสิทธิ์ อ่อนดี (2547) ที่พบว่า ความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดนัดในความรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแวม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความแตกต่างในครั้งนี้อาจเกิดขึ้นจาก กลุ่มตัวอย่างของผู้จำหน่ายอาหารที่ใช้ในงานวิจัยที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหารมีความแตกต่างกันได้

5.2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

อายุ เพศ สถานภาพ รายได้ การอบรม หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่ายกับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของตนเองกับผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหาร จึงทำให้ไม่มีความสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหาร

การศึกษากับความรู้เกี่ยวกับการปรุงและสุขภาพอาหารมีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เมื่อผู้จำหน่ายอาหารมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น จึงส่งผลให้มีความรู้และมีการพัฒนาตนเองพร้อมที่จะรับข้อมูลข่าวทางด้านสุขภาพอาหารเพิ่มขึ้น

อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา รายได้ การอบรม หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่ายกับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า มีดำเนินโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) จึงส่งผลให้ผู้ปรุงและผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์เห็นความสำคัญของการปรุงและจำหน่ายอาหาร เกิดการสร้างจิตสำนึก ก่อให้เกิดการประพฤติและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องลักษณะตามหลักการสุขภาพอาหาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้บริโภค จึงทำให้อายุ เพศ สถานภาพ การศึกษา รายได้ การอบรม หน้าที่ประจำร้าน และประเภทอาหารที่จำหน่าย กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารไม่มีความสัมพันธ์กัน

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชิน มากร, เจริญ มากร (2544) ที่ศึกษาพบว่า ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับอันตรายจากสารปรุงแต่งอาหารในทางบวก ระดับปานกลาง และขัดแย้งกับมณฑกานต์ ยังมีสุข (2545) ที่พบว่า ความรู้ตามหลักสุขภาพอาหารกับการปฏิบัติตัวตามหลักสุขภาพอาหารในด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กันทางลบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กลุ่มตัวอย่างของผู้จำหน่ายอาหารที่ใช้ในงานวิจัยมีความแตกต่างกัน อีกทั้งผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์บางส่วนมีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและต่ำกว่ามัธยมศึกษา ซึ่งอาจส่งผลให้ความรู้และความตระหนักของผู้จำหน่ายอาหารมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำ ดังนั้น จึงควรพัฒนาทักษะความรู้ควบคู่กับความตระหนักเกี่ยวกับการปรุงและจำหน่ายอาหารให้ถูกต้องตามหลักการสุขภาพอาหาร

5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

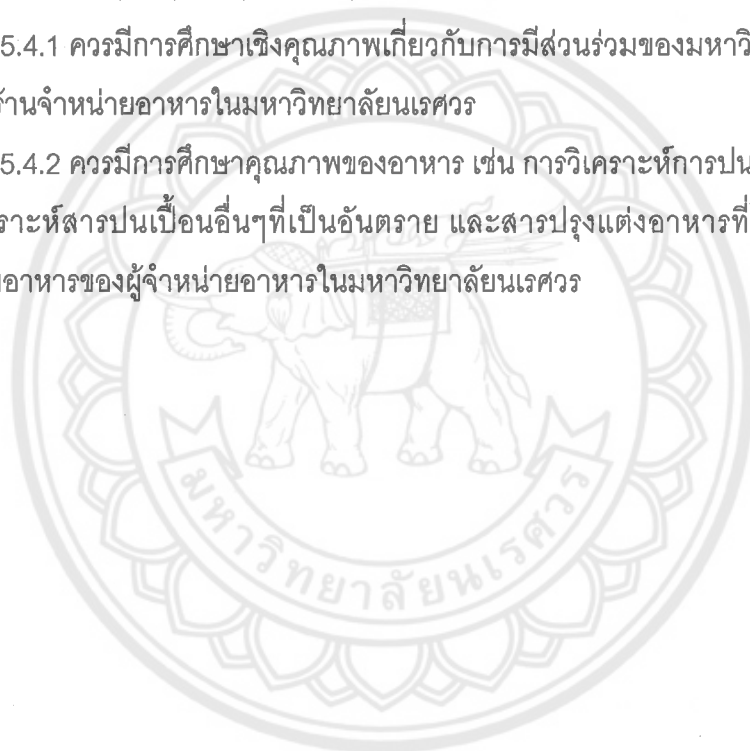
5.3.1 ควรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้ โดยเฉพาะด้านสุขาภิบาลอาหารให้กับผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

5.3.2 ควรจัดให้มีการอบรมทางด้านสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการเพิ่มความรู้และกระตุ้นให้ผู้จำหน่ายอาหารมีความตระหนักถึงการต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และนำไปสู่การปรุงและประกอบอาหารที่ถูกต้องลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

5.4.1 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยในการดูแลและควบคุมร้านจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

5.4.2 ควรมีการศึกษาคุณภาพของอาหาร เช่น การวิเคราะห์การปนเปื้อนของจุลินทรีย์หรือการวิเคราะห์สารปนเปื้อนอื่นๆที่เป็นอันตราย และสารปรุงแต่งอาหารที่ไม่ได้มาตรฐานในร้านจำหน่ายอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร



บรรณานุกรม

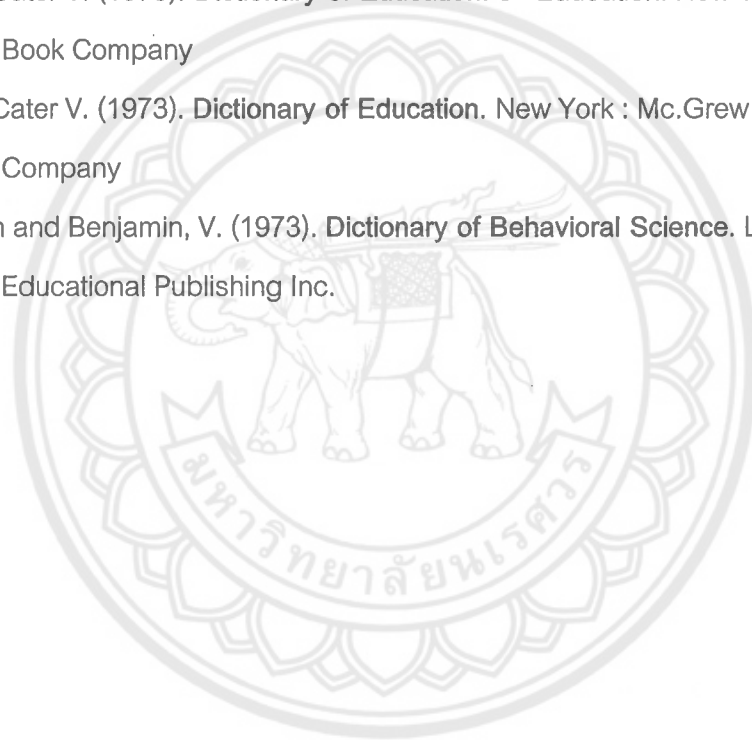
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). **ประมวลศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา**. (หน้า 24).
กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2541). **คู่มือวิชาการสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่. กรมอนามัย
กองสุขาภิบาลอาหาร. โรงพิมพ์สงเคราะห์องค์การทหารผ่านศึก.**
- กระทรวงสาธารณสุข. (2544). **คู่มือวิชาการสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าของกิจการและผู้
ควบคุมดูแลสถานประกอบการด้านอาหาร. กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหาร.
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.**
- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). **แผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร ปิงบประมาณ
2546-2547. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข.**
- กุลวดี สุกหล้า. (2550). **ความตระหนักต่อปัญหาเรื่องน้ำ ค่านิยมการอนุรักษ์น้ำและ
พฤติกรรมการใช้น้ำของชุมชนริมแม่น้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.**
- แคทรียา มณีรัตน์. (2549). **การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในโรง
เลี้ยงทหาร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- จรรยาศักดิ์ มุกสิกมาศ และคณะ. (2545). **การประเมินผลงานสุขาภิบาลอาหารในแผนพัฒนา
สาธารณสุข ฉบับที่ 8 (2540-2544). กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองสุขาภิบาล
อาหาร.**
- จาริณี ยศปัญญา. (2549). **ความปลอดภัยด้านอาหารในโรงครัวของโรงพยาบาลชุมชนใน
จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา
โภชนาการชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**
- จุฑามาศ โกมลศิริ และคณะ. (2552). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนตามหลักการ
สุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหาร จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสาร
สุขาภิบาลอาหาร : ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2551 – มกราคม 2552.**
- ชัชฎาพร ถาวรวงศ์. (2549). **การพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการแฉงลอยจำหน่าย
อาหารในการดำเนินงานโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย เทศบาลตำบล
เกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.**
- ชวาล แพรัตกุล. (2526). **เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.**

- ดรพันธ์ แสนศิริพันธ์. (2537). ความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสมาชิกสหกรณ์ผู้ปลูกหอมหัวใหญ่สันป่าตอง กิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนชีพ พีระธรณิศร์ และลลนา เทพวรรณ. (2545). การประเมินผลงานสุขาภิบาลอาหารกรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหาร.
- นพพร พรหมภักดี กลุ่มระบาดวิทยา. (2552). จดหมายข่าวทันโลก. ปีที่ 9 ฉบับที่ 80 : ประจำเดือน มกราคม - มีนาคม 2552.
- นภาพร อ่อนดีและคณะ. (2548). ความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหาร ในเขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพตำบลวงษ์ อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. งานวิจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุขศูนย์สุขภาพตำบลวงษ์.
- นภาพร อ่อนดี และประสิทธิ์ อ่อนดี. (2547). ความตระหนักต่อความปลอดภัยอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในเขตตลาดนัด เขตรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชนหนองแขม อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรพรมพิราม.
- นาวิณ บุตรคำชิต. (2550). รูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในแหล่งท่องเที่ยวตามโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย : กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติภูกระดึง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2549). ปัญหาสังคมไทยร่วมสมัย , เครือข่าย, ภาวะฉุกเฉิน, ศาสตร์และการครอบงำ.
- ประกาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติ : การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พีระพันธนา.
- ประกาเพ็ญ สุวรรณ. (2534). พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลง. เอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษาหน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ประเสริฐ สกุนนิยมพร. (2548). ความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอาหารปลอดภัยของผู้จำหน่ายอาหารในตลาดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ปลื้ม นันถิ์บุญ. (2536). ความตระหนักและบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมของ
กรรมการสภาตำบลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน ณ เขตป่าสงวนแห่งชาติ
ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตกและป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก จังหวัดสมุทรสาคร.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พัชรภรณ์ อ้นปัญญา และคณะ. (2549). รูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารโดย
ผู้ประกอบการตลาดโต้รุ่งริมนรมย์ จังหวัดขอนแก่น (หน้า 96-110). สำนักวิทยบริการ:
ฉบับที่ 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พัฒน์ สุจำนง. (2539). การสุขาภิบาลอาหาร. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- ไพรัช ทองน้อย และคณะ. (2550). ความรู้ของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในโรงเรียน
จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์สาทรณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เพียรทอง ชันติพงษ์. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียและ
ความตระหนักในปัญหาของเสียของผู้ประกอบการร้านอาหารเกี่ยวกับการจัดการ
ของเสียร้านอาหารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มณฑกานต์ ยังมีสุข. (2545). ความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัส
อาหารของโรงพยาบาลในเครือรามคำแหงภาคเหนือ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานิช เวชพันธ์. (2532). เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่องการมีส่วนร่วมทางการเมืองของ
ข้าราชการประจำ : ศึกษาเปรียบเทียบข้าราชการพลเรือน ทหารและตำรวจ. มปท.
- ราชิน มากรและเจริญ มากร. (2544). ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของผู้ประกอบการค้า
อาหารประเภทแผงลอยในอำเภอวังทองจังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: สำนักงาน
สาธารณสุขอำเภอวังทอง.
- ละเอียด คงมนต์. (2542). ความรู้ การปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบ
การแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตสุขาภิบาลจังหวัดนครนายก. ปริญญาานิพนธ์
สาทรณสุขศาสตร์ คณะสาทรณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วงศ์สถิตย์ เหลืองธำรงสกุล และนายอาทิตย์ วุฒิมังศ์วณิช. (2550). ความคิดเห็นของนักศึกษา
ภาคศ.พป. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่มีต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและ
ยา เมื่อประสบปัญหาเรื่องผลิตภัณฑ์สุขภาพ. โปรแกรมวิชาสาทรณสุขชุมชน. คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

- วนิดา แจ่มจันทร์. (2546). ความตระหนักและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในการปลูกผักของเกษตรกรในอำเภอเมืองนครราชสีมา วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สงวนศรี ไชยวงค์วิลาน. (2532). การจัดการบริการอาหาร การกำหนดคุณค่าของอาหาร การสุขาภิบาลอาหาร ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. รายงานการวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ NIG Computer. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. วารสารอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข.
- สันติสิทธิ์ เขียวเงิน. (2542). การจัดการความสะอาดและความปลอดภัยของร้านอาหารแมงลอยในเขตเทศบาลเมืองพิจิตร. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุชาดา สารบุญ นภพรรณ นันทพงษ์ และสนธยา ศรีเวียงวัช. (2545). การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการค้าอาหาร เจ้าหน้าที่และผู้บริโภคที่มีต่อโครงการ Clean Food Good Test. กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหาร.
- หัตทยา ชัยชมพู่. (2543). ทักษะคติของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารที่มีต่อเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชียงคำ. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- อักษร สวัสดิ์. (2542). ความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย : กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ. กรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์ปริญญา พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อภิชาญ ทองใบ .(2550). สำนักกระบวนวิชา เรื่องสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ๒๕๕๐. โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน : ISSN 0857-6521.
- อุดม คมพัยค์ม์ และคณะ. (2541). การศึกษาสภาวะการสุขาภิบาลอาหารร้านจำหน่ายอาหารในเขตพญาไท กรุงเทพมหานคร. เอกสารการวิจัยภาควิชาวิทยาศาสตร์ สุขาภิบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อำนาจ ขำสุวรรณ. (2546). การศึกษาพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารในแมงลอยจำหน่ายอาหาร เทศบาลเมืองอ่างทอง. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- A.M. Omemu and S.T. Aderoju. (2008) . Food safety knowledge and practices of street food vendors in the city of Abeokuta, Nigeria . Food Control : Volume 19 Issue 4 .
- Bloom, Benjamin S. and Hastings Thomas, J. and Madaus George, F. (1971). Handbook on Formative and Sumative Evaluation of Student Learning. New York : Mc. Grew-Hill Book Company.
- Eysonck , H.J. and Arnold, w. (1972). Endocyclopedia of Psychology. London : Search Presa.
- Good, Cater V. (1973). Dictionary of Education. 3rd Edition. New York : Mc.Grew – Hill Book Company
- Good, Cater V. (1973). Dictionary of Education. New York : Mc.Grew – Hill Book Company
- Wolman and Benjamin, V. (1973). Dictionary of Behavioral Science. London : Litton Educational Publishing Inc.







รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
1. นางสาวจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. นางสาวอรรณณ แซ่ตัน	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. นายวุฒิชัย จริยา	ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร





แบบสอบถาม
เรื่อง ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร
ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเรื่อง ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยโดยนิติตคณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ผู้ศึกษาใคร่ขอความร่วมมือจากท่านช่วยกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงตามความรู้ และความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้ไม่มีคำตอบใดที่ถือว่าผิด การนำเสนอข้อมูลในลักษณะรวม ไม่นำเสนอเป็นรายบุคคลและข้อมูลที่ได้ผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับ

2. แบบสอบถามนี้มี 4 ส่วน จำนวน 58 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้ของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะต่อแบบสอบถาม

ก่อนกรอกแบบสอบถาม

1. อ่านคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
2. อ่านคำถามแต่ละตอน แต่ละข้อให้เข้าใจก่อนลงมือทำ
3. กรอกข้อมูลตามความเป็นจริง ตามความรู้ และความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด
4. กรอกแบบสอบถามเรียงลำดับขั้นตอนที่เรียงไว้ กรอกแบบสอบถามทุกข้อไม่ควรว่างเว้นไว้ เพราะถ้าว่างเว้นไว้เพียงข้อเดียวแบบสอบถามจะนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ปัจจุบันท่านอายุ ปี
2. เพศ
 ชาย หญิง
3. สถานภาพการสมรส
 โสด สมรส หม้าย หย่าร้าง
4. การศึกษาขั้นสูงสุดของท่าน
 ไม่ได้เรียนหนังสือ
 ประถมศึกษาปีที่ 1 - 6
 มัธยมศึกษา ปีที่ 1 -3
 มัธยมศึกษา ปีที่ 4 - 6
 อนุปริญญา
 ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
 อื่น ๆ ระบุ.....
5. การอบรมหรือเข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับด้านการสุขาภิบาลอาหาร
 ไม่เคย เคย ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยของท่าน..... บาท / เดือน
7. หน้าที่ประจำร้าน
 ผู้ปรุงอาหาร หรือผู้เตรียมอาหาร
 ผู้จัดการอาหาร
8. ประเภทอาหารที่จำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 อาหารจานเดียว หรือข้าวปรุงสำเร็จ
 อาหารตามสั่ง
 ก๋วยเตี๋ยว
 ขนมหวานและอาหารว่าง
 ผลไม้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ของผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อ

1) หลักการบริโภคอาหาร ควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| ก. คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร | ข. คุณภาพและปริมาณของอาหาร |
| ค. ความสะอาดและราคาของอาหาร | ง. ภาชนะที่ใส่อาหารถูกหลักสุขาภิบาล |

2) การปรุงและจำหน่ายอาหาร ควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- | | |
|------------------|--------------------|
| ก. อร่อย | ข. รวดเร็ว ทันเวลา |
| ค. ปลอดภัย สะอาด | ง. ราคาถูก |

3) เพราะเหตุใดผู้ปรุงอาหารจึงควรเอามือ หรือผ้าปิดปากเวลาไอหรือจาม ในขณะที่ปรุงอาหาร

- | |
|--|
| ก. สร้างความไว้วางใจให้กับลูกค้า |
| ข. ป้องกันการแพร่เชื้อโรคจากผู้ปรุงอาหารสู่อาหาร |
| ค. ป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังในขณะที่ไอหรือจาม |
| ง. ป้องกันมิให้เป็นที่รังเกียจของผู้พบเห็น |

4) ท่านคิดว่าป้ายอาหารปลอดภัย และ ป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อยเป็นป้ายมาตรฐานของ
กระทรวงใด

- | | |
|---------------------|----------------------|
| ก. กระทรวงมหาดไทย | ข. กระทรวงศึกษาธิการ |
| ค. กระทรวงสาธารณสุข | ง. กระทรวงเกษตร |

5) การทิ้งและการกำจัดขยะมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก กระดาษ ฯลฯ ควรปฏิบัติอย่างไร
จึงจะเป็นวิธีการที่ถูกต้องที่สุด

- | |
|---|
| ก. ไม่ควรแยกขยะก่อนทิ้ง เพราะจะทำให้เกิดความไม่สะดวกและเสียเวลาในการทิ้ง |
| ข. ควรแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแบ่งออกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง เพราะจะง่ายในการกำจัด |
| ค. จะแยกหรือไม่แยกขยะก็ได้ เพราะในที่สุดต้องนำไปรวมกันอยู่ดี |
| ง. ไม่ควรมีถังขยะในบริเวณจำหน่ายอาหาร เพราะจะมีกลิ่นเหม็น |

6) วิธีการเก็บน้ำแข็งสำหรับบริโภคที่ถูกต้องควรเก็บอย่างไร

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| ก. เก็บใส่ในถังรวมกับของสดต่างๆ | ข. เก็บในถังแยกต่างหาก |
| ค. เก็บในกระติกรวมกับน้ำดื่ม | ง. เก็บในถุงพลาสติกรวมกับเนื้อสัตว์ |

- 7) การชิมอาหารที่ถูกต้องควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ชิมโดยใช้ช้อนตักแยกต่างหาก
 - ข. ชิมโดยใช้ทัพพีหรือตะหลิวที่ใช้ในการปรุงอาหารขณะนั้น
 - ค. ล้างมือก่อนตักชิม
 - ง. เช็ดจานให้สะอาดก่อนชิม
- 8) การหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ใช้มือหยิบจับ
 - ข. ใช้ช้อนที่ใช้ชิมตัก
 - ค. ใช้ปากคีบหยิบจับ
 - ง. ใช้จานตัก
- 9) การเลือกซื้ออาหารที่ถูกต้องควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. เลือกอาหารที่สะอาด ปลอดภัย วางขายกับพื้น
 - ข. เลือกอาหารปรุงสำเร็จที่มีการปกปิด แต่ไม่จำเป็นต้องมิดชิด
 - ค. เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งอาหารที่สะอาดที่มีฉลากถูกต้อง
 - ง. เลือกซื้อเนื้อสัตว์ที่ขายลดราคา เพราะได้ปริมาณมาก ราคาถูกถึงแม้ว่าเนื้อสัตว์จะไม่สดก็ตาม
- 10) สารเร่งเนื้อแดงมักพบบ่อยในเนื้อสัตว์ประเภทใดมากที่สุด
- ก. เนื้อหมู
 - ข. เนื้อวัว
 - ค. เนื้อสัตว์ปีก
 - ง. อาหารทะเล
- 11) โต๊ะเตรียมปรุงอาหารควรสูงจากพื้นอย่างน้อยเท่าใด
- ก. 60 เซนติเมตร
 - ข. 80 เซนติเมตร
 - ค. 90 เซนติเมตร
 - ง. 100 เซนติเมตร
- 12) ท่านคิดว่าในสถานที่ประกอบอาหาร ควรใช้ถังขยะแบบใดเหมาะสมที่สุด
- ก. ถังกระดาษ
 - ข. ตะกร้าสาน
 - ค. ถังพลาสติกแบบมีฝาปิด
 - ง. ถังพลาสติก
- 13) การล้างผักเพื่อลดสารพิษตกค้าง ควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ใช้น้ำไหลจากก๊อกในการล้างและเอามือถูตามใบผักประมาณ 2 นาที
 - ข. แช่ผักในน้ำสะอาดก่อนประมาณ 5 นาที แล้วจึงเอามือถูตามใบผัก
 - ค. แช่ผักในน้ำผสมเกลือ ทิ้งไว้อย่างน้อย 5 นาที
 - ง. แช่ผักในน้ำผสมผงซักฟอก ทิ้งไว้อย่างน้อย 10 นาที

- 14) การเลือกซื้อ เนื้อหมู เนื้อวัว ควรเลือกที่มีลักษณะอย่างไร
- ก. สีแดงสด ไม่มีกลิ่นเหม็นบูด
 - ข. สีแดงสด ไม่มีเมือก หรือขำเลือด
 - ค. สีแดงสด ลักษณะขำเลือด และไม่มีเม็ดสาคุ
 - ง. สีแดงตามธรรมชาติ ไม่ขำเลือด และไม่มีเม็ดสาคุ
- 15) การล้างภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุงอาหารและจำหน่ายอาหารมีขั้นตอนในการปฏิบัติอย่างไร
- ก. 1) ล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน 2) ล้างน้ำสะอาด 1 ครั้ง
 - ข. 1) ล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน 2) ล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง 3) นำไปผึ่งแดด
 - ค. 1) ล้างน้ำสะอาด 3 ครั้ง 2) นำไปเช็ดให้แห้ง
 - ง. 1) ล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน 2) ล้างน้ำสะอาด 2 ครั้ง 3) ใช้ผ้าเช็ด
- 16) ข้อใดถูกต้องในการเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์
- ก. ใช้ภาชนะกระเบื้องเคลือบที่มีลวดลายภายใน
 - ข. ใช้ภาชนะสแตนเลส หรืออลูมิเนียม กับอาหารที่มีรสเปรี้ยวจัด
 - ค. ใช้ภาชนะพลาสติกกับอาหารร้อน
 - ง. ไม่ใช้ภาชนะพลาสติกกับอาหารร้อน หรือ มีรสเปรี้ยวจัด
- 17) การใช้เชียง ควรปฏิบัติอย่างไรถูกต้องที่สุด
- ก. ใช้เชียงร่วมกันระหว่างวัตถุดิบแต่ละประเภท
 - ข. แยกเชียงที่ใช้ระหว่างวัตถุดิบและอาหารที่ปรุงสุกแล้ว
 - ค. แยกเชียงที่ใช้ตามประเภทของวัตถุดิบ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้
 - ง. ใช้อย่างไรก็ได้ตามความสะดวก
- 18) อาหารที่ผ่านการปรุงมาแล้วแต่ยังสุก ๆ ดิบ ๆ เหมาะสมสำหรับการรับประทานหรือไม่
- ก. เหมาะสม เพราะอาหารนั้นได้ผ่านการปรุงมาแล้ว
 - ข. ไม่เหมาะสม เพราะอาหารที่ควรรับประทานคืออาหารสุกเท่านั้น
 - ค. เหมาะสม เพราะการรับประทานอาหารที่สุกเกินไปจะทำให้เสียรสชาติของอาหารได้
 - ง. ไม่เหมาะสม เพราะอาจจะทำให้เกิดโรคทางระบบทางเดินอาหารได้

19) อาหารที่ปรุงสุกแล้วแต่ยังไม่ได้รับประทาน หากเก็บไว้นานเกินไปจำเป็นต้องนำมาอุ่นหรือไม่

ก. จำเป็น เพราะจุลินทรีย์ในอาหารจะเจริญเติบโตในสภาวะที่อาหารยังไม่ถูกนำมา
รับประทานได้

ข. ไม่จำเป็น เพราะยังไม่ได้รับประทานจึงไม่เกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์

ค. จำเป็น เพราะจะได้รับประทานอาหารร้อนๆ เหมือนอาหารปรุงสุกใหม่ๆ

ง. ไม่จำเป็น เพราะสิ้นเปลืองแก๊สหุงต้ม

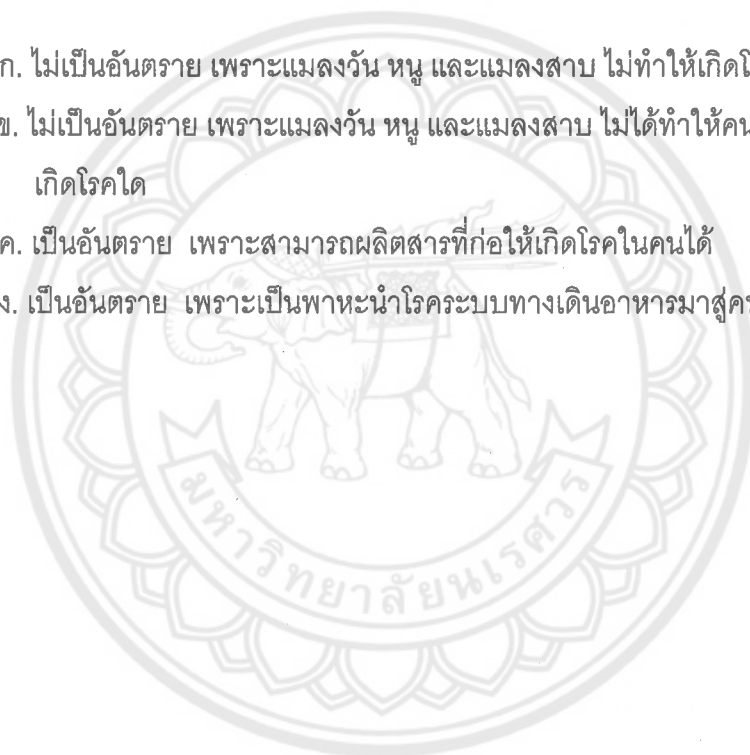
20) ท่านคิดว่า แมลงวัน หนู และแมลงสาบ หากสัมผัสกับอาหารจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหรือไม่

ก. ไม่เป็นอันตราย เพราะแมลงวัน หนู และแมลงสาบ ไม่ทำให้เกิดโรคในอาหาร

ข. ไม่เป็นอันตราย เพราะแมลงวัน หนู และแมลงสาบ ไม่ได้ทำให้คนเจ็บป่วยหรือ
เกิดโรคใด

ค. เป็นอันตราย เพราะสามารถผลิตสารที่ก่อให้เกิดโรคในคนได้

ง. เป็นอันตราย เพราะเป็นพาหะนำโรคระบบทางเดินอาหารมาสู่คนได้



ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัย

คำชี้แจง : โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อ

รายการ	ระดับความตระหนัก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล					
1. เล็บมือของผู้เตรียมอาหาร ผู้ปรุง และคนขาย อาหารควรตัดให้สั้นและรักษาความสะอาดอยู่เสมอ					
2. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งก่อนทำอาหาร					
3. ผู้ปรุงอาหารควรแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อน และสวมหมวกคลุมผม					
4. หากมีบาดแผลที่มือ ควรปิดบาดแผลด้วยพลาสติก ก่อนปรุงอาหาร					
5. ในขณะที่ปรุงอาหารไม่ควรพูดคุยกันหรือสูบบุหรี่					
6. ควรใช้ผ้าสะอาดปิดปาก และจ้มูก ทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม					
ด้านอาหารและสารปรุงแต่งอาหาร					
7. ควรใช้ทัพพีตักอาหารจากกระทะเพื่อชิมรสชาติ					
8. ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ ควรล้างทำความสะอาดทุกครั้ง ก่อนนำไปปรุง					
9. อาหารปรุงสุกพร้อมที่จะจำหน่าย ควรมีการปกปิดให้มิดชิด					
10. ควรเลือกซื้อผักใบสีเขียว สวยงาม ไม่มีรูหรือรอยเจาะจากแมลงและหนอน					

รายการ	ระดับความตระหนัก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. ไข่กรอก ลูกชิ้น และทอดมัน ไม่ควรมีส่วนผสมของบอแรกซ์					
12. เส้นก๋วยเตี๋ยวและถั่วงอกควรใส่สารฟอกขาว เพื่ออาหารจะได้ดูน่ากิน					
13. เนื้อหมูที่จะนำมาปรุง ควรจะมีสีแดงและไม่มีมันติดเลย					
14. ทุกระดาษหนังสือพิมพ์ สามารถนำมาทำเป็นถุงใส่อาหารจำหน่ายได้					
15. ควรแยกเขียงที่ใช้หั่น/สับระหว่างเนื้อสัตว์ที่ปรุงแล้วและเนื้อสัตว์ดิบ					
16. คนขายลูกชิ้นและไข่กรอก สามารถใช้มือหยิบจับอาหารเพื่อบรรจุในถุงโดยตรงได้					
17. อาหารที่ขายควรคำนึงถึงความอร่อยเป็นสิ่งสำคัญเพียงอย่างเดียวจึงจะขายได้ราคาดี					
18. อาหารที่ไม่สะอาด เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้					
19. อาหารที่มีส่วนผสมของสารกันรา ผงกรอบ และสารฟอกขาว ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค					
20. การเลือกใช้สารปรุงแต่งอาหารไม่จำเป็นต้องมีสัญลักษณ์ อย. ก็ได้					
ด้านภาชนะใส่อาหาร สถานที่และสัตว์นำโรค					
21. โต๊ะวางขายอาหาร ควรมีผิวเรียบ ล้างทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นดินอย่างน้อย 60 เซนติเมตร					

รายการ	ระดับความตระหนัก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
22. ภาชนะกระเบื้องเคลือบที่ใช้ใส่อาหารร้อนควรมีลวดลายและสีสันสดใส					
23. ทัพพีที่ใช้ตักอาหารสามารถวางบนโต๊ะได้โดยตรง					
24. ชยะมูลฝอยจากการทำอาหาร ควรนำไปกำจัดเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน					
25. อุปกรณ์สำหรับล้างภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร ควรวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร					
26. ถังน้ำแข็งที่ใช้บรรจุน้ำแข็งสำหรับบริโภค สามารถนำอาหารสดมาแช่รวมได้					
27. จาน ชาม และช้อน-ส้อม ควรล้างด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำเปล่าอีก 2 ครั้ง					
28. จาน ชาม ช้อน-ส้อม และตะเกียบ ควรทำด้วยวัสดุทนแดดที่สวยงาม					
29. น้ำส้มสายชู สามารถใส่ในภาชนะประเภทพลาสติกได้					
30. การทำความสะอาดบริเวณปรุงอาหาร และจำหน่ายอาหารเป็นหน้าที่ของเจ้าของร้าน					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะต่อแบบสอบถาม

.....

.....

.....

.....

.....



1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม การหาค่าความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยใช้สูตร

	IOC	=	$\frac{\sum R/N}{N}$
เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ต่อข้อคำถามแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) โดยใช้สูตร

	α	=	$\frac{K}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S^2}{S^2} \right]$
เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	K	แทน	จำนวนข้อ
	$\sum S^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (Simple Correlation Pearsons' Product Moment) ดังนี้

$$\text{สูตร } r = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)/n}{\sqrt{[\sum x^2 - (\sum x)^2/n][\sum y^2 - (\sum y)^2/n]}}$$

X_i	แทน	ค่าตัวแปรชุดที่ 1, $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$
Y_i	แทน	ค่าตัวแปรชุดที่ 2, $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_n$
n	แทน	จำนวนตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวแปร X
\bar{Y}	แทน	ค่าเฉลี่ยของตัวแปร Y
S_x	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร X
S_y	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร Y
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต้องการทราบค่า

4. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ใช้หาความเที่ยงของแบบทดสอบที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0,1 (ผิด 0, ถูก 1) โดยมีข้อตกลงว่าเนื้อหาของข้อสอบตกลงเป็นเอกพจน์กันมี 2 สูตรคือ

สูตร K.R. -20 ในกรณีที่ค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อไม่เท่ากัน

$$R_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ R_{tt} แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบ

P แทน ความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ (สัดส่วนที่ตอบถูก)

q แทน สัดส่วนที่ตอบผิด (1-p)

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบ

สูตร K.R. -20 ในกรณีที่ค่าความยากง่ายของข้อสอบทุกข้อเท่ากันหรือไม่แตกต่างกันมาก

$$R_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \bar{X}(K - \bar{X})}{KS^2} \right]$$

เมื่อ R_{tt} แทน ความเที่ยงของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบ

X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบ

5. สถิติที่ใช้ในการคำนวณหาความสัมพันธ์คือ ไคสแควร์ (Chi-square) โดยใช้สูตร

$$X^2 = \sum (O - E)^2 \frac{1}{E}$$

เมื่อ O แทน ความถี่ที่ได้จากการสังเกต

E แทน ความถี่ที่คาดหวัง

Df แทน เท่ากับ $K-1$

K แทน จำนวนกลุ่ม



การหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity) การแปรผลดัชนี IOC โดยให้
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

ท่านที่ 1 นางสาวจุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ท่านที่ 2 นางสาวอรพรรณ แซ่ตัน อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ท่านที่ 3 นายวุฒิชัย จริยา อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

โดยการกำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามใช้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง คำถามใช้ไม่ได้/ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์/ปรับปรุง

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามความรู้ของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อที่	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	สรุปผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
2	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
3	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
4	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
5	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
6	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
7	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
8	0	+1	+1	2	0.67	ยอมรับ
9	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
10	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
11	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
12	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
13	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
14	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
15	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
16	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
17	+1	+1	0	2	0.67	ยอมรับ

ข้อที่	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	สรุปผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
18	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
19	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
20	+1	+1	0	2	0.67	ยอมรับ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความตระหนักของผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ข้อที่	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	สรุปผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
2	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
3	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
4	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
5	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
6	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
7	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
8	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
9	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
10	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
11	+1	0	+1	2	0.67	ยอมรับ
12	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
13	+1	+1	0	2	0.67	ยอมรับ
14	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
15	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
16	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
17	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
18	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
19	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
20	+1	+1	0	2	0.67	ยอมรับ

ข้อที่	คะแนนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	เฉลี่ย	สรุปผล
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3			
21	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
22	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
23	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
24	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
25	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
26	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
27	0	+1	+1	2	0.67	ยอมรับ
28	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ
29	0	+1	+1	2	0.67	ยอมรับ
30	+1	+1	+1	3	1	ยอมรับ



วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient)

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. T1	4.7333	.4498	30.0
2. T2	4.5667	.6261	30.0
3. T3	4.6667	.4795	30.0
4. T4	4.6000	.5632	30.0
5. T5	4.7333	.5208	30.0
6. T6	4.7667	.4302	30.0
7. T8	4.8000	.4068	30.0
8. T9	4.5667	.6261	30.0
9. T11	4.4667	.8193	30.0
10. T15	4.4000	.6747	30.0
11. T18	4.9000	.3051	30.0
12. T21	4.0667	.7849	30.0
13. T24	4.8333	.3790	30.0
14. T25	4.2333	.8976	30.0
15. T27	4.6667	.4795	30.0
16. T30	3.7333	1.4368	30.0
17. T7N	3.2000	1.4948	30.0
18. T10N	3.8667	.8193	30.0
19. T12N	4.5000	.8200	30.0
20. T13N	3.6000	1.0372	30.0
21. T14N	4.2000	.7611	30.0
22. T16N	4.2000	.8867	30.0
23. T17N	3.7333	1.0148	30.0
24. T19N	3.9333	1.5298	30.0

25.	T20N	4.2000	1.1567	30.0
26.	T22N	3.9333	1.0483	30.0
27.	T23N	4.3000	1.0554	30.0
28.	T26N	4.2333	1.1351	30.0
29.	T28N	3.5333	1.1666	30.0
30.	T29N	4.0333	1.2994	30.0

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
T1	123.4667	150.4644	.2233	.8684
T2	123.6333	147.8954	.3181	.8668
T3	123.5333	149.2230	.3140	.8672
T4	123.6000	146.3862	.4716	.8645
T5	123.4667	152.8092	.0039	.8714
T6	123.4333	147.3575	.5351	.8647
T8	123.4000	147.0069	.6040	.8642
T9	123.6333	146.9989	.3781	.8658
T11	123.7333	142.8230	.4921	.8628
T15	123.8000	146.6483	.3689	.8658
T18	123.3000	151.8034	.1642	.8691
T21	124.1333	147.4299	.2668	.8678
T24	123.3667	148.5161	.4840	.8658
T25	123.9667	142.4471	.4610	.8633
T27	123.5333	146.2575	.5729	.8638
T30	124.4667	172.3264	-.5636	.9008

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
T7N	125.0000	135.1724	.4524	.8650
T10N	124.3333	141.0575	.5859	.8607
T12N	123.7000	142.2862	.5200	.8622
T13N	124.6000	135.4897	.6860	.8566
T14N	124.0000	143.5172	.4954	.8630
T16N	124.0000	137.1034	.7340	.8565
T17N	124.4667	136.9471	.6380	.8581
T19N	124.2667	132.4782	.5200	.8624
T20N	124.0000	137.1034	.5423	.8606
T22N	124.2667	131.5816	.8504	.8514
T23N	123.9000	137.5414	.5848	.8595
T26N	123.9667	135.3437	.6247	.8580
T28N	124.6667	136.2989	.5680	.8598
T29N	124.1667	143.8678	.2430	.8714
Reliability Coefficients				
N of Cases = 30.0		N of Items = 30		
Alpha = .8689				

ดังนั้น ค่าความเที่ยงของความตระหนักที่มีต่อความปลอดภัยด้านอาหาร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา (Coefficient Alpha) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (K-R 20) ใช้หาความเที่ยงของแบบทดสอบที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0,1 (ผิด 0, ถูก 1)

$$R_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	R_{tt}	แทน	ความเที่ยงของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	P	แทน	สัดส่วนที่ตอบถูก
	q	แทน	สัดส่วนที่ตอบผิด (1-p)
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบ

ค่าหาความเชื่อมั่นของชุดทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการปรุงและการจำหน่ายอาหาร

$$K = 30 \quad \sum pq = 1.9475$$

$$S^2 = 7.94$$

แทนค่าในสูตร $R_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$

$$R_{tt} = \frac{30}{30-1} \left[1 - \frac{1.9475}{7.94} \right]$$

$$R_{tt} = 0.78$$

ดังนั้น ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร โดยใช้สูตร Kuder – Richardson (KR - 20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78