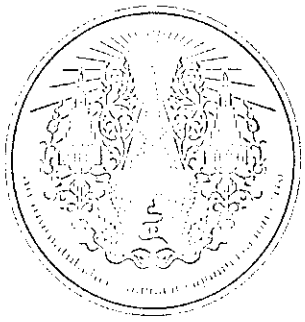


รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

Study of Hygienic Circumstance of 24-hour Restaurants and Consumption Behavior at Ladkrabang District

นางจินตนา บุนนาค

นางสาวปานจิต ป้อมอาสา

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2557

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

Study of Hygienic Circumstance of 24-hour Restaurants and Consumption Behavior at Ladkrabang District

นางจินตนา บุนนาค
นางสาวปานจิต ป้อมอาสา

b 12791015
i

เลขหมู่
เลขทะเบียน 143110
วันเดือนปี 22 มิ.ย. 2559

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก เงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2557
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการวิจัย ศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

แหล่งเงิน รายได้ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ประจำปี พ.ศ. 2557 **จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน** 70,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2557

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารของร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง และ เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่ง ได้ผลการวิจัย ดังนี้

การศึกษาสภาพการณ์สุขาภิบาลอาหาร โดยการตรวจประเมินทางกายภาพของร้าน หรือแผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งจำนวน 30 ร้าน ตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารจากหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อของเกณฑ์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ร้าน แผงลอย หรือรถเข็นอาหารที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร คือ เรื่อง มีการรวบรวมขยะมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หัวข้อที่ 9) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 90.00 และอันดับรองลงมา คือ เรื่อง เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาว หรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ (หัวข้อที่ 5) ไม่ผ่านการประเมิน ร้อยละ 75.00 และ เรื่อง น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ (หัวข้อที่ 4) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 66.70

การตรวจประเมินสภาวะสุขาภิบาลอาหารทางชีวภาพจากการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียชนิดโคลีฟอร์ม (*Coliform*) โดยสุ่มตัวอย่างอาหารและภาชนะที่สัมผัสอาหารจาก แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบังจำนวน 20 ร้าน พบว่าตัวอย่างจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง ลูกชิ้นปิ้ง และผลไม้ตัดแบ่ง ไม่ผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 30 เท่ากัน) ของการตรวจประเมินก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) แต่หลังจากการให้คำแนะนำ (การตรวจประเมินครั้งที่ 2) กับผู้ผลิตอาหาร พบว่าทุกๆร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งนั้นปลอดภัยจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

การศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งโดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ประชาชนบริเวณตลาดหัวตะเข้ ชุมชนซอยเกกีงามใกล้กับวัดปลูกศรัทธา เคหะชุมชนร่มเกล้า และ ตลาดนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในเขตลาดกระบัง จำนวน 100 คน ชอบรับประทานอาหารโต้รุ่งร้อยละ 69 ชอบรับประทานก๋วยเตี๋ยว ร้อยละ 41.40 และชอบรับประทานส้มตำ ยำต่างๆ และอาหารตามสั่ง ร้อยละ 24.10

การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ความเสี่ยง พบว่า หัวข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ไม่มีการรวบรวมขยะมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด ไม่ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.และผู้สัมผัสอาหารหรือผู้ปรุงไม่แต่งกายสวมหรือผูกผ้ากันเปื้อน และสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ชนิดโคลีฟอร์มของตัวอย่างอาหารและภาชนะที่สัมผัสอาหารจาก ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบัง พบว่า ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง ลูกชิ้นปิ้ง อาหารยำ และผลไม้ตัดแบ่ง

คำสำคัญ : ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นอาหารโต้รุ่ง อาหารริมบาทวิถี พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Research Title : Study of Hygienic Circumstance of 24 -hour Restaurants and Consumption Behavior at Ladkrabang District

ABSTRACT

The aims of this research were to investigate the hygienic circumstances of restaurants, food stall, stand in 24-hour market, to study the consumption behavior of people at Ladkrabang district and to analyst the risk of the food consumption. The results of hygienic circumstance study by evaluating physical characteristic of 30 restaurants and food stalls or stands following the 12 regulation of Food Hygiene of Department of Health, Ministry of Public Health showed that 90% of restaurant and food stands did not touch the standard of waste management, including food and non-food wastes, (choice 9), 75% of them have low hygiene in beverage containers (choice 5) such as dirty container, no lid covering the container and using improper container and 66.70% of them use improper quality of drinking water and unclean container and without lid and improper faucet and water drain system (choice 4).

For microbial contamination evaluation (*Coliform*), foods and food containers from 20 restaurants including food stalls and stands at the 24-hour market were sampled. We found that 30% of them which were food, meat ball and fresh-cut fruit stalls and stands did not touch the standard regulation of the Department of Health in the first evaluation. After guidance of Food Hygiene, no microbial contaminated food was found in all restaurants in the second evaluation.

Consumption behaviors of 100 people from Hau Take, Keke Ngam (close to Pluksatta temple), Roam Klao housing and Industrial estate market were determined using questionnaire. We found that 69% of them preferred foods at 24-hour market, 41.40% of them preferred to consume noodles and 24.10 of them preferred to consume green papaya salad, other spicy salads and ordered foods.

From risk assessment, the main issues were the lack of waste collection and management including non-food and food wastes, improper utensils cleaning, the equipment for cleaning utensils put close to floor (lower than 60 cm) and the lack of personal hygiene during cooking.

The foods, meat balls, spicy salads and fresh-cut fruit stall and stand at Ladkrabang 24-hour market had the highest risk of *coliform* contamination in foods, food containers and food-contacted surface and they do not pass the risk evaluation.

Keywords : 24 -hour restaurants, Food stalls and stand, Foot-path food , Food consumption behavior and 12 choices of Basic Good Hygiene Practices

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมายได้ด้วยดี จากการได้รับการสนับสนุนงบประมาณเงินรายได้ ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้าพเจ้าหัวหน้าโครงการวิจัยขอขอบคุณ นางสาวเจริญศรี วุฒฑกุล ซึ่งเป็นเลขานุการภาควิชาครุศาสตร์เกษตร ที่ได้ช่วยในการจัดรูปแบบของรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ นายตรัส เคแสง ซึ่งเป็นนายช่างเทคนิค และ เจ้าหน้าที่ธุรการของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ทำให้งานวิจัยมีความคล่องตัว และช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการงาน ทำให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าหัวหน้าโครงการวิจัยขอขอบคุณ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ได้เป็นผู้ช่วยในการแจกจ่ายและติดตามแบบสอบถามของการวิจัย ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น

คณะผู้วิจัย
จินตนา บุนนาค
ปานจิต ป้อมอาสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ค

กิตติกรรมประกาศ ..... ง

สารบัญ ..... จ

สารบัญตาราง ..... ช

สารบัญภาพ ..... ช

บทที่ 1 บทนำ 1

1.1 ความเป็นมาและสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2

1.3 ขอบเขตของการวิจัย 2

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม 3

2.2 สภาวการณ์ของแผงลอยหรือรถเข็นอาหารโต้รุ่งและการสุขาภิบาลด้านอาหาร 7

2.3 การสุขาภิบาลด้านอาหาร 11

2.4 วิธีการเลือกรับประทานอาหารโต้รุ่งริมทางให้ส่งผลเสียต่อสุขภาพน้อยที่สุด 20

2.5 ข้อปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ประการของการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ 21

2.6 โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ 27

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง/การทบทวนวรรณกรรม 33

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 37

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 37

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 37

3.3 การรวบรวมข้อมูล และ การวิเคราะห์ข้อมูล 38

บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัยและวิจารณ์ 41

4.1 ข้อมูลทั่วไปของร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่ง 41

4.2 แบบตรวจร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 43

4.3 ตรวจร้านหรือแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ 46

4.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง 47

4.5 ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง 49

4.6 วิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง 52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ **53**
5.1 สรุปผลการวิจัย 53
5.2 ข้อเสนอแนะ 54
บรรณานุกรม **56**
ภาคผนวก **59**
ภาคผนวก ก แบบฟอร์มตรวจประเมินแผงลอย/รถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง 60
ภาคผนวก ข แผ่นพับหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของแผงลอยอาหาร ที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ 63
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง ของประชาชนในเขตลาดกระบัง 65
ข้อมูลประวัติคณะผู้วิจัย **68**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

2.1 จำนวนส้วมที่จัดให้ตามจำนวนเก้าอี้ของลูกค้าในร้านอาหาร..... 20

4.1 แสดงค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของร้านค้าอาหารโต้รุ่ง 41

4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลการตรวจประเมินร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารเขตลาดกระบัง..... 43

4.3 การตรวจประเมินทางแบคทีเรียของแผงลอย/รถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งบริเวณเขตลาดกระบัง..... 47

4.4 แสดงค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง..... 48

4.5 แสดงค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง..... 49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค	5
2.2	ขั้นตอนการทำให้อาหารสกปรก	12
2.3	การแต่งกายที่ถูกต้องของผู้สัมผัสอาหาร	14
2.4	ภาชนะที่เหมาะสมในการประกอบอาหาร	15
2.5	การล้างภาชนะ 3 ขั้นตอน	16
2.6	การเก็บจาน ชาม และช้อน ส้อมที่ถูกต้อง	17
2.7	สถานที่เตรียมประกอบ และปรุงอาหารที่ดี	19
2.8	แผงลอยจำหน่ายอาหาร	23
2.9	อาหารปรุงสุกมีการปกปิด	23
2.10	สารปรุงแต่งอาหาร	24
2.11	น้ำดื่มต้องเป็นน้ำสะอาด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ	24
2.12	เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด	24
2.13	น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด	25
2.14	อุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม	25
2.15	ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้น	25
2.16	มีการรวบรวมขยะมูลฝอย	26
2.17	ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหาร	26
2.18	ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิด	26
2.19	สาเหตุที่ทำให้อาหารไม่สะอาดและเกิดโรคกับผู้บริโภค	27
3.1	แผ่นเทียบสีในการตรวจผลของการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย	39
3.2	การใช้ไม้พันสำลีป้ายภาชนะ อุปกรณ์และมือผู้สัมผัสอาหาร	39
4.1	รวบรวมมูลฝอยและเศษอาหาร(ก่อนให้คำแนะนำ)	45
4.2	รวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หลังให้คำแนะนำ)	45
4.3	ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม(ก่อนให้คำแนะนำ)	45
4.4	ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม (หลังให้คำแนะนำ)	45
4.5	ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม (ก่อนให้คำแนะนำ)	46
4.6	ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม (หลังให้คำแนะนำ)	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่มีต่อแบบแผนการบริโภคของครัวเรือนไทย[1] พบว่า ครัวเรือนที่มีรายได้เฉลี่ยสูงขึ้นจะมีแนวโน้มการบริโภคอาหารนอกบ้านสูงขึ้น และครัวเรือนในกรุงเทพมหานครเมื่อเทียบสัดส่วนการบริโภคอาหารนอกบ้านกับภูมิภาค พบว่ามีสัดส่วนการบริโภคสูงสุด นอกจากนี้การใช้ชีวิตการทำงานนอกบ้านที่มากขึ้น ความต้องการความสะดวกสบาย รวมทั้งความเร่งรีบ ทำให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครนิยมซื้ออาหารที่สะดวกในการบริโภคมากขึ้น จะเห็นได้ว่าการบริโภคของประชากรมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอดหรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือสถานะ เพราะมีอาหารให้เลือกมากขึ้น อาหารบางชนิดได้รับการยอมรับให้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะเชื่อว่ามีผลดีต่อสุขภาพ หรืออาหารบางชนิดเหมาะกับบุคคลบางกลุ่ม ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารมีมากมาย เช่น นมเป็นอาหารของเด็ก การบริโภคอาหารจานด่วนแบบตะวันตกแสดงความทันสมัย การบริโภคอาหารประจำวันได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต้องรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต่าง ๆ หรือเชื่อว่าการดื่มซุปไก่สกัดจะช่วยให้ฉลาดขึ้นหรือหายจากโรคภัยไข้เจ็บได้ไว ซึ่งความเชื่อเหล่านี้อาจไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ แต่เชื่อเพราะการบอกต่อๆ กันมา ในยุคของข้อมูลข่าวสารหรือโลกาภิวัตน์ อิทธิพลของสื่อต่างๆ มีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของคนไทย

การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยมากขึ้น ทำให้ประชาชนในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองและบุคคลภายในครอบครัว แต่ละครอบครัวจะต้องต่อสู้กับชีวิตและความเป็นอยู่ภายในครอบครัวให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ต้องออกทำงาน ทำงานแข่งกับเวลา เพื่อหาเงินมาเลี้ยงบุคคลภายในครอบครัว ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลสุขภาพตนเอง ทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยหันมารับประทาน อาหารข้างถนน อาหารโต้รุ่ง หรือ อาหารริมทาง และอาหารจานด่วน ทั้งนี้เนื่องจากอาหารเหล่านี้สมารถหาซื้อได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา และสามารถรับประทานได้ทันที ซึ่งเหมาะกับสังคมในสภาพที่เร่งรีบในปัจจุบัน ทำให้ประชาชนนิยมซื้ออาหารที่สะดวกบริโภคมากขึ้น จึงเป็นที่มาของการขยายตัวของของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอาหารในรูปแบบต่างๆ ที่เน้นความสะดวกของผู้บริโภค ซึ่งหากไม่มีการควบคุมในด้านคุณภาพ ความสะอาดในทุกกระบวนการภายในห่วงโซ่อาหารแล้วจะส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคได้

ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชน จึงได้ศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพการณ์ด้านการสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารโต้รุ่งและนำผลมาวิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยงของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารโต้รุ่ง และนำข้อมูลที่ได้นำไปสู่การวางแผนและกำหนดมาตรการควบคุมต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารของสถานจำหน่ายอาหาร ร้านอาหารหรือแผงลอยอาหารโต้รุ่ง

1.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของคนในเขตลาดกระบัง

1.3 เพื่อศึกษาและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยจะศึกษาลักษณะ รูปแบบและวิธีการของผู้ประกอบการ และพฤติกรรมของการบริโภคอาหาร ตลอดจนศึกษาลักษณะสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารของสถานจำหน่ายอาหาร ร้านอาหารหรือแผงลอยอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบัง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ข้อมูลทางวิชาการของสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรปกครองท้องถิ่นและสำนักงานเขตลาดกระบัง

1.4.2 ได้ข้อมูลสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลของร้านหรือแผงลอยอาหารโต้รุ่งไปกำหนดเกณฑ์และมาตรการในการควบคุมต่อไป

1.4.3 ได้ข้อมูลวิเคราะห์ความเสี่ยงของประชาชนในเขตลาดกระบังในการบริโภคอาหารจากร้านหรือแผงลอยอาหารโต้รุ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การกระทำซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งอาจสังเกตได้โดยทางตรงหรือทางอ้อม[3]

พฤติกรรมของผู้ประกอบอาหาร หมายถึง การประกอบอาหารที่เป็นการกระทำเพื่อเตรียมอาหารให้พร้อมสำหรับการบริโภคที่ขายอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร คือ การตัดสินใจเลือกสินค้าและบริการ ภายใต้งบประมาณที่มีเพื่อความพึงพอใจสูงสุด เพราะผู้บริโภคมีความรู้สึกนึกคิดภายในที่ยากแก่การจะระบุลงไปให้แน่ชัดทุกครั้งไปว่าที่ซื้อสินค้าเพราะสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง ในการตัดสินใจซื้อจึงมี ประเด็นที่สำคัญ 2 ประเด็น คือ

1. การสร้างความพอใจสูงสุดให้เกิดขึ้นเป็นเป้าหมายทางเหตุผลของพฤติกรรมผู้บริโภค
2. เน้นความสำคัญของการอำนวยการซื้อ (Buying Power) ของผู้บริโภค[4]

ดังนั้นพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จึงเป็นการแสดงออกของบุคคลทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร โดยมีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ ได้แก่ ความเชื่อในการบริโภคอาหาร (Food beliefs) เป็นความเข้าใจ และประสบการณ์ที่ได้รับถ่ายทอดและสะสมกันมา โดยมักจะมีเหตุผล หรือ ข้ออ้างอิงเป็นคำอธิบายถึงผลความเชื่อนั้นๆ ซึ่งอาจเป็นจริงหรือไม่ก็ได้ ความนิยมในการเลือกบริโภคอาหาร (Food fad) เป็นการกระทำที่เอาอย่างกัน เพื่อแสดงความมีส่วนร่วม รักษาสถานะทางสังคม หรือเพื่อความจำเป็นทางเศรษฐกิจ โดยไม่จำเป็นต้องถูกต้องและมีเหตุผลเสมอไป ข้อห้ามในการบริโภค (Food taboo) เป็นเกณฑ์ทางสังคมที่ถือปฏิบัติ สืบทอดกันในสภาวะหรือสถานการณ์บางอย่าง

Knowledge → Attitude → Practice
ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติ

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค แบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎี

1. ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) เป็นทฤษฎีที่ศึกษาประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการบริโภค โดยศึกษาความพอใจของผู้บริโภคที่เกิดจากการบริโภคสินค้าและบริการสิ่งใดสิ่ง หนึ่ง ในระยะเวลาหนึ่ง โดยตั้งสมมุติในการวัดความพึงพอใจออกมาเป็นตัวเลขได้ โดยเราเรียกหน่วยของอรรถประโยชน์ว่า *ยูทิล* (util) เช่น ผู้บริโภครายหนึ่งบริโภคข้าวแกง 1 จาน สมมติว่าได้รับความพอใจหรืออรรถประโยชน์เท่ากับ 10 ยูทิล แต่ถ้าบริโภคก๋วยเตี๋ยว 1 ชามจะได้รับอรรถประโยชน์เท่ากับ 15 ยูทิล จะเห็นได้ว่าผู้บริโภครายนี้ชอบที่จะบริโภคก๋วยเตี๋ยวมากกว่าข้าวแกง นอกจากเราสามารถจะเปรียบเทียบลำดับของความชอบแล้ว เรายังสามารถระบุความแตกต่างของความชอบออกมาเป็นตัวเลขได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การวิเคราะห์และอธิบายพฤติกรรมของผู้บริโภคยังอยู่ภายใต้ข้อสมมติอื่นๆ ดังนี้

(1) ความพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่วัดออกมาเป็นหน่วยหรือ ตัวเลขได้นั้นเป็นเพียงความรู้สึกหรือความพอใจส่วนตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องเหมือนหรือเท่ากัน

(2) ผู้บริโภคมีความรู้อย่างดีในลักษณะต่างๆของสินค้าหรือบริการ

(3) ผู้บริโภคเป็นผู้มีเหตุมีผลในทางเศรษฐกิจ คือแต่ละบุคคลจะตัดสินใจเลือกบริโภคในวิธีที่ทำให้ตนเองได้รับความพอใจสูง สุดภายใต้รายได้จำกัดจำนวนหนึ่ง

(4) สินค้าหรือบริการสามารถแบ่งเป็นหน่วยเล็กๆได้ และแต่ละหน่วยมีลักษณะเหมือนกัน

(5) รสนิยมและรายได้ของผู้บริโภคไม่เปลี่ยนแปลงในขณะที่วิเคราะห์

2. ทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference curve Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้วยการเปรียบเทียบความพอใจ แทนที่จะเป็นการวัดความพึงพอใจออกมาเป็นตัวเลข กล่าวคือ ผู้บริโภคสามารถบอกได้แต่เพียงว่าชอบสินค้าหรือบริการนั้น ๆ มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับสินค้าหรือบริการชนิดอื่น ๆ โดยไม่สามารถระบุความแตกต่างออกมาเป็นตัวเลขได้ ทั้งนี้เพราะอรรถประโยชน์เป็นเรื่องของความรู้สึกนึกคิด ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้ ดังนั้นตามแนวความคิดของทฤษฎีเส้นความพอใจเท่ากันจึงมีความเชื่อแต่เพียงว่า ความพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ เท่านั้น กล่าวคือ ผู้บริโภคสามารถบอกได้แต่เพียงว่าชอบสินค้าหรือบริการนั้นๆ มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับสินค้าหรือบริการชนิดอื่นๆ โดยไม่สามารถระบุความแตกต่างออกมาเป็นหน่วยหรือตัวเลขได้เหมือนกับกรณีของ ทฤษฎีอรรถประโยชน์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าภายใต้ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความพอใจหรืออรรถประโยชน์ ไม่สามารถวัดออกมาเป็นหน่วยหรือตัวเลขได้ เป็นแต่เพียงการวัดลำดับที่ของความพอใจหรืออรรถประโยชน์เท่านั้น (ordinal utility)[5]

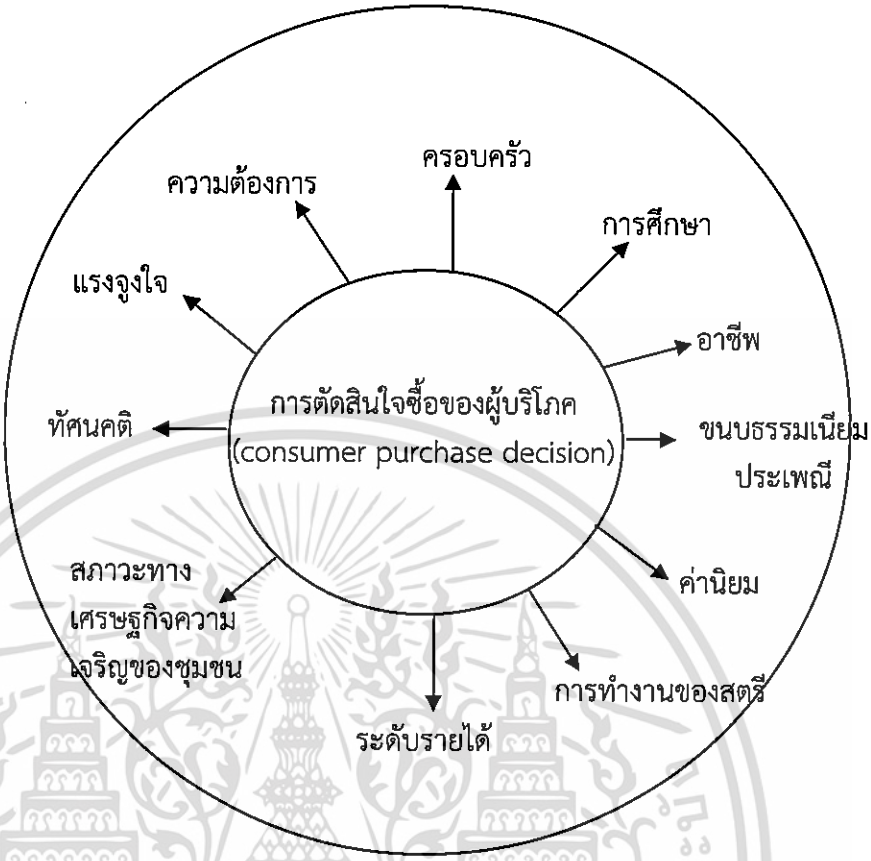
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นปัจจัยพื้นฐานของผู้บริโภคซึ่งจะเป็นตัวควบคุมกระบวนการความคิดภายในทั้งหมดของผู้บริโภค ซึ่งจะมีด้วยกัน 2 ประการ คือ

1) ความต้องการ (Needs) ความต้องการนั้นมีความสำคัญต่อกระบวนการการตัดสินใจของบุคคลมากที่สุด ทั้งนี้มาสโลว์ได้จำแนกความต้องการออกเป็น 7 ประการด้วยกัน ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความต้องการที่เป็นที่ยอมรับกันมากที่สุด

(1) ความต้องการด้านกายภาพ (Physiological Needs) ได้แก่ความต้องการทั้งหลายที่จำเป็นต่อการทำหน้าที่ทางชีวภาพของร่างกาย เช่น ความต้องการในการกินอาหารเช้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

(2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ได้แก่ ความเป็นอิสระทางจิตวิทยาจากความกลัว ความเจ็บปวด และความไม่สบาย เป็นต้น ซึ่งเป็นความต้องการให้ร่างกายและจิตใจมีความปลอดภัย

(3) ความต้องการในความรักและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Belonging and Love Needs) ได้แก่ ความปรารถนาสำหรับการเป็นที่ยอมรับ ความรัก เป็นต้น

(4) ความต้องการได้รับความนิยมนับถือ (Esteem Needs) ได้แก่ ความต้องการทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการมีชื่อเสียงเกียรติยศและการเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป เป็นต้น

(5) ความต้องการประสบความสำเร็จ (Self-actualization Needs) ได้แก่ ความต้องการทั้งหลายที่เกี่ยวกับการแสดงออกซึ่งความเป็นตัวตนของบุคคล

(6) ความต้องการใคร่รู้ (Need to Know) ได้แก่ ความต้องการที่เกี่ยวกับความอยากรู้ อยากเห็น ความปรารถนาที่จะได้รับความสำเร็จ

(7) ความต้องการเกี่ยวกับความงาม (Esthetic Need) ได้แก่ ความพอใจในสิ่งสวยงาม ความมีสัดส่วนรับกัน และความมีระเบียบแบบแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) แรงจูงใจ (Motives) แรงจูงใจเป็นรากฐานที่สำคัญของพฤติกรรมผู้บริโภคเนื่องจากแรงจูงใจจะเกิดขึ้นพร้อมกับความต้องการของบุคคลและกำหนดทิศทางของพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งหมด

3) ทัศนคติ (Attitudes) พฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่ เกิดขึ้นหรือเป็นไปตามทัศนคติของบุคคลที่มีผู้บริโภคปกติจะทำหรือแสดงออกตามความโน้มเอียงของบุคคลที่มี

2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจประกอบด้วยสภาวะทางเศรษฐกิจ ระดับรายได้และการทำงานของสตรี

1) สภาวะทางเศรษฐกิจ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ในช่วงที่เศรษฐกิจประสบกับสภาวะเงินเฟ้อ (Inflation) ย่อมจะส่งผลต่ออำนาจซื้อของผู้บริโภคกล่าวคือ เมื่อเกิดสภาวะเงินเฟ้อที่ส่งผลทำให้ราคาสินค้าเพิ่มขึ้นอย่างมากจนทำให้รายได้ที่มีอยู่ของผู้บริโภคมีอัตราส่วนที่ลดลง ก็จะส่งผลทำให้อำนาจซื้อของผู้บริโภคลดลง

2) ระดับรายได้ ผู้บริโภคเมื่อมีรายได้เพิ่มสูงขึ้นก็ย่อมจะมีอำนาจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย มีความต้องการที่มากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะสินค้าประเภทฟุ่มเฟือยหรืออำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต แต่มีเรื่องหนึ่งที่ควรตระหนักคือ อัตราการเพิ่มของค่าใช้จ่ายหรือรายจ่ายบางอย่างของผู้บริโภคไม่ได้เป็นสัดส่วนเดียวกันกับอัตราการเพิ่มของรายได้ของตัวผู้บริโภคเอง กล่าวคือค่าใช้จ่ายทางด้านอาหารการกิน ที่อยู่อาศัย และอื่น ๆ เมื่อคิดเป็นร้อยละของรายได้จะมีระดับต่ำ

3) การทำงานของสตรี ปัจจุบันสตรีได้มีบทบาทในการทำงานนอกบ้านมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากสังคมและภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป การที่สตรีต้องทำงานมากขึ้นกว่าแต่ก่อนก็ส่งให้มีความต้องการสินค้าบางอย่างที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น ต้องการอาหารกึ่งสำเร็จรูปที่สะดวกและประหยัดเวลาในการปรุง เป็นต้นสตรีได้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อสินค้าเข้าครอบครัวมากขึ้นทั้งนี้สืบเนื่องจาก ผู้มีส่วนหารายได้ให้กับครอบครัว และขณะเดียวกันก็ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงานซึ่งส่งผลถึงการตัดสินใจซื้อสินค้าได้อย่างมาก ตัวอย่างเช่น สตรีมีบทบาทในการตัดสินใจซื้อสินค้าให้กับลูก มีบทบาทในการซื้ออาหาร เป็นต้น

3. ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

1) ครอบครัว เป็นอิทธิพลที่เกิดมาจากสมาธิภายในครัวเรือนขนาดของครอบครัวหรือจำนวนของคนที่อยู่ในครอบครัวก็มีผลกระทบต่อปริมาณ และคุณภาพของอาหารที่คนในครอบครัวนั้นกิน ครอบครัวใหญ่มีสมาชิกในครอบครัวหลายคน ค่าใช้จ่ายในเรื่องของอาหารสูง แต่คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อคนน้อย รายได้ส่วนใหญ่จะหมดไปในเรื่องอาหารการกิน ทำให้ค่าใช้จ่ายในเรื่องอื่น ๆ ต้องลดลงตามส่วนกัน

2) การศึกษา ผู้บริโภคที่ได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นจะส่งผลให้มีการตัดสินใจซื้อสินค้ามีความละเอียดซับซ้อนมากขึ้น เช่น มีความต้องการสินค้าที่มี คุณภาพต้องการรับประทานตัวสินค้า เป็นต้น การศึกษามีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งได้แก่ การเลือกที่จะชอบสื่อโฆษณา เวลา และการพักผ่อน ตลอดจนชนิดของข่าวสารต่าง ๆ นอกจากนี้การศึกษาของพ่อแม่ มีความสำคัญมากเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องการกินอาหารของสมาชิกในครอบครัวถ้าพ่อแม่มีการศึกษาดี ก็จะมีความรู้ในเรื่องอาหารการกินอย่างถูกต้อง คือรู้ว่าอาหารชนิดใดที่มีประโยชน์แก่ร่างกายควรเลือกซื้อมาให้คนในครอบครัว

3) อาชีพ ความต้องการอาหารนอกจากจะขึ้นอยู่กับขนาดร่างกาย เพศ หรืออายุแล้วที่สำคัญจะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพด้วย ความต้องการอาหารของคนจะขึ้นอยู่กับชนิดของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคเป็นอย่างมาก เพราะได้ฝังตัวอยู่ในจิตสำนึกตั้งแต่เกิด และได้รับการปลูกฝังเรื่องอาหารการกินจากครอบครัว

5) ค่านิยม ค่านิยมมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งค่านิยมแบ่งตามแหล่งที่มาของการเกิดได้ 3 ทาง คือ

(1) ค่านิยมที่เกิดจากประสบการณ์ ค่านิยมที่เกิดจากประสบการณ์เกิดขึ้นจาก ช่วงแรกของชีวิต ค่านิยมที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้ ผู้บริโภคจะซึมซับหรือรับรู้และเก็บไว้ในความทรงจำ ค่านิยมในลักษณะนี้จะได้รับผลกระทบจากสังคมที่อยู่ใกล้ตัว เช่น ครอบครัว

(2) ค่านิยมที่เกิดจากสถาบัน ประกอบไปด้วย ครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา ซึ่งแต่ละสถาบันจะมีอิทธิพลต่อค่านิยมของบุคคลหรือผู้บริโภคได้ ตัวอย่างครอบครัวสามารถจะมีอิทธิพลทำให้เกิดค่านิยมในการรับประทานอาหาร สถาบันการศึกษาสามารถจะมีอิทธิพลทำให้เกิดค่านิยมในการรักเรียน ใฝ่หาความรู้ และอื่น ๆ สถาบันศาสนา จะมีอิทธิพลต่อค่านิยมในการดำรงชีวิต และอื่น ๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสถาบันต่าง ๆ อาจจะส่งผลต่อค่านิยมที่ออกมาในลักษณะที่เหมือนกันได้

(3) ค่านิยมที่เกิดจากเพื่อนร่วมรุ่น ค่านิยมในลักษณะที่เกิดจากเพื่อนร่วมรุ่นก็มีลักษณะที่เป็นไปได้อย่างมาก ทั้งนี้เพราะโดยปกติคนเรามักจะต้องมีเพื่อนร่วมรุ่นหรือเพื่อนในระดับเดียวกันที่คบหาสมาคม ย่อมจะมีโอกาสที่จะได้รับอิทธิพลจากเพื่อนในลักษณะของค่านิยมต่างๆ ตัวอย่าง เพื่อนชอบความสะอาดก็มีผลต่อค่านิยมของผู้บริโภคได้นอกจากนี้ปัจจัยทางสังคมยังขึ้นอยู่กับเขตภูมิศาสตร์ที่ประชากรอาศัยอยู่ เขตภูมิศาสตร์ ก็นับว่ามีความสำคัญต่อการศึกษา ตลอดสภาพภูมิศาสตร์มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งของกิจการขายปลีก และมีความสำคัญต่อการใช้สื่อโฆษณา อิทธิพลทางเขตภูมิศาสตร์ได้แก่

- เขตเทศบาลจะเป็นแหล่งที่รวมเอาประชากร และความเจริญต่าง ๆ เช่น การคมนาคม สถาบันการเงิน การศึกษาและอื่น ๆ ในปัจจุบันที่เห็นได้ว่าเขตเทศบาลได้ขยายอาณาเขตออกไปอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะส่งผลให้จำนวนประชากรในเขตเทศบาลมีมากขึ้นผลที่ตามมาคือ มีความต้องการมากขึ้นด้วย

- ความเจริญของเขตต่างๆ ไม่เท่ากัน ซึ่งจะส่งผลต่อนักการตลาดที่จะเลือกตลาดการค้า หรือช่องทางการจำหน่าย ดังนั้นการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมการบริโภคของผู้บริโภคนั้นไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง แต่จะเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายประการประกอบกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของการได้รับปัจจัยทางด้านนั้น ๆ[6]

2.2 สภาวการณ์ของแผงลอยหรือรถเข็นอาหารโต้รุ่งและการสุขาภิบาลด้านอาหาร

ในปัจจุบันสังคมมีสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จากอดีตถึงปัจจุบันมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและมีการแข่งขันกันในสังคมสูงขึ้น ทำให้ผู้คนมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปหลายรูปแบบ เช่น การประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่ดำเนินไปอย่างเร่งรีบ ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริโภคอาหารนั้นเปลี่ยนไปจากเดิมจากที่มีการประกอบและปรุงอาหารภายในครัวเรือนเปลี่ยนเป็นการซื้ออาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภคจากร้านอาหารหาบเร่-แผงลอยที่จำหน่ายอยู่ตามริมบาทวิถีมารับประทาน เนื่องจากมีความสะดวก รวดเร็ว และมีให้เลือกหลากหลายชนิด ผู้บริโภคจึงนิยมซื้ออาหารแผงลอยมากขึ้น โดยสำรวจในปี 2553 พบว่า มีกลุ่มที่ซื้อหรือออกไปรับประทานนอกบ้านทุกวันเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 8.40 โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2552 เดิมอยู่ที่ร้อยละ 4.10 เพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ 2 เท่า เหตุนี้ทำให้ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารแผงลอยมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้นตามผู้บริโภคที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการสำรวจในปี 2553 พบว่า มีผู้ค้าแผงลอยจำนวน 18,240 รายที่ขึ้นทะเบียนกับกองสุขาภิบาลอาหาร (กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย, 2553)

มูลนิธิเพื่อผู้บริโภคได้รายงานผลสำรวจประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมลฑลว่าประชาชนไม่น้อยกว่า 30 % บริโภคอาหารจากแผงลอยสาธารณะ เนื่องจากสภาพการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบไม่มีเวลาปรุงอาหาร อาหารแผงลอยจึงมีความสะดวกและราคาถูกกว่าการปรุงเอง แต่ยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับความสะอาด การปนเปื้อน และความสดของวัตถุดิบของอาหารแผงลอย (มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสำนักระบาด กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขในช่วงเดือนพฤษภาคม 2553 ที่ผ่านมา พบว่า คนไทยมีการเจ็บป่วยเป็นโรคอุจจาระร่วง จำนวน 561,2103 คน เสียชีวิต 31 ราย ป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษจำนวน 44,933 คน เสียชีวิต 3 ราย และจากการศึกษาของกรมอนามัย พบว่า สาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคเหล่านี้มาจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ โดยพบว่า 60 % เกิดจากผู้สัมผัสอาหาร ส่วนอีก 40 % เกิดจากปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาหาร เช่น ตัวอาหาร ภาชนะ สัตว์แมลงนำโรค สถานที่ปรุง และสถานการณ์โรคต่างๆ

อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญ เช่น กรมอนามัย ปัจจุบันได้ดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยมุ่งแก้ไขและลดปัญหาความปลอดภัยที่เกิดจากการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะอาหารปรุงสำเร็จจากผู้ประกอบการแผงลอย ได้มีการจัดอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหาร เพื่อเป็นการรับรองมาตรฐานให้กับผู้จำหน่ายอาหารเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้ผู้บริโภคในระดับหนึ่ง แต่ทว่าปัญหาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารยังคงปรากฏอยู่ทั่วไป ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยพื้นฐานสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ รูปแบบของแผงลอยจำหน่ายอาหาร เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นอันดับแรกที่ต้องได้รับการพัฒนาวางแผนจัดสร้างเพื่อให้เหมาะสมในการใช้ปรุงและจำหน่ายอาหารอย่างถูกต้องตามหลักวิศวกรรมการออกแบบอย่างถูกสุขอนามัย เพื่อลดปัญหาการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคที่ต้องพึ่งพาอาหารแผงลอย และลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป

อาหารโต้รุ่ง

อาหารข้างถนน อาหารโต้รุ่ง หรือ อาหารริมทาง " หรือที่เรียกว่า Street Food หมายถึงอาหารที่สามารถหาซื้อได้ง่ายๆ แทบทุกมุมถนนของประเทศนั้นๆ

อาหารโต้รุ่ง หรืออาหารริมทางของไทยที่ได้ขึ้นชื่อว่า The world's best street food....สุดยอดอาหารข้างทางของโลก คือ ผัดกระเพรา และผัดไทย[7] ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในแถบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอเชีย ที่มีเอกลักษณ์ทางด้านอาหาร ไม่ว่าจะเป็นอาหารคาว หรืออาหารหวานที่ไม่แพ้ชาติใด และที่สำคัญอาหารไทยสามารถหากินได้ง่าย โดยไม่ต้องเข้าร้านอาหารก็สามารถหาของอร่อยกินได้ ไม่ว่าจะเป็น ส้มตำ ผัดไท ฯลฯ ตลอดจนต้มยำกุ้ง ที่รสชาติจัดจ้านจนชาวต่างชาติต้องยกนิ้วให้

เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2555 เว็บไซต์นิวยอร์กเดลี่นิวส์ ได้จัดอันดับ 10 เมืองที่มีอาหารริมถนนดีที่สุดในโลก การจัดอันดับดังกล่าวนี้เป็นของเว็บไซต์ "Virtualtourist" ซึ่งได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับความประทับใจเรื่องอาหารริมถนนจากหลายเมืองใหญ่ทั่วโลก ซึ่งผลปรากฏว่า เมืองที่ครองอันดับ 1 อาหารริมถนนดีที่สุดในโลก คือกรุงเทพมหานคร ส่วนเมืองที่ติดอันดับทั้ง 10 เมืองนั้น ได้แก่เมืองต่อไปนี้

1. กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
2. ประเทศสิงคโปร์
3. ปีนัง ประเทศมาเลเซีย
4. มาร์ราเกช ประเทศโมรอคโค
5. ปาแลร์โม ประเทศอิตาลี
6. โฮจิมินห์ซิตี้ ประเทศเวียดนาม
7. อิสตันบูล ประเทศตุรกี
8. เม็กซิโก ซิตี้ ประเทศเม็กซิโก
9. บรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม
10. เกาะแอมเบอร์กริส เคย์ ประเทศเบลิซ

กรุงเทพมหานคร ได้ครองตำแหน่งเมืองที่มีอาหารริมถนนดีที่สุดในโลกนั้น เพราะเป็นเมืองที่มีอาหารหลากหลาย และมีขายกันหลายร้าน หลายแห่งให้ได้เลือกลองลิ้มชิมรสกันมากมาย ส่วนสิงคโปร์ซึ่งครองอันดับ 2 นั้น ก็ได้รับการยอมรับเรื่องการผสมผสานอย่างลงตัวระหว่างอาหารนานาชาติ และยังเป็นศูนย์รวมร้านอาหารที่ขึ้นชื่อเรื่องความสะอาด ถูกหลักอนามัย[8]

นอกจากนี้ในเว็บไซต์ "Virtualtourist" ยังให้ข้อมูลว่า ผู้คนกว่า 1.2 ล้านคน จาก 220 ประเทศทั่วโลก ระบุว่า **"ซอยรามบุตรี"** ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับวัดชนะสงครามและถนนข้าวสารขึ้นชื่อเรื่องการมีอาหารข้างทางที่หลากหลาย และที่ซอย 38 บนถนนสุขุมวิทก็มีจุดเด่นในเรื่องของตลาดจำหน่ายอาหารในช่วงค่ำคืนที่มากมายเช่นกัน และยังมีอีกหลายย่านที่มีอาหารริมถนนที่หลากหลาย อาทิ ซอยโชคชัย 4 สีลม เยาวราช หรือแม้กระทั่งริมถนน ตรอกซอกซอยอื่นๆ อีกมากมายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นแหล่งของกินริมทางทั้งนั้น ผู้คนส่วนใหญ่เลือกกินอาหารริมทางนั้น มีเหตุหลักมาจากความ **"อร่อย และถูก"** สามารถหากินได้ง่าย ไม่ว่าจะเดินไปตรงไหนก็มีของกินข้างทางให้เลือกสรรอยู่เสมอ และ 5 ย่านของแหล่งอาหารริมทางชื่อดังในกรุงเทพฯ คือ

1. เยาวราช ถนนเยาวราชเป็นถนนสายสำคัญสายหนึ่งในกรุงเทพฯ ที่มีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ปัจจุบันถนนเยาวราช (หรือไชน่าทาวน์) ได้กลายเป็นแหล่งค้าขายสิ้นค้าจำนวนมาก และยังเป็นย่านที่อยู่อาศัยของคนไทยเชื้อสายจีน ที่เข้ามาค้าขาย และเป็นย่านการค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร เยาวราช ถือเป็นสวรรค์ของนักกิน เพราะย่านนี้มีทั้งของคาว ของหวาน ขนมขบเคี้ยว ไปจนถึงผลไม้ให้ลิ้มรสกันได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็น หูฉลาม รังนก กระเพาะปลา ฯลฯ ก็สามารถหากินกันได้ที่ย่านเยาวราช เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สีลม เป็นย่านธุรกิจแห่งหนึ่งใจกลางเมืองกรุงเทพฯ จึงทำให้สีลมเป็นแหล่ง ที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวติต่างชาติต่าง แวะเวียนกันไปในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงเย็นๆถึงกลางคืน จะเห็นได้ว่าสองฟากฝั่งของถนนสีลมเต็มไปด้วยร้านค้าริมทางเป็นจำนวนมาก

3. ซอยรามบุตรี เป็นอีกซอยหนึ่งที่อยู่ระหว่างถนนข้าวสารและบางลำพู ภายในซอยมีทั้งร้านอาหาร โรงแรม เกสท์เฮ้าส์ และของกินริมทางมากมาย นักท่องเที่ยวจากต่างชาติจำนวนไม่น้อยที่อาศัยอาศัยอยู่ในซอยรามบุตรี และใช้ซอยแห่งนี้เป็นที่รับประทานอาหาร นอกจากนี้แล้วยังมีร้านเสื้อผ้า และสิ่งของต่างๆตั้งขายอยู่ในซอยรามบุตรี ที่เปิดค้าขายกันทั้งกลางวันและกลางคืน จึงทำให้ซอยรามบุตรีแห่งนี้เป็นชุมชนย่อยๆของชาวต่างชาติเลยก็ว่าได้

4. สุขุมวิท 38 ย่านใจกลางเมืองเป็นอีกหนึ่งแห่งที่เลื่องลือด้านอาหารริมทาง เนื่องจากซอยสุขุมวิท 38 เปิดขายอาหารกันตั้งแต่บ่ายแก่ๆ ไปจนถึงประมาณตี 2 จึงทำให้ ซอยสุขุมวิท 38 เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวจำนวนมาก นอกจากนี้แล้วตอนกลางคืนยังมีกลุ่มทัวร์จากชาวต่างชาติต่างแวะเวียนกันมา ลิ้มรสอาหารริมทางที่ซอยนี้มากมาย

5. โชคชัย 4 เป็นย่านหนึ่งแถบถนนลาดพร้าว ที่มีอาหารริมทางขายทั้งกลางวันและกลางคืน กลางวันร้านค้าจะตั้งอยู่บริเวณริมซุปเปอร์มาร์เก็ต และริมถนน แต่จะมีร้านค้าไม่มากเท่าในตอนกลางคืน เนื่องจากตอนกลางคืนจะมีร้านค้าแผงลอยมากมายตั้งขายกันเต็มถนน เรียกว่าเป็นตลาดที่คึกคักตั้งแต่ช่วงค่ำ

ทั้ง 5 ย่านอาหารริมทางอันโดดเด่นของเมืองหลวง ได้รับการยกย่องจากต่างชาติให้เป็นลำดับต้นๆ ของโลก แต่ในขณะเดียวกันก็มีบุคคลไม่น้อย ที่มองว่าอาหารข้างทางอาจไม่สะอาด หรือไม่มีคุณภาพเหมือนของในร้านอาหาร ฯลฯ แต่สุดท้ายร้านค้าริมถนน หรือริมทาง ก็คือ **“เสน่ห์เมืองกรุง”** อีกอย่างหนึ่งของประเทศไทย[9]

และทางเว็บไซต์ ซีเอ็นเอ็นโก ได้ทำการคัดเลือกเมืองต่างๆ ในเอเชียที่มีความโดดเด่นด้านอาหาร ได้แก่ ปีนัง ในประเทศมาเลเซีย, ไทเป (ไต้หวัน) , กรุงเทพฯ (ไทย), ฟุกุโอกะ (ญี่ปุ่น) ฮานอย (เวียดนาม), สิงคโปร์, โซล (เกาหลีใต้), ซีอาน (จีน), มะนิลา (ฟิลิปปินส์) และพนมเปญ (เขมร) โดยทำการเลือกเมนูอาหารที่ได้รับความนิยม โดยเฉพาะอาหารประเภท สตรีทฟู้ด (Street food) หรืออาหารข้างทาง ที่มีความโดดเด่น และได้รับความนิยมในบรรดาประชาชนท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติโดย ซีเอ็นเอ็นโก ระบุว่า กรุงเทพฯ ถือเป็นสวรรค์ของอาหารประเภทนี้โดยแท้จริง เพราะคนทั่วไปสามารถรับประทานอาหารได้โดยไม่ต้องเข้าไปในร้านอาหาร นอกจากนี้วัฒนธรรมการรับประทานอาหารยังถือเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของชาวไทย และเมนูอาหารที่ได้รับความนิยมคือ

1. ผัดซีอิ้ว
2. ส้มตำ
3. หมูปิ้ง
4. ก๋วยเตี๋ยวเรือ
5. ข้าวผัดปู
6. หมูแดดเดียว
7. ขนมจีน
8. ชาเย็น
9. ข้าวเหนียวมะม่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ขนมครก[10]

ส่วนอาหารรถเข็นข้างทางในกรุงเทพฯ ที่ TopTenThailand ได้ทำการสำรวจอาหารรถเข็นข้างทาง เมนูใดบ้าง คนไทยโปรดที่สุด ประจำปี 2009 คือ

1. ข้าวเหนียว ไก่ย่าง ส้มตำ เป็นอาหารประจำภาคอีสาน ที่หากินกันได้ง่าย มีกันอยู่ทุกตรอก ซอก ซอย ส้มตำแล้วก็มีหลายสูตรหลายรสด้วยกัน ตำไทย ตำปู ตำปลาร้า ตำซั่ว มีคะแนน 19.8%

2. ก๋วยเตี๋ยวต่างๆ เป็นก๋วยเตี๋ยวน้ำข้น น้ำใส ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ เย็นตาโฟ ก๋วยเตี๋ยวไก่มะระ ก๋วยเตี๋ยวเรือ ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก หรือบะหมี่เกี๊ยว เป็นเมนูที่หากินได้ง่าย มีอยู่ทุกซอกทุกมุม เป็นเมนูที่กินง่าย สะดวก ประหยัด ได้คุณค่าอาหารครบ 5 หมู่ มีคะแนน 17.3%

3. ข้าวมันไก่ เป็นอาหารจานเดียว ที่ความอร่อยของมันจะอยู่ที่เนื้อไก่นุ่มๆ ข้าวมันๆ แล้วยังมีน้ำจิ้ม กับน้ำซุบมีคะแนน 14.5 %

4. ลูกชิ้นปิ้ง หากินกันได้ง่าย ส่วนใหญ่ก็ขายกันริมถนน หรือในซอยต่างๆ ส่วนความอร่อยจะอยู่ที่ลูกชิ้นกับน้ำจิ้ม บางร้านก็มีทั้งน้ำจิ้มหวาน น้ำจิ้มเผ็ด ให้ลูกค้าเลือกแล้วแต่ชอบ ลูกชิ้นปิ้งมีคนโปรดจำนวน 13.4%

5. หมูสะเต๊ะ เป็นเนื้อหมูนุ่มๆ สีสรรสดใสน่ากิน ราดด้วยน้ำจิ้มรสกลมกล่อม กินกับขนมปังนุ่มๆ หอม ๆ และแกล้มด้วยน้ำอาจาด (ที่มีแตงกวา พริก หัวหอม) ทำให้หมูสะเต๊ะ มีคะแนน 8.9%

6. ยำ ตามสั่ง เป็นอาหารสำหรับคนที่ชอบรสจัดจ้าน ส่วนประเภทของยำมีด้วยกันหลายชนิด ยำวุ้นเส้น ยำมาม่า ยำทะเล ยำรวมมิตร ได้รับความโปรดปราน 7.3%

7. ข้าวเหนียว หมูปิ้ง เป็นเมนูที่กินง่ายเนื้อหมูได้รสชาติกลมกล่อม เนื้อนุ่มๆ ข้าวเหนียว หมูปิ้งมีคนโหวตให้ 7.1%

8. ผัดไทย หอยทอด สองเมนูนี้มักจะอยู่คู่กัน เส้นนุ่มๆ เหนียวๆ เคล้ากับเครื่องปรุงครบสูตรของผัดไทย มีทั้งกุ้งแห้ง เต้าหู้ ไชโป้ ส่วนหอยถอดนั้น ก็น่ากินไม่แพ้ผัดไทย ด้วยความที่มันกรอบนอกนุ่มใน เสริฟร้อนๆ ราดด้วยซอสอร่อยๆ ได้รับความโปรดปรานไป 6.7%

9. ข้าวไข่เจียว เป็นอาหารยอดฮิต โดยเติมรสชาติ และความแปลก ไข่เจียวหมูสับไข่เจียวกุ้งสับ ไข่เจียวปูอัด ไข่เจียวกะเพรา และยังมีรสชาติอื่นๆอีก ข้าวไข่เจียว มีจำนวนคนโปรดคิดเป็น 3.4%

10. ปลาหมึกย่าง ด้วยความเหนียวของเนื้อปลาหมึกและน้ำจิ้ม ปลาหมึกย่างจึงมีคนโปรดเป็นอันดับ 10 อยู่ที่ 1.6% [11]

2.3 การสุขาภิบาลด้านอาหาร

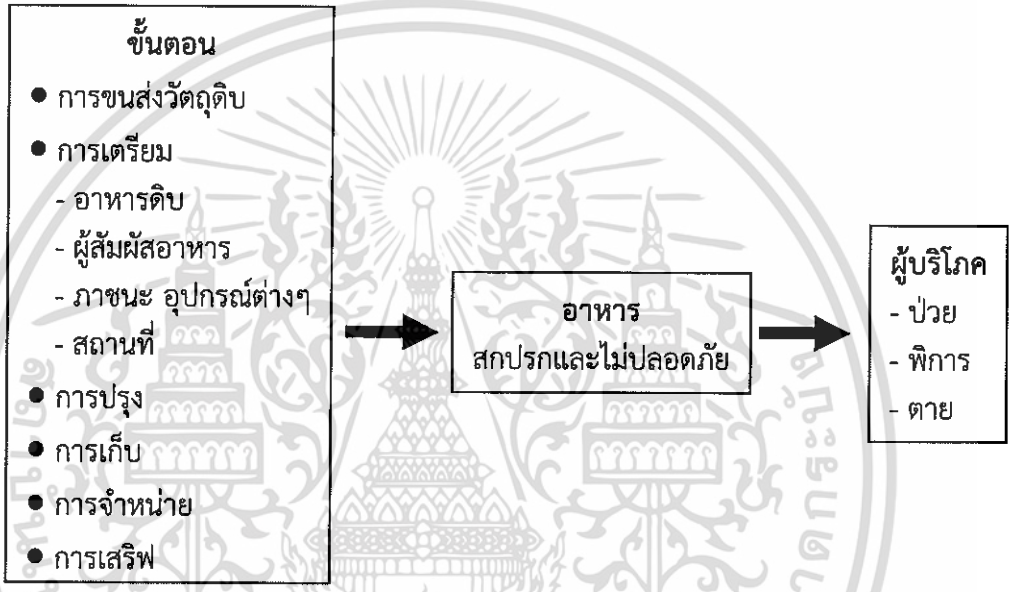
การสุขาภิบาลอาหาร (Food sanitation) หมายถึง การจัดการควบคุมอาหารให้สะอาด ปลอดภัย จากเชื้อโรค พยาธิและสารพิษต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค [12]

อาหารเป็นส่วนหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญของมนุษย์ การบริโภคอาหารก็เพื่อทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่โดยปกติสุข ในการบริโภคอาหารไม่ควรจะคำนึงถึงแต่เพียงความอร่อยเท่านั้น สิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปคือ ความสะอาดของอาหาร และความปลอดภัย ในการบริโภค ในปัจจุบันมีการเพิ่มจำนวนของประชากรอย่างรวดเร็ว การผลิตอาหารจำเป็นต้องอาศัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมากมายในการผลิตอาหาร เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จึงเกิดเป็นร้านอาหาร ตลาด ห้างสรรพสินค้า และโรงงานผลิตอาหาร ซึ่งการดำเนินงานผลิตอาหารนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำเป็นต้องอาศัยหลักการของการสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้ได้อาหารที่สะอาด ปลอดภัย และมีความน่าบริโภค เพราะมิเช่นนั้นแล้วอาจเกิดปัญหาโรคภัยไข้เจ็บอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหาร

การบริโภคอาหารที่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร มิได้หมายความเพียงแต่การบริโภคอาหารเข้าไปแล้วไม่เกิดโรคและโทษในระยะเวลา ปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังหมายถึงจะต้องไม่มีพิษภัยที่เป็นโทษหรือก่อให้เกิดโรคในระยะยาวหรือใน อนาคต ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับอาหารที่ไม่ใช่การบริโภคอาหารเพียงเพื่อให้มีความอิ่ม และอร่อย แต่ควรคำนึงถึงความสะอาดและความปลอดภัยของอาหารควบคู่ไปด้วย ซึ่งอาหารที่บริโภคสามารถเป็นสื่อนำโรคแก่ผู้บริโภคได้ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอาหารและเป็นผลให้อาหารสกปรก ดังนี้



ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการทำให้อาหารสกปรก

2.3.1 ปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก

การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก ที่สำคัญ ได้แก่

1. บุคคล (ผู้สัมผัสอาหาร)

ผู้สัมผัสอาหารจะต้องมี ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ในเรื่องสุขาภิบาลส่วนบุคคล และสุขนิสัยที่ดีในการประกอบ - ปรุงอาหาร โดยจะต้องรักษาสุขภาพให้มีการแต่งกายสะอาดและมีสุขนิสัยที่ถูกต้องตลอดเวลา

2. ภาชนะอุปกรณ์

การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิดมีความสำคัญ เพราะภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ถ้านำมาใช้ใส่อาหาร การล้าง การเก็บและการใช้ที่ไม่ถูกวิธี มีส่วนทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารด้วย

3. อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารไม่ว่าจะเป็นอาหารสด อาหารแห้ง หรืออาหารกระป๋อง ต้องเลือกที่ใหม่ สด สะอาด และปลอดภัย เลือกใช้วัตถุปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง ตลอดจนการปรุง การเก็บอาหารอย่างถูกวิธี ให้อุณหภูมิในการปรุงและการเก็บที่เหมาะสม

4. สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร

สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ควรจัดให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยสะดวกต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการดูแลทำความสะอาดสถานที่อย่างสม่ำเสมอ มีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรคต่าง ๆ ไม่ให้สัมผัสอาหารได้ มีการกำจัดขยะมูลฝอย จัดทำท่อระบายน้ำทิ้ง มีบ่อดักไขมัน จัดทำห้องส้วม และที่ปัสสาวะให้เพียงพอ รักษาให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศ ระบายควัน และกลิ่นจากการประกอบอาหาร

5. สัตว์ และแมลงนำโรค

การป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์และแมลงนำโรค ในสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารเพื่อไม่ให้สัตว์ แมลงนำโรคสัมผัสอาหารได้ โดยการควบคุมและป้องกันที่ดีที่สุด คือ จัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย ไม่มีแหล่งอาหาร และการใช้สารเคมี ซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ

2.3.2 การจัดการและการควบคุมปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก

การจัดการและควบคุมปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก อาจจะทำได้โดย มาตรการดังนี้

1. การให้ความรู้แก่ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งการตรวจสอบและแนะนำสถานที่ประกอบการอย่างต่อเนื่อง

2. การใช้มาตรการทางกฎหมาย เพื่อให้มีการปฏิบัติให้ถูกต้องตามมาตรฐานและข้อกำหนดที่ได้มีการบังคับใช้ ผู้ฝ่าฝืนย่อมจะถูกลงโทษ

3. การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว จะกระทำได้ต้องอาศัยการผู้เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภค โดยผู้เกี่ยวข้องแต่ละส่วนควรมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ เป็นบุคลากรที่มีหน้าที่ในการจัดการอบรม ควบคุม ตรวจแนะนำผู้ผลิตผู้จำหน่ายอาหาร ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งต้องเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนผู้บริโภค บางครั้งจำเป็นต้องลงโทษแก่ผู้ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่
- ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหาร ต้องเลือกประกอบ ปรุงอาหารที่มีความสะอาดปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภคและควรจะมีใบรับรองมาตรฐาน จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และควรมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
- ผู้บริโภค ควรใฝ่หาความรู้ สามารถคุ้มครองตนเองได้ โดยการเลือกใช้บริการจากสถานที่ที่ได้มาตรฐาน และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่เมื่อพบว่าผู้ผลิต จำหน่ายอาหารไม่ถูกต้อง ควรมีการรวมกลุ่มเป็นชมรม เพื่อร่วมต่อต้านและไม่ซื้ออาหารจากสถานที่ปรุงประกอบจำหน่ายอาหารที่ไม่สะอาด[13].

2.3.3 หลักการจัดการทั่วไปและควบคุมอาหารให้สะอาด

การควบคุมอาหารให้สะอาดเป็นการควบคุมสื่อกลางที่นำเชื้อโรค พยาธิ หรือสารเคมีต่างๆที่เป็นพิษไปสู่อาหาร มี 5 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บุคคล
2. ภาชนะอุปกรณ์
3. อาหาร
4. สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร
5. สัตว์และแมลงนำโรค

2.3.3.1. การจัดการและควบคุมบุคคล

1. บุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสะอาดปลอดภัยของอาหาร ได้แก่

1.1 ผู้สัมผัสอาหาร หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ได้แก่ ผู้ปรุง ผู้ประกอบอาหาร ผู้เสิร์ฟ และผู้จำหน่ายอาหาร

1.2 ผู้บริโภค หมายถึง บุคคลที่ใช้บริการอาหารจากสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ได้แก่ แม่บ้าน นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

2.การปฏิบัติตนที่ถูกต้องของผู้สัมผัสอาหาร

1) รักษาความสะอาดของร่างกายให้ถูกวิธี
- ร่างกาย ต้องอาบน้ำ ทำความสะอาด
- ผมต้องสระอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- ปากและฟัน ทำความสะอาดโดยแปรงฟันให้ถูกวิธีในตอนเช้าและก่อนนอน
- มือและเล็บ ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งให้ล้างเลยมาจนถึงข้อมือ หลักจากจับต้องสิ่งสกปรกออกจากห้องส้วม หรือก่อนปรุงอาหาร เล็บต้องตัดให้สั้นอยู่เสมอ

2) การแต่งกายให้สะอาด สวมเสื้อมีแขน ผูกผ้ากันเปื้อนและหมวก

ภาพที่ 2.3 การแต่งกายที่ถูกต้องของผู้สัมผัสอาหาร

3. การชิมอาหาร ต้องใช้ช้อนชิมเฉพาะ
4. ใช้อุปกรณ์ที่สะอาดหยิบจับอาหาร
5. ไม่พูดคุยหรือสูบบุหรี่ในขณะปรุงอาหาร ประกอบอาหาร
6. การหยิบจับภาชนะอุปกรณ์ในขณะปรุงอาหาร และเสิร์ฟ ควรปฏิบัติดังนี้
- จาน ชาม ถ้วย จะต้องไม่ให้นิ้วมือถูกส่วนในของภาชนะหรือส่วนของอาหารที่ใส่ภาชนะ
- แก้ว จับถึงส่วนกลางของภาชนะลงมาถึงก้นไม่จับปากแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช้อน - ส้อม ตะเกียบ มีด ทัพพี ตะหลิว ควรจับเฉพาะที่ด้ามเท่านั้น

7. ควรปรุงอาหารให้สุก สะอาด บนโต๊ะที่สูงจากพื้น

8. หลีกเลี่ยงแหล่งที่เป็นโรคติดต่อ หรือไม่คลุกคลีกับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ เมื่อป่วยต้องหยุดปฏิบัติงาน

9. ควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี

การปฏิบัติตนที่ถูกต้องของผู้บริโภค

1. บริโภคอาหารปรุงสุก โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ที่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน

2. การใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหารร่วมกันหลายคน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคที่ติดต่อกันทางน้ำลาย

3. ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำ และสบู่ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร

4. เลือกบริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย โดยคำนึงถึงความสะอาดปลอดภัยของภาชนะที่บรรจุ ลักษณะสีสันธรรมชาติของอาหาร

5. ไม่รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง

2.3.3.2. การจัดการและควบคุมภาชนะอุปกรณ์

ภาชนะอุปกรณ์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสะอาด และปลอดภัยของอาหารที่จะนำมาบริโภค เพราะถ้าอาหารถูกนำมาบรรจุในภาชนะไม่สะอาด ก็จะทำให้อาหารนั้นไม่ปลอดภัยต่อการบริโภคได้ สาเหตุที่ทำให้ภาชนะอุปกรณ์ไม่สะอาด แบ่งได้เป็น 2 ประการ คือ

1) เกิดจากตัวภาชนะอุปกรณ์เอง

2) เกิดจากภาชนะอุปกรณ์ถูกปนเปื้อน

หลักในการเลือกภาชนะอุปกรณ์

ภาชนะที่เหมาะสมในการประกอบอาหาร(ภาพที่ 2.4) มีหลักการเลือก ดังนี้

1. ภาชนะ อุปกรณ์ต้องไม่ทำ หรือประกอบด้วยวัสดุที่เป็นพิษ เช่น ไม่ทำจากวัสดุที่ใช้แล้วหรือไม่มีการแต่งสีในส่วนที่จะสัมผัสอาหาร

2. ภาชนะอุปกรณ์ ต้องมีความแข็งแรงทนทาน ไม่ชำรุดสึกหรอ ไม่แตก ไม่กะเทาะ ไม่เป็นสนิมง่าย ทนต่อการกัดกร่อนของอาหารที่มีรสเปรี้ยว หรือเค็มจัดได้

3. รูปแบบของภาชนะต้องทำความสะอาดง่าย และปลอดภัยต่อการนำไปใช้ คือ มีผิวเรียบ ไม่มีร่อง ซอก หรือมุม ปากไม่แคบ ก้นไม่ลึก

ภาพที่ 2.4 ภาชนะที่เหมาะสมในการประกอบอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการล้างภาชนะอุปกรณ์

การล้างภาชนะอุปกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำจัดความสกปรกต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อนที่จะนำมาใช้ การล้างภาชนะอุปกรณ์ ก่อนล้างจะต้องแยกภาชนะอุปกรณ์ออกเป็น 2 พวก คือ ภาชนะใส่อาหารคาว และภาชนะใส่อาหารหวาน หรือแก้วน้ำ จะต้องทำการกวาดเศษอาหาร ที่ตกค้างทิ้งในถังขยะก่อน แล้วล้าง 3 ขั้นตอน (ภาพที่ 2.5) คือ

ขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำผสมน้ำยาล้างจาน เพื่อล้างไขมัน เศษอาหาร ที่ติดค้างอยู่ออกโดยใช้ฟองน้ำ ผ้าสะอาด แผ่นใยสังเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างน้ำยาล้างจาน และคราบที่ตกค้างออกให้

ขั้นตอนที่ 3 ล้าง ด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ในกรณีเกิดโรคระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินหายใจ ระบาด ควรมีกรรมวิธีในการฆ่าเชื้อโดยใช้น้ำร้อนที่มีอุณหภูมิ 82 °C - 87 °C หรือใช้น้ำผสมปูนคลอรีน (ผงปูนคลอรีน 60% 1 ช้อน ต่อน้ำสะอาด 1 ปีบ) แช่ภาชนะอุปกรณ์ไว้สัก 2 นาที

ภาพที่ 2.5 การล้างภาชนะ 3 ขั้นตอน

การเก็บภาชนะอุปกรณ์

การเก็บภาชนะอุปกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลรักษาความสะอาดของภาชนะอุปกรณ์ ที่ล้างดีแล้ว หรือสะอาดอยู่แล้ว ในระหว่างที่ยังไม่ได้นำไปใช้ให้พ้นจากการปนเปื้อนของฝุ่นละออง สัตว์นำโรค การกระเซ็นของน้ำ และสารเคมีที่เป็นอันตราย

การเก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร คือ

1. เก็บภาชนะอุปกรณ์ที่ผึ่งแห้ง หรืออบแห้งดีแล้วเท่านั้น ไม่นำอุปกรณ์ที่ยังเปียกมาเก็บ เพราะจะทำให้ชื้นแฉะ และเป็นแหล่งน้ำกินของสัตว์นำโรค

2. ลักษณะการเก็บ

- ช้อนส้อม ตะเกียบ เก็บในตะกร้าสูงโปร่ง และเอาส่วนที่เป็นด้ามขึ้นบน(ภาพที่ 2.6)
- จาน ชาม แก้ว เก็บคว่ำไว้บนตะแกรงที่สะอาด
- เครื่องครัวที่มีหูแขวน ไว้บนราวตะปูโดยเอาก้นหันออก
- เครื่องครัวชนิดที่ไม่มีหู ให้เก็บเรียงเป็นระเบียบ โดยหันด้านจับไปทางเดียวกัน
- ภาชนะอุปกรณ์ที่ไม่แขวน ต้องเก็บในตู้ที่สะอาด ไม่อับชื้น ปกปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์แมลงนำโรคได้ และไม่เก็บในบริเวณเดียวกับที่ใช้เก็บสารเคมีที่เป็นอันตราย

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ภาพที่ 2.6 การเก็บจาน ชาม และช้อน ส้อมที่ถูกต้อง

2.3.3.3 การจัดการและควบคุมอาหาร

อาหาร หมายถึง อาหารต่าง ๆ สารปรุงแต่งอาหาร น้ำ เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง นม และผลิตภัณฑ์นม ซึ่งมีหลักทางด้านสุขาภิบาลอาหารที่ผู้บริโภคต้องพิจารณา 3 เรื่อง ดังนี้

1) หลักพิจารณาการเลือกอาหารสด โดยคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

(1) ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่าง ๆ ของมนุษย์เรา

(2) ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้

(3) ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาล จะได้อาหารที่มีคุณภาพดี และราคาถูก

2) หลักพิจารณาการปรุงอาหาร โดยพิจารณาถึงหลัก 3 ส. คือ

(1) สงวนคุณภาพ คือ มีวิธีปรุงเพื่อสงวนคุณค่าของอาหารให้มีประโยชน์เต็มที่

(2) สุกเสมอ คือ ใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุก เพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรค

(3) สะอาดปลอดภัย คือ มีการตรวจสอบสภาพอาหารดิบก่อนปรุงทุกครั้งให้อยู่ในสภาพสะอาดปลอดภัย และมีกรรมวิธีในการปรุงอาหารที่สะอาดถูกต้อง ผู้ปรุงอาหารมีสุขนิสัยในการปรุงอาหารที่ดี ใช้ภาชนะอุปกรณ์ และสารปรุงแต่งที่ถูกต้อง

3) หลักในการพิจารณาในการเก็บอาหาร ให้คำนึงถึงหลัก 3 ส. คือ

(1) สัดส่วน คือ มีการจัดเก็บเป็นระเบียบ มีการแยกเก็บเป็นประเภทอาหาร ให้เป็นสัดส่วนเฉพาะไม่ปะปน

(2) สิ่งแวดล้อมเหมาะสม คือ มีการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับอาหารประเภทต่าง ๆ โดยพิจารณาถึงความชื้น อุณหภูมิ และการป้องกันการปนเปื้อน

(3) สะอาดปลอดภัย คือ มีการเก็บอาหารในภาชนะบรรจุที่ถูกต้อง และสะอาดมีการทำความสะอาดสถานที่เก็บสม่ำเสมอ และไม่เก็บใกล้สารเคมีเป็นพิษ

2.3.3.4. การจัดการและควบคุมสถานที่ปรุง ประกอบ จำหน่ายอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

143110

การจัดสิ่งแวดล้อมของสถานที่ปรุง ประกอบ จำหน่ายอาหาร นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์ต่อความสะอาดของอาหารได้ สถานที่สำหรับใช้ในกิจการอาหารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. สถานที่เตรียมประกอบ และปรุงอาหาร

สถานที่เตรียม - ปรุงอาหาร หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ในการล้าง จัดเตรียม หรือปรุงอาหาร โดยมีเกณฑ์ในการจัดสถานที่เตรียม – ปรุงอาหาร (ภาพที่ 2.7) ดังนี้

1) พื้นอาคาร ควรทำด้วยวัสดุที่ไม่ดูดหรือซึมน้ำ ทำความสะอาดได้โดยง่าย ต้องดูแลความสะอาดเสมอ ไม่เปียกชื้น มีพื้นที่พอเพียงแก่ผู้ใช้

2) ฝาผนัง และเพดาน ควรทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย ถ้าทาสีควรใช้ สีอ่อน ๆ เพื่อช่วยให้มีการสะท้อนแสงสว่างดีขึ้น มุมรอยต่อระหว่างพื้นกับฝาผนังไม่ควรทำเป็นมุมฉาก ควรทำให้มีลักษณะมุมมนลาดเอียง เพื่อการทำความสะอาดได้ง่าย

3) ประตูหน้าต่าง ควรติดมุ้งลวดป้องกันแมลงวันเข้ามารบกวน ประตูห้องอาหารหรือโรงครัวควรทำเป็นประตูมุ้งลวด 2 ชั้น (double – door) จะสามารถช่วยลดแมลงวันเข้าไปภายในโรงอาหาร ได้ดีกว่าประตูมุ้งลวดชั้นเดียว

4) แสงสว่าง ห้องครัว ห้องสำหรับปรุง และประกอบอาหาร ที่เก็บภาชนะ ห้องเก็บของ จะต้องจัดแสงสว่างให้มีความเข้มของแสงสว่างอย่างเพียงพอ

5) การระบายอากาศ ห้องครัว ควรจะมีการระบายอากาศเป็นพิเศษ ให้สามารถระบายความร้อน กลิ่น ควัน ที่เกิดจากการปรุงอาหารที่ออกจากครัวได้เป็นอย่างดี

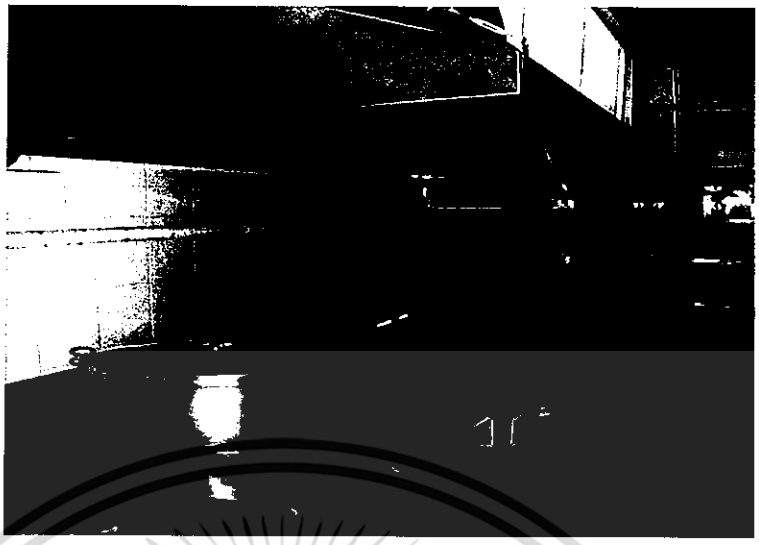
6) บริเวณที่เตรียม – ปรุงอาหาร ควรมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- อ่างล้างอาหาร ควรอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร อาจใช้รวมกับอ่างล้างภาชนะ โดยเมื่อล้างอาหารเสร็จต้องทำความสะอาด
- โต๊ะเตรียม – ปรุงอาหาร และโต๊ะวางจำหน่ายอาหาร ควรทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง สะอาด และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
- บริเวณเตาไฟ ควรตั้งอยู่ในจุดที่มีการถ่ายเทอากาศ ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรตั้งอยู่กลางห้อง พื้นโต๊ะ และผนังบริเวณเตาไปควรบุด้วยวัสดุทนไฟ
- ถังขยะ การจัดให้มีถังขยะขนาดที่พอเหมาะ มีฝาปิดในขณะไม่ได้ใช้งาน

7) ท่อหรือรางระบายน้ำ ในบริเวณห้องครัวหรือบริเวณที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ต้องมีท่อหรือรางระบายน้ำทิ้งที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่มีเศษอาหารอุดตัน สามารถระบายน้ำจากจุดล้าง ลงสู่ระบบกำจัดน้ำเสีย หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

8) บ่อดักไขมัน และบ่อดักเศษอาหาร น้ำเสียจากการปรุง ประกอบอาหาร เป็นน้ำเสียที่มีไขมัน และเศษอาหารมาก ไขมันเป็นกากประเภทอินทรีย์ที่มีเสถียรภาพสูง และถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียได้ยาก ทำให้เกิดปัญหาท่ออุดตัน รบกวนปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ และช่องทางการถ่ายเทของออกซิเจนจากอากาศสู่น้ำในระบบบำบัด ควรมีการติดตั้งบ่อดักเศษอาหาร และบ่อดักไขมัน ก่อนที่จะปล่อยลงสู่ระบบบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 สถานที่เตรียมประกอบ และปรุงอาหารที่ดี

2. สถานที่รับประทานอาหาร

ภายในสถานที่รับประทานอาหาร ควรจัดให้สะอาด สวยงามเป็นระเบียบ โดยมีส่วนประกอบพื้นฐาน ดังนี้

1) พื้น พื้นในบริเวณที่รับประทานอาหาร ควรสร้างด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย มีลักษณะเรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ไม่มีรอยแตกหรือชำรุด ตรงมุมรอยต่อระหว่างพื้นกับฝาผนังควรโค้งมนเพื่อป้องกันการสกปรก และทำความสะอาดได้ง่าย

2) ผนังและเพดานควรทาสีอ่อนๆเพื่อช่วยให้บริเวณที่รับประทานอาหารสว่าง ควรหมั่นทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

3) การระบายอากาศ ควรมีการระบายอากาศที่ดี ไม่ร้อนอบอ้าว ไม่มีฝุ่น ไม่มีกลิ่น

4) โต๊ะ เก้าอี้ ควรอยู่ในสภาพดี มั่นคง แข็งแรง พื้นผิวเรียบ ไม่หลุดลอก ไม่มีคราบเศษอาหารและเป็นระเบียบ

5) ประตู หรือหน้าต่าง ในห้องรับประทานอาหารควรมีประตู หน้าต่างเพียงพอ คือประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด

6) แสงสว่าง ควรมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ อาจเป็นแสงสว่างจากธรรมชาติหรือแสงสว่างจากดวงไฟฟ้า ควรมีแสงสว่างอย่างน้อย 8 - 10 ฟุต - เทียน สีของผนัง และเพดาน มีส่วนช่วยให้เกิดความสว่างได้ ถ้าทาสีผิวผนังและเพดานด้วยสีขาว

7) ห้องน้ำ ห้องส้วม ควรจัดให้มีส่วนแยกชาย – หญิง และมีจำนวนเพียงพอกับลูกค้าที่มารับบริการ ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น และคราบสกปรก จำนวนส้วมที่จัดให้มีนับตามจำนวนเก้าอี้ที่ร้านจัดไว้บริการ ดังในตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 จำนวนส้วมที่จัดให้ตามจำนวนเก้าอี้ของลูกค้าในร้านอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนเก้าอี้สำหรับลูกค้า	จำนวนส้วม (น้อยที่สุด)
1-9	1 ห้อง
10-24	2 ห้อง
25-49	3 ห้อง
50-74	4 ห้อง
75-100	5 ห้อง

2.3.3.5 การจัดการและควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

การดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่มีผลกระทบต่อความสะอาด ปลอดภัยของอาหาร คือ สัตว์ และแมลงนำโรค เพราะแม้ว่าอาหารที่มีกรรมวิธี การเลือก การปรุง ตลอดจนการจัดวางในภาชนะที่สะอาดปลอดภัย แต่ไม่ถูกเก็บให้มิดชิดอาจถูกสัตว์ หรือแมลงนำโรคไต่ ตอม ทำให้อาหารนั้น ๆ ถูกปนเปื้อน สัตว์ และแมลงนำโรคที่สำคัญ และพบได้บ่อย ได้แก่ หนู แมลงวัน แมลงสาบ และมด ที่มักจะนำเชื้อโรคติดมาตามขน ขา ลำตัว หรือมีเชื้อโรคปะปนอยู่กับน้ำลาย ปัสสาวะ หรืออุจจาระของมัน ทำให้ผู้บริโภคเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น บิด อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ อุจจาระร่วง พยาธิ โปลิโอ วัณโรค เป็นต้น

การควบคุมป้องกัน และกำจัดสัตว์และแมลงนำโรค จะต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชน ทำการควบคุมพร้อมกัน และรักษาสภาพไว้อย่างสม่ำเสมอ วิธีการควบคุมมี 2 วิธีใหญ่ ๆ

1. การปรับปรุงด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และที่อยู่อาศัย เป็นวิธีการควบคุมที่ถาวร โดยการควบคุมไม่ให้มีแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์ ที่อยู่อาศัยสำหรับสัตว์ และแมลงนำโรคทุกชนิด การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- การรักษาความสะอาด บ้าน ครัว ที่พัก ให้เป็นระเบียบ มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ มีการระบายอากาศดี ไม่อับชื้น
- เก็บอาหารให้มิดชิด โดยใช้ฝาชีครอบ หรือใส่ตู้กับข้าว ตู้เย็น
- เก็บขยะ และเศษอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ
- กำจัดน้ำโสโครก และทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้มีเศษอาหารตกค้าง

2. การใช้สารเคมี สำหรับฉีดพ่น หรือยาเบื่อ มักใช้ในกรณีที่ต้องการกำจัดหรือลดจำนวนสัตว์และแมลงนำโรคที่มีจำนวนมาก แต่ไม่ใช่วิธีการควบคุมอย่างถาวร ทั้งยังอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง และอาจก่อให้เกิดปัญหาจากพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

2.4 วิธีการเลือกรับประทานอาหารโต้รุ่งริมทางให้ส่งผลเสียต่อสุขภาพน้อยที่สุด

2.4.1. ความสะอาดและสุขลักษณะ ส่วนใหญ่เป็นร้านเล็กๆ ตั้งแต่รถเข็น หาบเร่ แผงลอย ไปจนถึงใช้รถยนต์ดัดแปรงเป็นครัว ซึ่งง่ายมากที่จะสังเกตความสะอาด ดังนั้นก่อนซื้อควรสังเกตว่ามีสุขลักษณะโดยภาพรวมดีหรือไม่ ตั้งแต่การจัดวางวัตถุดิบและอุปกรณ์ ดังนั้น แนะเลือกร้านริมทางที่มีการจัดการที่ดี แยกการจัดเก็บของอาหารดิบ-สุก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้มีความสะอาด ภาพรวมดูปลอดภัย เพราะวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างล้วนมีโอกาสนำพาเชื้อจุลินทรีย์ เชื้อไวรัส ที่ก่อให้เกิดโรคเข้าสู่ร่างกายผ่านอาหารที่เราซื้อทานกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2. สุขลักษณะของแม่ค้า-พ่อค้า ร้านที่เราควรเลือกซื้อนั้น ควรดูแลสุขลักษณะของตนให้ดี เช่น สวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม ป้องกันเส้นผมร่วงหล่นลงสู่อาหาร ใส่ผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมถุงมือถ้าต้องจับหรือสัมผัสกับอาหารที่ปรุงสุกแล้ว หรือหากอาหารบางประเภท ถ้าใส่ถุงมือแล้วไม่ถนัด ก็ควรมีผ้าเช็ดมือหรือน้ำล้างมือที่สะอาดไว้คอยทำความสะอาดมือ และผู้ขายควรงดนิสัยช่างเม้าท์ พูดไปทำไป เพื่อลดความเสี่ยงจากน้ำลายลงสู่อาหาร ลดการนำพาเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค รวมถึงเชื้อโรคต่างๆ ที่มาจากน้ำลายหรือบาดแผลตามผิวหนัง

2.4.3. ประเภทของอาหาร ที่ควรเลี่ยงคือ ปิ้ง ย่าง ทอด อาหารเหล่านี้ เสี่ยงทั้งอันตรายจากสารก่อมะเร็งจากความไหม้เกรียม น้ำมันเก่าใช้ทอดซ้ำ และเสี่ยงเรื่องปริมาณไขมันเกินขนาด จนส่งผลต่อโรคอ้วน โรคหัวใจ ไขมันอุดตันในเส้นเลือด หากอดใจไม่ไหว ให้เลือกที่ไหม้เกรียมน้อยที่สุด อาหารทอดก็สังเกตน้ำมันที่ใช้ทอดก่อนว่ามีสีคล้ำดำหรือไม่ และอย่าทานบ่อย นอกจากนี้ควรเลี่ยงอาหารสุกๆดิบๆ

2.4.4. สีสันและหน้าตาของอาหาร พ่อค้า-แม่ค้าบางรายจะมองข้ามและนำสารอันตรายมาใช้กับอาหาร เช่น สีที่ใส่อาหาร อาจไม่ได้ใช้สีผสมอาหารที่ปลอดภัย และใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งการใส่สารเคมีที่ทำให้อาหารคงความสด อย่าง ฟอร์มาลีน ลงในอาหารทะเลและผักสด ดินประสิวที่ใช้เป็นสารกันบูดและยังทำให้สีสันของเนื้อสัตว์น่าทาน ขัณฑสกรหรือน้ำตาลเทียมในกลุ่มอาหารที่ต้องใช้น้ำตาลในปริมาณสูง เช่นพวกน้ำหวาน น้ำผลไม้ ดังนั้นเราจึงควรหลีกเลี่ยงอาหารริมทางที่สีสันสวยเด่นดูผิดธรรมชาติ น้ำหวานน้ำผลไม้ที่ทานแล้วมีรสขมที่ปลายลิ้น

2.4.5. ผักที่ใช้ หลายร้านใช้ผักในปริมาณมาก แต่ต้องการความรวดเร็ว จึงขาดจิตสำนึกต่อผู้บริโภค ไม่ล้างผักก่อนนำมาใช้หรือปรุงอาหาร ซึ่งเราทราบกันดีอยู่แล้วว่า ผักส่วนใหญ่มีปริมาณยาฆ่าแมลงและสารเคมีที่ใช้ในการเพาะปลูกปะปนในปริมาณสูง แม้ผักที่ล้างแล้วก็ยังตรวจพบการตกค้างของยาฆ่าแมลงอยู่เลย ดังนั้นถ้าซื้อแล้วได้ผักสดกลับมา ควรนำไปล้างทำความสะอาดก่อนทาน

2.4.6. ภาชนะบรรจุ ที่ควรเลี่ยงคือ การใช้ภาชนะโฟม ถุงกระดาษที่มีหมึกพิมพ์มาใส่อาหารร้อนและอาหารที่มีไขมัน เพราะจะทำให้ร่างกายได้รับสารอันตราย อย่างสารโลหะหนัก ได้ง่ายๆ[14]

2.5 ข้อปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ประการของการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ

1. ผู้ขายอาหาร ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ

1.1 ต้องสวมเสื้อมีแขนที่สะอาด สวมหมวกหรือเนทคลุมผมและผูกผ้ากันเปื้อนสีขาวตลอดเวลา เพื่อป้องกันเส้นผมหล่นปนในอาหาร และป้องกันความสกปรกจากเสื้อผ้าของผู้สัมผัสอาหารปนเปื้อนลง ในอาหาร

1.2 หลีกเลี่ยงการหยิบจับอาหารด้วยมือ ให้ใช้อุปกรณ์คีบตักแทนและไม่ควรหยิบจับเงิน เพราะอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งสกปรกลงในอาหารได้

1.3 ตัดเล็บสั้นเสมอ

2. แผงลอยจำหน่ายอาหารมีสภาพดี แข็งแรง ทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ชั้นที่วางอาหารและภาชนะอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. เพื่อป้องกันมิให้ความสกปรกจากพื้นกระเด็นขึ้นมาเปื้อนอาหารได้

3. อาหารทุกชนิดจะต้องมีภาชนะหรือวัสดุสำหรับปกปิดเพื่อป้องกันฝุ่นละออง แมลง และสัตว์นำโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธี 3 ขั้นตอน โดยน้ำแรกเป็นน้ำผสมน้ำยาล้างจาน และน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง ที่ล้างตั้งสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 60 ซม. เพื่อป้องกันน้ำสกปรกไม่ให้กระเด็นขึ้นมาปนเปื้อนในน้ำล้างภาชนะได้

5. น้ำดื่ม น้ำแข็ง และเครื่องดื่มที่ใช้บริโภค ต้องซื้อจากแหล่งที่แน่ใจว่าสะอาดและปลอดภัย การเก็บให้ใส่ภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดมิดชิดสำหรับน้ำแข็งจะต้องมีอุปกรณ์ด้ามยาวตักเฉพาะ และต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอื่น ๆ แช่รวมกับน้ำแข็ง เนื่องจากอาจมีความสกปรกและเชื้อโรคปนเปื้อนสู่น้ำแข็ง

6. ใช้น้ำส้ม น้ำปลา หรือสารปรุงแต่งอื่น ๆ ที่ได้มาตรฐาน และถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยสังเกตเครื่องหมาย อย. ที่ติดอยู่บนฉลากของเครื่องปรุงรสและสารปรุงแต่งอาหารต่าง ๆ

7. ภาชนะเครื่องใช้ และวัสดุที่สัมผัสอาหารต่าง ๆ ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นพิษ ไม่ละลายด้วยกรดด่าง ไม่ตกแต่งสีทำความสะอาดง่าย สะดวกต่อการใช้

8. ภาชนะใส่น้ำส้ม น้ำปลา และน้ำจิ้มอื่น ๆ รวมทั้งช้อนที่ใช้ตักต้องทำด้วยแก้ว กระเบื้องเคลือบขาว หรือสแตนเลส มีฝาปิดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม.

9. การเก็บภาชนะ

9.1 จาน ชาม ถ้วย แก้ว หลังจากล้างแล้ว ห้ามเช็ด ให้เก็บคว่ำในอุปกรณ์หรือตะกร้าโปร่งสะอาด สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 ซม. เพราะการคว่ำภาชนะสามารถป้องกันพื้นผิวภาชนะส่วนที่ต้องสัมผัสอาหารจากฝุ่นละออง แมลง และสัตว์นำโรค

9.2 ช้อน ส้อม ตะเกียบ เก็บตั้งเอาด้ามขึ้นในตะกร้าโปร่งสะอาดเพื่อป้องกันมิให้มือสัมผัสกับส่วนของช้อน ส้อม ตะเกียบ ที่จะนำอาหารเข้าสู่ปาก

10. มีถังขยะที่ไม่รั่วซึม มีฝาปิด เพื่อเก็บเศษอาหารและวัสดุต่าง ๆ เพื่อป้องกันมิให้เป็นที่อยู่และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค

11. ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว

12. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิด

อาหารริมบาทวิถีจะสะอาดปลอดภัยต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้บริโภค คือ

1. ผู้บริโภคอาหาร

1.1 ไม่ซื้ออาหารจากแผงขายอาหารริมบาทวิถีที่ไม่ปฏิบัติตามพื้นฐาน 10 ประการ

1.2 เมื่อพบว่าแผงขายอาหารใดไม่ปฏิบัติตาม ให้แจ้งเจ้าหน้าที่สำนักงานเขต

2. เจ้าหน้าที่

2.1 ให้ความรู้แก่ผู้ประเภทการและผู้ช่วยขายอาหารริมบาทวิถี โดยการอบรม และตรวจแนะนำ ติดตามผลการปฏิบัติ

2.2 ดำเนินการตามกฎหมายกับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

3. ผู้ประกอบการ

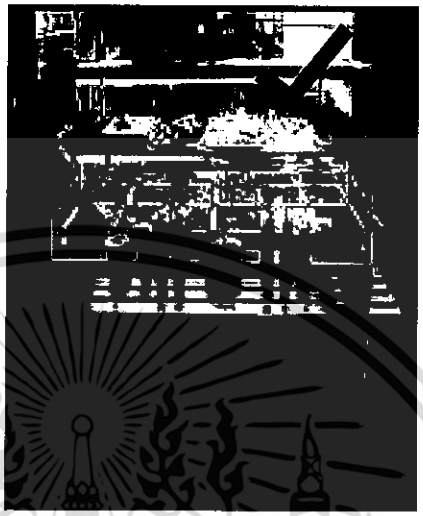
3.1 ต้องเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เรื่องการทำอาหารให้สะอาดปลอดภัย และหลักปฏิบัติพื้นฐาน 10 ประการ

3.2 ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติพื้นฐาน 10 ประการอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง คำนึงถึงความสะอาดความปลอดภัยของผู้บริโภค[15]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร เรื่อง ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ สำหรับแผงลอยจำหน่ายอาหารโต้รุ่ง

1. แผงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี เป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. (ภาพที่ 2.8)



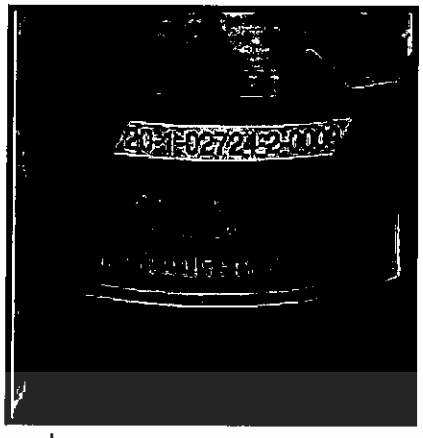
ภาพที่ 2.8 แผงลอยจำหน่ายอาหาร

2. อาหารปรุงสุกมีการปกปิด หรือมีการป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค (ภาพที่ 2.9)

ภาพที่ 2.9 อาหารปรุงสุกมีการปกปิด

3. สารปรุงแต่งอาหาร ต้องมีเลขสารบบอาหาร (ภาพที่ 2.10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 สารปรุงแต่งอาหาร

4. น้ำดื่ม ต้องเป็นน้ำสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดมีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ (ภาพที่ 2.11)

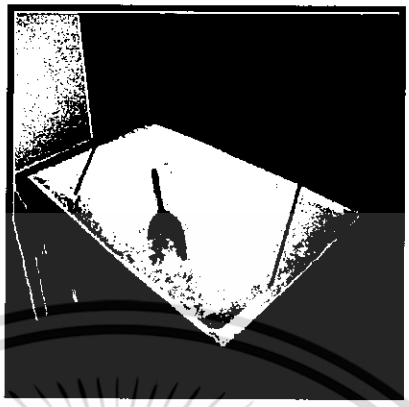
ภาพที่ 2.11 น้ำดื่มต้องเป็นน้ำสะอาด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ

5. เครื่องดื่ม ต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อก หรือทางเทรินน้ำ(ภาพที่ 2.12)

ภาพที่ 2.12 เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภค ต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว และต้องไม่นำอาหาร หรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง (ภาพที่ 2.13)

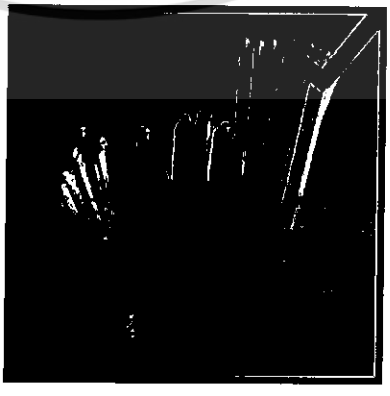


ภาพที่ 2.13 น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด

7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. (ภาพที่ 2.14)

ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

8. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่ง สะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. (ภาพที่ 2.15)



ภาพที่ 2.15 ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. มีการรวบรวมมูลฝอย และเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (ภาพที่ 2.16)

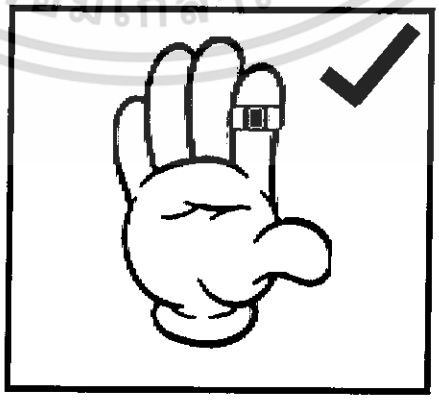
ภาพที่ 2.16 มีการรวบรวมขยะมูลฝอย

10. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม

11. ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว (ภาพที่ 2.17)

ภาพที่ 2.17 ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหาร

12. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด[16] (ภาพที่ 2.18)

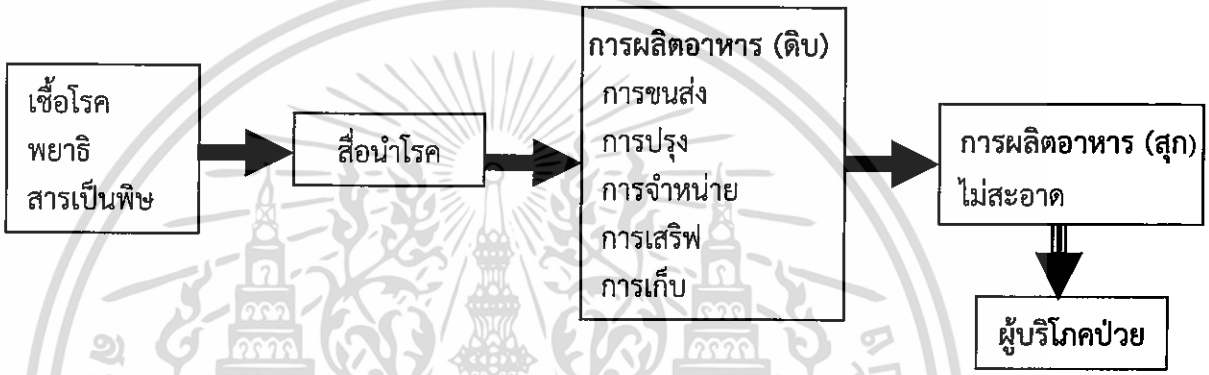


ภาพที่ 2.18 ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ

อาหารนอกจากจะมีประโยชน์ต่อร่างกายแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้ ถ้าอาหารมีการปนเปื้อนด้วยเชื้อโรค พยาธิ หรือสารพิษต่าง ๆ อันเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของเชื้อโรค พยาธิ หรือสารพิษที่ผู้ป่วยบริโภคเข้าไป โรคบางโรค จะมีอาการเฉียบพลัน คือ เกิดอาการเจ็บป่วยขึ้นทันที เช่น โรคที่มีสาเหตุจากแบคทีเรีย พยาธิ ไวรัส พิษของแบคทีเรีย พิษของเชื้อรา พิษจากพืชและสัตว์ ส่วนสารเคมี และโลหะหนัก จะมีการสะสมทีละน้อย จนถึงระดับหนึ่ง จึงจะทำให้เกิดการเจ็บป่วย สาเหตุที่ทำให้อาหารไม่สะอาดและเกิดโรคกับผู้บริโภค (ภาพที่ 2.19)



ภาพที่ 2.19 สาเหตุที่ทำให้อาหารไม่สะอาดและเกิดโรคกับผู้บริโภค

การเกิดโรคเนื่องจากอาหารเป็นสื่อ (Food-borne Disease) หมายถึง การเกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารที่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้ เกิดโรค หนอนพยาธิ หรือ สารเคมีที่เป็นพิษเข้าไปในปริมาณที่มากพอที่จะทำให้เกิดอาการของโรค[17]

2.6.1 ประเภทของโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โรคที่ติดต่อได้ หมายถึง โรคซึ่งเกิดกับผู้หนึ่งผู้ใดแล้ว สามารถแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่นได้ โรคเหล่านี้มีสาเหตุมาจาก

1) แบคทีเรีย เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ วัณโรค

2) พยาธิต่างๆ เช่น พยาธิตัวตืด พยาธิใบไม้ตับ พยาธิตัวจี๊ด

3) ไวรัส เช่น โปลิโอ ตับอักเสบ

2. โรคที่ไม่ติดต่อ หมายถึง โรคที่เกิดกับผู้หนึ่งผู้ใดแล้ว ทำให้ผู้นั้นเจ็บป่วย หรือตาย แต่ไม่แพร่ขยายไปสู่ผู้อื่น โรคนี้มีสาเหตุมาจาก

1) พิษของแบคทีเรีย เช่น พิษจากแผล ฝี หนอง

2) พิษของเชื้อรา เช่น อะฟลาทอกซิน

3) พิษจากสารเคมี เช่น สารพิษกำจัดศัตรูพืช

4) พิษธรรมชาติในพืชและสัตว์ เช่น คางคก เห็ดพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 สาเหตุที่ทำให้เกิดโรค

สิ่งที่เป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคเกิดโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ อาจแยกได้เป็นสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial Infection)
2. เกิดจากเชื้อไวรัส (Viral Infection)
3. เกิดจากปาราสิต (Parasite Infection)
4. เกิดจากพิษของแบคทีเรีย (Bacterial Intoxication)
5. เกิดจากพิษของเชื้อรา (Mycotoxin)
6. เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ (Poisonous Plants and Animals)
7. เกิดจากพิษของสารเคมี (Chemical Poisons) •

1. แบคทีเรีย

แบคทีเรีย เป็นหนึ่งในเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อ ที่เกิดจากอาหาร และสามารถทำให้อาหารเน่าเสีย แบคทีเรียสามรถพบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อมทั้งในอากาศ น้ำ ดินหรือพืช ตลอดจนตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเช่น มือ จมูก ผม ผิวหนัง หรือบนร่างกายของสัตว์และแมลงต่าง ๆ

แบคทีเรียบางชนิดสามารถทนต่อความร้อน (ที่ใช้ขณะปรุง) ความเย็น (ขณะเก็บในช่องแช่แข็ง) หรือสารเคมีที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคได้ แบคทีเรียนี้จะสร้างสปอร์ห่อหุ้มร่างกายและสามารถมีชีวิตอยู่ได้เป็นสัปดาห์

โรคที่เกิดจากแบคทีเรีย ได้แก่ อหิวาตกโรค (Cholera) บิด (Bacillary dysentery) ไทฟอยด์ (Typhoid) แอนแทร็กซ์ (Anthrax) อุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* วัณโรค (Tuberculosis) คอตีบ (Diptheria)

โรคติดเชื้อจากอาหารแบ่งได้เป็นแบบ คือ

1) แบบที่เชื้อโรคมิได้มีการเจริญในอาหาร ได้แก่ เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค วัณโรค คอตีบ บิด ไทฟอยด์ อหิวาตกโรค ตับอักเสบ และคิวฟีเวอร์

2) แบบที่เชื้อโรคมีการเจริญเพิ่มจำนวนในอาหาร ได้แก่ *Salmonella* spp., *Vibrio parahemolyticus* enteropathogenic *E. coli* การระบาดของโรคที่เกิดจากการติดเชื้อในอาหารแบบที่ 2 จะแพร่ไปได้เร็วกว่าแบบที่ 1

(1) โรคซาลโมเนลโลสิส (Salmonellosis) โรคนี้เกิดจากการบริโภคอาหารที่มี Salmonella เข้าไปในร่างกาย เป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุด ในบรรดาโรคติดเชื้อจากอาหารทั้งหมด นอกจากนี้ ยังมีโรคอีก 2 โรคที่มีสาเหตุจากการบริโภค *Salmonella* เข้าไปได้แก่ โรคไทฟอยด์และพาราไทฟอยด์

เชื้อที่เป็นสาเหตุ มีรูปร่างเป็นท่อนย้อมติดสีแกรมลบ ไม่สร้างสปอร์ สามารถย่อยสลายกลูโคสได้กรดกับก๊าซ

แหล่งที่มาของ *Salmonella* อาจมาจากมนุษย์หรือสัตว์ โดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้ เชื้ออาจมาจากผู้ป่วยหรือพาหะ (Carrier) หรือมาจาก แมว สุนัข สุกร โค กระบือ และที่สำคัญคือ มาจากสัตว์ปีกและไข่ของสัตว์เหล่านี้พบว่ามีการติดเชื้อ Salmonella มาก จึงมักพบเชื้ออยู่ตามอุจจาระ ไข่ และเป็ดไก่ที่ถอนขนแล้ว แมลงก็สามารถแพร่เชื้อได้ดี โดยการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอมอุจจาระของมนุษย์และสัตว์แล้วมาตอมอาหาร อาหารสัตว์ต่างๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่เป็นผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์หรือปลา อาจนำเชื้อ Salmonella ไปสู่สัตว์เลี้ยงที่ให้เนื้อได้

อาหารที่เกี่ยวข้องกับโรค Salmonellosis นั้น มีหลายชนิด มักจะเป็นอาหารประเภทเนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้ายิ่งไว้ในอุณหภูมิห้องเป็นเวลานานเนื้อสดอาจมี *Salmonella* ปนเปื้อนมาในขณะชำแหละในผลิตภัณฑ์เนื้อ เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน ที่ปล่อยไว้ในอุณหภูมิห้องจะทำให้ *Salmonella* เจริญได้ดี เป็ดไก่ ปลา และอาหารทะเลก็เช่นกันถ้าไม่แช่เย็นก็อาจมี *Salmonella* ได้ นมและผลิตภัณฑ์ไข่ มักมี *Salmonella* อยู่จึงทำให้อาหารที่มีนมหรือไข่เป็นส่วนประกอบที่ได้รับความร้อนไม่เพียงพอมีเชื้ออยู่ด้วย

อาการของโรค Salmonellosis ใน แต่ละคนจะไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับความต้านทาน ชนิดของเชื้อ และจำนวนที่บริโภคเข้าไป ระยะฟักตัวของโรคจะประมาณ 12 - 36 ชั่วโมง อาการที่สำคัญ คือ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและท้องเสีย อาจปวดท้องหรือหนาวสั่น นอกจากนี้ อุจจาระเป็นน้ำ มีสีเขียว อ่อนเพลีย มีไข้ปานกลาง ง่วง อัตราการตายต่ำกว่า ร้อยละ 1 ส่วนใหญ่จะมีอาการอยู่ 2-3 วัน ก็จะดีขึ้น แต่ยังคงพักต่อไปอีก ผู้ป่วยที่หายแล้วมีโอกาสเป็นพาหะของโรคได้ร้อยละ 0.2-5

การป้องกันโรค

1. ระมัดระวังมิให้อาหารปนเปื้อนกับ *Salmonella* จากแหล่งต่างๆ
2. ทำลายเชื้อในอาหารด้วยความร้อนที่พอเพียงและเก็บรักษาอาหารไว้ให้ดี
3. ป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อ *Salmonella* ในอาหารโดยวิธีการต่างๆ

(2) โรคกระเพาะอาหารลำไส้อักเสบที่มีสาเหตุจาก *Clostridium perfringens* เชื้อที่เป็นสาเหตุ คือ *Clostridium perfringens* type A ซึ่งมีรูปร่างเป็นท่อน ย่อมติดสีแกรมบวก สร้างสปอร์ เคลื่อนที่ไม่ได้ เป็นแอนแอโรบ เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 43 - 47 °C แต่เจริญได้ในช่วงอุณหภูมิ 15 - 55 °C เชื้อจะไม่เจริญที่ pH ต่ำกว่า 5.0 หรือสูงกว่า 9.0 และถูกยับยั้งการเจริญด้วยโซเดียม-คลอไรด์เข้มข้นร้อยละ 5

เราสามารถตรวจพบสปอร์ของ *C. perfringens* ใน อาหารสดเช่นเดียวกับที่ตรวจพบในดิน น้ำเสียและอุจจาระของสัตว์ อาหารที่พบเชื้อได้เสมอคือ เนื้อสัตว์ที่ปรุงทิ้งไว้เป็นเวลานาน ก่อนจะนำไปบริโภค สปอร์ทนความร้อนได้ดี การปรุงอาหารอาจทำลายเซลและสปอร์บางสายพันธุ์ได้ แต่อย่างไรก็ตามสปอร์ที่ยังรอดชีวิตได้ก็ยังงอกและเจริญอย่างรวดเร็วถ้าไม่นำอาหารไปเก็บรักษาไว้ให้ดี

อาการ ของโรค โรคมีระยะฟักตัว นานประมาร 8- 24 ชั่วโมง หลังจากการบริโภคอาหาร ทำให้เกิดอาการปวดท้องอย่างรุนแรงท้องเสีย มีก๊าซ มีไข้ คลื่นไส้อาเจียน โรคมักเกิดจากการบริโภคเชื้อเข้าไปจำนวนประมาณ ล้านเซลต่อกรัมของอาหารและเชื้อจะปล่อยสารพิษในลำไส้ระหว่างเซลกำลังสร้าง สปอร์เป็นผลทำให้มีการสะสมน้ำในลำไส้ สารพิษชนิดนี้ไม่ค่อยทนความร้อนคือ จะถูกทำลายที่อุณหภูมิ 60 °C นาน 10 นาที

การป้องกันโรคป้องกันได้โดย

1. แช่เย็นอาหารอย่างรวดเร็วหลังจากการปรุงอาหารหากยังไม่บริโภค และยังต้องใช้อุณหภูมิต่ำ เพียงพอในการถนอมอาหาร
2. ถ้าจะอุ่นอาหาร ให้ร้อนอยู่เสมอ จะต้องใช้อุณหภูมิสูงกว่า 60 °C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ก่อนนำอาหารมาบริโภคจะต้องอุ่นอาหารก่อน

(3) โรคติดเชื้อ *Vibrio parahemolyticus* เชื้อที่เป็นสาเหตุมีรูปร่างเป็นท่อนตรงหรือ ท่อนโค้งก็ได้ ย้อมติดสีแกรม เป็นพวก ฮาโลฟายด์ (ต้องการ NaCl ร้อยละ 1-3) และเจริญได้ใน NaCl เข้มข้นร้อยละ 7 อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญประมาณ 35-37 °C แต่สามารถเจริญได้ในอุณหภูมิ 22-42 °C ไม่เจริญที่ pH ต่ำกว่า 5 หรือสูงกว่า 11 เราสามารถแยกเชื้อ *V. parahemolyticus* ได้ จากอาหารทะเลต่างๆ แต่เชื้อจะถูกทำลายหมดถ้าอาหารผ่านการปรุงที่เหมาะสม การระบาดของโรคติดเชื้อนี้ในญี่ปุ่นมักมีสาเหตุจากการบริโภคอาหารทะเลดิบกัน มาก

(4) โรคติดเชื้อ Enteropathogenic *Escherichia coli* โดยทั่วไปมักจะบอกว่า *E. coli* เป็นเชื้อที่มีอยู่ประจำในลำไส้ของคนและสัตว์ แต่จากการพบสาเหตุของโรคท้องเสียในเด็กทารกที่ระบาดในสถานรับเลี้ยงเด็กเสมอๆว่าเป็น *E. coli* ดังนั้นจึงจัด E. coli ชนิดที่ทำให้เกิดโรคท้องเสีย ในคนให้เป็น Enteropathogenic *E. coli* (EEC) โรคที่เกิดจากการบริโภค EEC สามารถ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ กลุ่มแรกประกอบด้วยสายพันธุ์ที่ผลิตสารพิษในบริเวณลำไส้เล็กตอนบนจะทำให้ เกิดอาการท้องเสียคล้ายกับอหิวาตกโรค ส่วนกลุ่มที่ 2 จะประกอบด้วยสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดอาการคล้ายโรคบิดโดยไม่มีการสร้างสารพิษ เชื้อจะเจริญ ในลำไส้ใหญ่และแทรกตัวไปที่ epithelial cell ของลำไส้

(5) โรคชิกเจลโลสิส (Shigellosis) เชื้อที่เป็นสาเหตุ คือ *Shigella* ซึ่งมีรูปร่างเป็นท่อน ย้อมติดสีแกรมลบ เจริญได้ดีที่ 37 °C และเจริญได้ในช่วงอุณหภูมิ 10-40°C สามารถทนความเข้มข้นของ NaCl ได้ ร้อยละ 5-6 และไม่ค่อยทนความร้อน การทำให้เกิดโรคเกี่ยวข้องกับการปล่อยสารพิษซึ่งเป็น โพลีแซคคาไรด์ไปทำอันตรายต่อเยื่อบุผนังลำไส้

2. ไวรัส (Virus)

ไวรัส เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมาก เล็กกว่าแบคทีเรีย เจริญเติบโตได้ในสิ่งมีชีวิต มีความทนทานต่อความเย็น สามารถมีชีวิตอยู่ที่อุณหภูมิ –40°C ถึง - 70°C โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ได้แก่โรคไขสันหลังอักเสบ (Poliomyelitis) โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส *Viral hepatitis* ไข้หวัดใหญ่ (Influenza) โรคคางทูม (Mumps)

3. ปาราสิต (Parasite)

ปาราสิต คือ สิ่งมีชีวิต อาจเป็นพืช หรือสัตว์ก็ได้

โฮสท์ คือ สิ่งมีชีวิต อาจเป็นคน สัตว์ หรือพืช ที่ยอมให้ปาราสิตอาศัยอยู่ ในทางการแพทย์แบ่งปรสิตออกเป็นสัตว์เซลล์เดียว (Protozoa) และหนอนพยาธิ (Helminthes)

ปาราสิตมักพบอาศัยอยู่ในร่างกายของคนและสัตว์ คอยแย่งอาหารรวมทั้งเลือดและน้ำเหลืองในร่างกาย

โรคที่เกิดจากปาราสิตได้แก่ บิด (Amoebic dysentery) โรคพยาธิไส้เดือน (Ascariasis) พยาธิแส้ม้า (Whip Worm Disease) โรคพยาธิเส้นด้าย (Thread Worm Disease) โรคทริคิโนซิส (Trichinosis) โรคพยาธิใบไม้ตับ (Liver Fluke Disease) โรคพยาธิใบไม้ปอด (Oriental Lung

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fluke) โรคพยาธิใบไม้ในลำไส้ (Ciart inteslinal Flage Disease) โรคพยาธิตัวตืด (Tape Worm Disease) โรคสปาร์กาโนซีส (Sparganosis)

4. พิษของแบคทีเรีย

แบคทีเรียบางชนิดเมื่อยู่ในอาหารสภาวะแวด ล้อม อุณหภูมิและความชื้น ที่เหมาะสมจะสร้างสารพิษ (Toxin) ขึ้น ซึ่งสารพิษเหล่านี้ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ (Food Poisoning) ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับชนิและปริมาณของสารพิษที่ร่างกายรับเข้าไป

โรคที่เกิดจากพิษของแบคทีเรีย ได้แก่

(1) โรคโบทูลิซึม (botulism) เกิดจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษ (Neurotoxin) ที่ผลิตจาก *Clostridium botulinum* เชื้อที่เป็นสาเหตุ มีรูปร่างเป็นท่อน มักพบในดิน แบ่งเป็น 7 ชนิด ได้แก่ type A, B, C, D, E, F และ G ซึ่งเฉพาะ type A, B, E, และ F เท่านั้นที่ทำให้เกิดโรคกับมนุษย์ ได้สารพิษของ *C. botulinum* เป็น โปรตีนที่สามารถทำให้บริสุทธิ์และตกผลึกได้ มีความเป็นพิษสูงมาก แม้ปริมาณเพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ สารพิษจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็ก และทำให้กล้ามเนื้อนอกอำนาจจิตใจเป็นอัมพาต แต่สารพิษนี้ไม่ทนความร้อน ที่อุณหภูมิ 80 °C สามารถทำลายสารพิษ type A ได้ใน 6 นาที ส่วนสปอร์ของ *C. botulinum* ค่อนข้างทนความร้อน โดยทั่วไปความร้อน 100 °C นาน 360 นาที สามารถทำลายสปอร์ของ *C. Botulinum* ได้หมด

อาหาร ที่มีความสัมพันธ์กับโรคโบทูลิซึม ได้แก่ อาหารแปรรูปบรรจุกระป๋องที่ผลิตขึ้นตามบ้าน ซึ่งมักได้รับความร้อนไม่เพียงพอ ชนิดของอาหารมักเป็นพวกผักผลไม้ เนื้อสัตว์ และปลา การแปรรูปอาหารในบ้านเป็นสาเหตุถึงร้อยละ 72

อาการของโรค เมื่อผู้ป่วยได้รับสารพิษของ *C. Botulinum* เข้า ไปในร่างกายแม้เพียงเล็กน้อยก็ตาม จะเกิดอาการขึ้นภายใน 12-26 ชั่วโมงหลังการบริโภค มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน บางครั้งท้องเสีย อ่อนเพลีย หน้ามืด ตาลาย ปวดศีรษะ ในภายหลังอาจมีอาการท้องผูก เห็นภาพซ้อน และพูดลำบาก ผู้ป่วยอาจมีอาการกระหายน้ำ คอและลิ้นแข็ง ไม่มีไข้หรืออาจมีเพียงเล็กน้อย กล้ามเนื้อที่อยู่เหนืออำนาจจิตใจเริ่มเป็นอัมพาต และขยายไปถึงระบบทางเดินหายใจและหัวใจ ในที่สุดจะตาย เนื่องจากหายใจไม่ได้ ในรายที่ถึงแก่ชีวิต จะใช้เวลา 3-6 วัน หลังจากการบริโภคสารพิษ

การป้องกันโรค ทำได้โดย

1. ใช้ความร้อนในกระบวนการแปรรูปอาหารให้เพียงพอต่อการฆ่าเชื้อ
2. กำจัดอาหารกระป๋องที่บวมหรืออาหารที่เสียทิ้ง
3. หลีกเลี่ยงการชิมอาหารที่สงสัยว่าจะเสีย
4. หลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงไว้นานแล้วไม่ได้อุ่นอีก
5. ต้มอาหารที่สงสัยให้เดือดอย่างน้อย 15 นาที

(2) อาหารเป็นพิษเนื่องจาก *Staphylococcus* มีสาเหตุจากการย่อยสารพิษของ *Staphylococcus aureus* สารพิษนี้ทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ เชื้อที่เป็นสาเหตุ มีรูปร่างกลมเกาะกันเป็นกลุ่มคล้ายพวงองุ่น เป็นคู่ หรือเป็นสายสั้นๆ

S. aureus สามารถผลิตสารพิษได้ 6 ชนิด ได้แก่ type A, B, C, C2, D และ E แต่ละชนิดจะมีความเป็นพิษต่างกัน อาหารเป็นพิษส่วนใหญ่มักเกิดจาก type A สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญและผลิตสารพิษแตกต่างกันไปตามชนิดของอาหาร ในอาหารประเภทแป้งและโปรตีนมักจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมให้ *Staphylococcus* สร้างสารพิษได้มากกว่าอาหารชนิดอื่น ส่วนช่วงอุณหภูมิสำหรับการเจริญและการผลิตสารพิษจะอยู่ระหว่าง 4 - 46 °C

แหล่งที่มาของ *Staphylococcus* ในอาหารมักมาจากมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมักมีเชื้ออยู่ที่จมูก ผิวหนัง และแผลต่างๆ ในโคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบจะมีเชื้ออยู่ในน้ำนม

Staphylococcus จะถูกทำลายที่ความร้อน 66 °C นาน 12 นาที หรือ 60 °C นาน 83 นาที การทนความร้อนของเชื้อจะแตกต่างกันไปตามชนิดของอาหารและสายพันธุ์

อาการของโรค ขึ้นอยู่กับความต้านทานแต่ละคน ระยะฟักตัวของโรคใช้เวลา 2-4 ชั่วโมง ซึ่งแตกต่างจากอาหารเป็นพิษหรือโรคติดเชื้อชนิดอื่นๆ ที่มีระยะฟักตัวนานกว่านี้ อาการขั้นแรกที่พบคือ ผู้ป่วยจะมีน้ำลายออกมากผิดปกติ คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริวที่ท้อง ท้องเสีย บางรายที่มีอาการมากอาจพบเลือดและมูกในอุจจาระ บางรายปวดศีรษะ กล้ามเนื้อเป็นตะคริว เหงื่อออก หนาวสั่น ชีพอ่อน และช็อค มักพบว่ามีไข้ต่ำๆ มากกว่าไข้สูง อาการจะคงอยู่ 1-2 วันก็หายโดยไม่ต้องรักษา

อาหารเป็นพิษที่เกิดจาก Staphylococcus ป้องกันได้โดย

1. ป้องกันการปนเปื้อนของอาหารกับเชื้อ Staphylococcus
2. ป้องกันการเจริญของ Staphylococcus
3. ทำลาย Staphylococcus ในอาหาร

5. พิษจากเชื้อรา

เชื้อราเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่ง ไม่จัดว่าเป็นพืชหรือสัตว์ พบอยู่มากมายตามธรรมชาติ ในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา เช่นในน้ำ ดิน อากาศ และตามร่างกายของคนและสัตว์ เชื้อราส่วนใหญ่มีประโยชน์ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร แต่มีเชื้อราบางส่วนที่ก่อให้เกิดโทษ เนื่องจากการสร้างสารพิษ

โรคที่เกิดจากพิษของเชื้อรา ได้แก่ โรคอะฟลาท็อกซิโคซิส (Aflatoxicosis)

สารพิษจากเชื้อรา หมายถึง เมทาโบไล์ที่ผลิตขึ้นโดยราบางชนิดมีความเป็นพิษสูง ต่อสัตว์หลายชนิด และค่อนข้างเป็นพิษต่อ ความเป็นอยู่ของมนุษย์ เนื่องมาจากการพบว่า สารพิษเหล่านี้อาจเป็นสารก่อมะเร็ง และพบว่ามีสารพิษปรากฏอยู่ในอาหารหลายชนิด

(1) อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) มาจากคำว่า A.+fla.+ toxin เป็นสารพิษที่ผลิตขึ้นจากเชื้อราแอสเปอร์จิลลัส ฟลาวัส (Aspergillus flavus toxin) อาจผลิตโดยเชื้อราอีกพวกคือ แอสเปอร์จิลลัส พาราซิติกัส (A. parasiticus) ราแต่ละสายพันธุ์จะผลิตอะฟลาทอกซินต่างกัน

เนื่องมาจากการพบอะฟลาทอกซิน ในต้นปี ค.ศ. 1960 ทำให้มีผู้สนใจสำรวจอะฟลาทอกซินในอาหารชนิดต่างๆ กันมาก สินค้าบางชนิดมีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการเจริญของราที่ผลิตสารพิษได้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์เบเกอรี น้ำผลไม้ เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การเจริญและการผลิตสารพิษอาจเกิดขึ้นหลังเก็บเกี่ยว หลังการแปรรูป หรืออาจเกิดก่อนการเก็บเกี่ยวผลก็ได้ ถ้าผลิตภัณฑ์นั้นอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของรา เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด การปนเปื้อนและแนวโน้มที่จะมีการผลิตสารพิษในแปลงพืชนั้น อาจมีสาเหตุจากการเข้าทำลายของแมลง ความชื้น ภูมิอากาศ และวิธีการเพาะปลูก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้กำหนดไว้ว่า อาหารจะมีอะฟลาทอกซินอยู่ได้ไม่เกิน 15 ppb

(2) พาทูลิน (Patulin) รา หลายชนิดสามารถผลิตพาทูลินได้ พาทูลินจะเป็นผลึกสีขาว เดิมจัดพาทูลินเป็นสารปฏิชีวนะเนื่องจากสามารถทำลายแบคทีเรียได้หลายชนิด พาทูลินที่ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้มข้นเพียงร้อยละ 0.1 สามารถยับยั้งการเจริญของ E.coli และ S.aureus ได้ และยังสามารถยับยั้งการเจริญของราได้ดี นอกจากนี้ ยังมีความเป็นพิษต่อเมล็ดพืช เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ถั่ว เป็นต้น หนูทดลองที่ได้รับพาทูลินโดยการกินหรือฉีดเข้าเส้นเลือดในขนาดความเข้มข้น 0.3-2.5 มิลลิกรัมต่อกรัมของน้ำหนักตัว จะตายโดยเกิดอาการสมองบวม ปอดมีเลือดออก เส้นเลือดฝอยในตับ ม้าม ไตแตก ถ้าใช้ความเข้มข้นต่ำกว่านี้จะเกิดโรคมะเร็งในหนูได้

จากการตรวจหาพาทูลินในอาหารทั้งของมนุษย์และสัตว์ พบว่ามีพาทูลินในน้ำแอปเปิลเสมอ เพราะแอปเปิลเน่าร้อยละ 60 มีการเจริญของ Penicillium expansum แต่ ในอาหารชนิดอื่นจะมีพาทูลินอยู่ในอัตราต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีสารประกอบบางอย่างที่สามารถยับยั้งการผลิตพาทูลินใน อาหารนั้น เช่น เปปโตน ไกลซีน พาทูลินสามารถทนความร้อนได้ดี คือ ถ้าใช้ความร้อน 100 °C นาน 15 นาที จะยังไม่สลายตัว

(3) โอคราทอกซิน (Ochratoxin) เป็นสารพิษที่พบในเมล็ดธัญพืชแถบแอฟริกาใต้ผลิตจาก Aspergillums ovhraceus ,Penicilium viridicatum P.palitans[17]

6. พิษของพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ

พืช และสัตว์บางชนิดมีพิษอยู่ในตัวของมันเอง บางชนิดมีพิษเนื่องจาก สิ่งแวดล้อมที่มันอยู่ หรืออาหารที่มันกินเข้าไปโรคที่เกิดจากพิษของพืชและสัตว์ธรรมชาติ ได้แก่ เห็ดพิษ (Mushroom Poisoning) กลอย มันสำปะหลัง ลูกเนียง (Djenkolism) เมล็ดแสลงใจ พิษจากพืชอื่น ๆ เช่น เมล็ดละหุ่ง ลำโพง สลอด ใบกัญชา ใบกะท่อม พิษจากสัตว์บางชนิด เช่น แมงดาถ้วย ปลาปักเป้า คางคก

7. พิษของสารเคมี

สารเคมี จำพวกโลหะหนัก และเคมีภัณฑ์หลายชนิด อาจเข้าไปปนเปื้อนในอาหารได้โดยบังเอิญเนื่องจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือเกิดจากการจงใจที่จะนำไปปะปนในอาหาร สารเคมีบางส่วนจะถูกสะสมอยู่ในร่างกาย บางส่วนอาจถูกเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการทางสรีรวิทยาของร่างกาย ทำให้เป็นพิษมากขึ้นหรือน้อยลงได้โรคหรืออันตรายที่เกิดจากสารเคมี หรือโลหะหนัก ได้แก่ พิษจากสารตะกั่ว (Lead Poisoning) พิษจากสารปรอท (Mercury Poisoning) พิษจากสารหนู (Arsenic Poisoning) พิษจากแคดเมียม (Cadmium Poisoning) พิษจากสารกำจัดศัตรูพืช (Pesticides Poisoning) พิษจากสารที่ใช้ปรุงแต่งอาหาร[18]

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง/การทบทวนวรรณกรรม

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556)[19] ได้สำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556 พบว่า วิธีปรุงอาหารที่รับประทานเป็นประจำ ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 54.9 ทานอาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้มหรือลวกสุก รองลงมาคือ ผัด ทอด ตุ๋น/นึ่ง/อบ ปิ้ง/ย่าง ลวกแบบสุกๆ ดิบๆ และวิธีอื่นๆ (ร้อยละ 25.4 11.0 4.0 3.0 0.4 และ 1.3 ตามลำดับ) แต่มีข้อสังเกตว่าวิธีการปรุงฯ จะแตกต่างกันไปตามภาค กล่าวคือ ภาคกลางและกรุงเทพมหานครจะมีการผัดและทอดมากกว่าภาคอื่นๆ (มากกว่าร้อยละ 40) ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการปิ้ง/ย่างสูงกว่าภาคอื่น (ร้อยละ 6.3) และสิ่งที่คนส่วนใหญ่คำนึงถึงเป็นอันดับแรกก่อนเลือกซื้ออาหาร คือรสชาติมากที่สุด (ร้อยละ 24.5) รองลงมาคือความสะอาดและความชอบ (ร้อยละ 19.4 และ 17.7 ตามลำดับ) ต้องการรับประทาน (ร้อยละ 14.9) คุณค่าทางโภชนาการ (ร้อยละ 12.8) ความสะดวก รวดเร็วและราคามี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยกว่า ร้อยละ 10 โดยในทุกกลุ่มอายุส่วนใหญ่ก่อนซื้ออาหารคำนึงถึงรสชาติเป็นอันดับแรก รองลงมาสำหรับกลุ่มอายุ 6-14 ปี จะคำนึงถึงความชอบ (ร้อยละ 23.7) และกลุ่มวัยทำงาน 25-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จะคำนึงถึงความสะอาด (ร้อยละ 20.5 และ 18.8 ตามลำดับ)

เพียรศรี นามไพร และคณะ (2552)[20] ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและอนามัยพื้นฐานเพื่อการป้องกันโรคอุจจาระร่วง เพื่อศึกษาสถานการณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารและอนามัยพื้นฐานของผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก 0-5 ปี ในตำบลเกษตรวิสัย จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก 0-5 ปี ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 254 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่เป็นร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ปฏิบัติถูกต้องเพียง ร้อยละ 8.7 ปฏิบัติถูกต้องเพียงบางส่วน ร้อยละ 66.5 ส่วนพฤติกรรมด้านอนามัยพื้นฐานเพื่อการป้องกันโรคอุจจาระร่วงมีการปฏิบัติถูกต้อง ร้อยละ 71.7 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ขยะในครัวเรือนและบริเวณข้างเคียง พบว่ามีการจัดการขยะไม่ดีร้อยละ 50.8

นิพนธ์ เสียงเพราะและดาริวรรณ เศรษฐีธรรม (2554)[21] ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการล้างมือการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในข้าวเหนียวพร้อมบริโภค การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการล้างมือและการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในข้าวเหนียวพร้อมบริโภคก่อนและหลัง ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการล้างมือก่อนและหลังกิจกรรมแทรกแซงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<.001) หรือหลังให้กิจกรรมแทรกแซงมีพฤติกรรมการล้างมือถูกต้องเพิ่มมากขึ้น การปนเปื้อน Staphylococcus aurous ในข้าวเหนียวก่อนและหลังกิจกรรมแทรกแซงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.001)

นันทกา หนูเทพ (2554)[22] ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำของประชาชนไทย ปี 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสถานการณ์การบริโภคอาหารและน้ำของประชาชนไทย ปี 2553 และเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเสี่ยงของประชาชนในการบริโภคอาหารและน้ำ ผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า แหล่งที่มาสำคัญของอาหารสด/อาหารแห้ง คือ ตลาดสด/ตลาดนัด รองลงมา คือ ร้านค้า การบริโภคอาหารมื้อหลักใน 1 วัน พบว่าประชาชนกินอาหารวันละ 3 มื้อ ร้อยละ 85.4 มื้ออาหารที่ประชาชนกินน้อยที่สุด คือ มื้อเช้า ร้อยละ 92.2 และมื้อที่ประชาชนกินมากที่สุด คือ มื้อเย็น ร้อยละ 96.0 ส่วนใหญ่มื้อเช้าและเย็นเป็นการปรุงอาหารเอง มื้อกลางวันส่วนใหญ่ซื้ออาหารปรุงสำเร็จ อาหารที่เหลือจากการกินแต่ละมื้อเก็บไว้กินมื้อต่อไป ร้อยละ 73.2 และก่อนกินจะนำมาอุ่นด้วยความร้อนก่อน เช่น ต้ม นึ่ง ผัด ร้อยละ 75.2 ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.9 ไม่กินอาหารที่ปรุงสุกๆ ดิบๆ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนประชาชนที่กินอาหารที่ปรุงแบบสุกๆ ดิบๆ มากกว่าภาคอื่นๆ ภาคใต้มีน้อยที่สุด ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 83.4 มีการใช้ช้อนกลางขณะที่กินอาหารร่วมกันหลายคน และมีการล้างมือทุกครั้งก่อนกินอาหารร้อยละ 57.6 การล้างมือส่วนใหญ่ใช้น้ำกับสบู่ในการล้าง ร้อยละ 61.8 ความรู้เรื่องขั้นตอนการล้างมือที่ถูกต้อง 7 ขั้นตอน พบว่า ประชาชนมีความรู้แต่ไม่ได้ทำตามขั้นตอน ร้อยละ 43.7 รองลงมา รู้และทำตามขั้นตอนได้ ร้อยละ 32.8 พฤติกรรมบริโภคน้ำ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่บริโภคน้ำบรรจุภาชนะปิดสนิท ร้อยละ 61.9 รองลงมา คือ น้ำฝน ร้อยละ 17.4 มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม ร้อยละ 55.7 โดยการกรองมากที่สุด ร้อยละ 78.2 รองลงมา คือ การต้ม ร้อยละ 19.7

ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของประชาชนในการบริโภคอาหารและน้ำ คือ 1) อาหารสด/อาหารแห้งที่ประชาชนนำมาปรุงประกอบอาหาร ส่วนใหญ่ซื้อมาจากตลาดสด/ตลาดนัด ฉะนั้นอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวจึงอาจถูกปนเปื้อนจากตลาดได้ การปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมของตลาดจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องต้องดำเนินการเพื่อมิให้ตลาดเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคไปสู่อาหารได้ ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้เร่งรัดให้มีการพัฒนาตลาดสดให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะของตลาด พ.ศ. 2551 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2551) ซึ่งในบทเฉพาะกาลมีผลบังคับให้ผู้ประกอบกิจการตลาดต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องตามกฎกระทรวงภายใน 3 ปี โดยครบกำหนดในวันที่ 18 มกราคม 2554 (เกณฑ์มาตรฐานตลาดสดมี 3 ด้าน คือ ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้านความปลอดภัยของอาหารและด้านการคุ้มครองผู้บริโภค) ฉะนั้นหากตลาดสดทั่วประเทศไทยมีการปรับปรุงให้ได้ตามเกณฑ์ในกฎกระทรวงดังกล่าวแล้ว ประชาชนก็จะได้รับความปลอดภัยจากการเลือกซื้ออาหารจากตลาดสดมากขึ้น 2) วิถีชีวิตของประชาชนทำให้ต้องกินอาหารนอกบ้านโดยเฉพาะมื้อกลางวัน โยการซื้ออาหารปรุงสำเร็จ แต่ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จน้อย และส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุวิธีการที่ถูกต้องได้ ฉะนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับจึงควรเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องความปลอดภัยด้านอาหารแก่ประชาชนให้มากขึ้น โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ เคเบิ้ลทีวี เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว หนังสือพิมพ์ เป็นต้น 3) ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังคงมีการกินอาหารที่ปรุงแบบสุกๆ ดิบๆ มากกว่าภาคอื่นๆ ฉะนั้นจึงต้องให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องพิษภัยจากการกินอาหารสุกๆดิบๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักและรู้จักวิธีการป้องกันความเสี่ยงจากโรคต่างๆ และ 4) แหล่งน้ำบริโภคที่สำคัญของประชาชน คือ น้ำดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท จึงควรมีการให้ความสำคัญกับการผลิตทุถูกสุขอนามัยและมีการคุ้มครองผู้บริโภคทั้งในเรื่องคุณภาพและราคา ในขณะเดียวกันควรเน้นการบริโภคน้ำประปาดื่มได้ เพื่อลดภาระในการซื้อน้ำบริโภค

อรุณ อ้วนแก้ว (2539) [23] ได้ศึกษาเรื่อง สำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยของตลาดโต้รุ้งเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะทางด้านสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยอาหาร โดยการประเมินความสะอาด ของภาชนะที่สัมผัสอาหารและประเมินสุขลักษณะของแผงลอยอาหารตามข้อกำหนดทางสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยอาหาร โต้รุ่ง ทำการศึกษาจากแผงลอยขายอาหารของตลาดโต้รุ่งบริเวณวงเวียนสระแก้วและบริเวณ หน้าศาลพระกาฬ เขตเทศบาลเมืองลพบุรี ข้อมูลต่าง ๆ ได้จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต ผู้ประกอบการค้าแผงลอยขายอาหารโต้รุ่ง จำนวน 31 ราย โดยใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจกำหนดพื้นฐานแผงลอยจำหน่ายอาหารของกองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย และได้ เก็บตัวอย่างภาชนะ-อุปกรณ์ จากแผงลอยต่าง ๆ จำนวน 5 ชนิด 123 ตัวอย่าง ตรวจโดยวิธี SI-2 ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ 1) สภาพผู้ประกอบการค้าแผงลอยอาหารโต้รุ่ง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.0 โดยเฉลี่ยจะมีอายุในช่วงระหว่าง 24-55 ปีร้อยละ 93.4 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ แต่งงานแล้ว ร้อยละ 80.0 ส่วนมากจะมีระดับการศึกษาจบระดับประถมศึกษา (ป.4-ป.6) ร้อยละ 63.4 และมีรายได้ (500 บาท - 3,000 บาท/วัน) ร้อยละ 71.0 2) สภาวะทางสุขาภิบาลอาหารทางด้านแบคทีเรียของแผงลอยอาหารโต้รุ่งเกี่ยวกับความสะอาดของภาชนะที่สัมผัสอาหารทางด้านแบคทีเรียของแผงลอยอาหารโต้รุ่ง เกี่ยวกับความสะอาดของภาชนะที่สัมผัสอาหาร มีปัญหาค่อนข้างสูง กล่าวคือ ชนิดของ ภาชนะที่ตรวจพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเกินกว่าครึ่ง ได้แก่ จาน ชาม ถ้วยขนม ร้อยละ 54.8 ที่ลำดับรองลงมา คือ ช้อน ส้อม ร้อยละ 41.9 และ 3) สภาวะทางสุขาภิบาลอาหารด้านกายภาพเกี่ยวกับสุขลักษณะของแผงลอยอาหาร ตามข้อกำหนดทางสุขาภิบาลอาหาร มีปัญหาค่อนข้างสูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ แผงลอยทั้งหมดไม่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดแผงลอยทางกายภาพของกรมอนามัย โดยแผงลอยปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดเพียง 3 ข้อ จากจำนวนข้อกำหนดทั้งหมด 12 ข้อ

ยุวดี แบ้งกลาง (2556) [24] ได้ศึกษาเรื่อง การตรวจสอบคุณภาพอาหารโต้รุ่งในจังหวัดชลบุรี การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของอาหารโต้รุ่ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารร้านแผงลอย ตลาดโต้รุ่งหน้าศาลจังหวัดชลบุรี อยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น หลังจากเข้ารับการอบรมที่ทางเทศบาลได้จัดขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นอย่างดี โดยเทศบาลเมืองชลบุรีจะดำเนินการสุ่มตรวจและมอบป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อย ให้กับสถานที่จำหน่ายอาหารที่ผ่านการตรวจประเมินตามเกณฑ์ ในส่วนของการตรวจสอบมาตรฐานของอาหาร ได้นำตัวอย่างของอาหารจากแผงลอยจำหน่ายอาหารมาตรวจสอบกับชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งผลตรวจต้องผ่าน 90 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปจากตัวอย่างที่สุ่มตรวจทั้งหมด

การตรวจความสะอาดนั้นจะตรวจโดยการใช้น้ำยาเอสไอทู แล้วถ้าร้านค้าไหนมีอาหารสดที่ไว้สำหรับปรุงอาหารอยู่ด้วย จะมีการตรวจเพิ่มในส่วนของฟอร์มาลีน บอแร็กซ์ สารฟอกขาว สารกันรา และจากการตรวจสอบสารเคมีที่พบตามแผงลอยจำหน่ายอาหารนั้น พบว่า มีเป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ได้แก่ สารฟอร์มาลีน และสารบอแร็กซ์ จะพบอยู่ในร้านที่ขายพวกเย็นตาโฟ อยู่ในหมึกกรอบ ส่วนบอแร็กซ์ก็จะอยู่ในจำพวกหมูบด

ด้านผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารในตลาดโต้รุ่งหน้าศาล ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความสะอาดของอาหารที่นำมาปรุงเพื่อจำหน่าย นอกจากนี้ยังเน้นเรื่องความสะอาดของภาชนะที่ใช้ประกอบอาหารและการแต่งกาย อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารต้องคำนึงถึงความสะอาด ปลอดภัย มีความรู้ในเรื่องของการปรุง และประกอบอาหารที่ถูกต้อง ตลอดจนมีสุขอนามัยที่ดี เพื่อส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่มีคุณภาพ จากการบริโภคอาหารตามร้านแผงลอยจำหน่าย

มนฤดี นามวงษ์และคณะ (2552) [25] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในถนนอาหารปลอดภัย ตามมาตรฐาน “อาหารสะอาด รสชาติอร่อย” กรณีศึกษาถนนอาหารเทศบาลเมืองเลย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาวะสุขาภิบาลอาหารในถนนอาหารเทศบาลเมืองเลย 2) พัฒนาการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารโยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มประกอบการ เจ้าหน้าที่เทศบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ3) ประเมินผลการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารโดยเปรียบเทียบการได้มาตรฐาน อาหารสะอาด รสชาติอร่อย ของแผลลอยจำหน่ายอาหาร ก่อนและหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่า สภาวะสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหารในถนนอาหารปลอดภัยก่อนและหลังการพัฒนา ได้มาตรฐานอาหาร อาหารสะอาด รสชาติอร่อย ร้อยละ 17.78 และ ร้อยละ 80.00 ตามลำดับ โดยด้านกายภาพผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 22.22 และร้อยละ 84.44 ตามลำดับ ด้านชีวภาพ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 40.00 และร้อยละ 80.00 ตามลำดับ และเมื่อผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนพัฒนาการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารโดยใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ จำนวน 5 โครงการ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการได้มาตรฐาน อาหารสะอาด รสชาติอร่อย ของแผงลอยจำหน่ายอาหาร พบว่า ก่อนและหลังพัฒนา แผงลอยจำหน่ายอาหารได้มาตรฐาน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.001)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ประชาชนผู้บริโภคอาหารโต้รุ่ง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ และร้านอาหารโต้รุ่งหรือร้านหรือแผงลอยในบริเวณเขตลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้านสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารโต้รุ่ง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการคัดเลือกตัวอย่างแบบเป้าประสงค์ หรือเจาะจงเป็นการเลือกตัวอย่างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นการคัดเลือกตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรอบรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ของผู้ทำวิจัย การคัดเลือกตัวอย่างแบบนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า Judgement sampling[26]

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในเก็บข้อมูลพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารโต้รุ่ง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ โดยวิธีแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)[26] คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้บริโภคที่มาใช้บริการแผลงลอยจำหน่ายอาหารโต้รุ่ง

กลุ่มตัวอย่างร้านอาหารโต้รุ่งหรือร้านแผงลอยในบริเวณเขตลาดกระบัง ที่ใช้เก็บข้อมูลด้วยวิธีเฉพาะเจาะจงครั้งนี้ (Purposive Sampling) มีจำนวน 10 ร้าน และจากประชาชนที่มาบริโภคอาหารโต้รุ่ง เขตลาดกระบัง จำนวน 100 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสำรวจลักษณะทางชีวภาพและทางกายภาพของสถานจำหน่ายอาหารของผู้ประกอบการอาหารโต้รุ่งขอบเขตการสำรวจมี 2 ด้าน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารโต้รุ่ง

ตอนที่ 2 แบบตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยการเก็บตัวอย่างอาหารมาตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เป็นการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ชนิดโคลีฟอร์ม ด้วยชุดทดสอบ SI-medium (อ 13)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของคนในเขตลาดกระบัง ขอบเขตการสำรวจมี 2 ด้าน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การรวบรวมข้อมูล และ การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ร้านอาหารโต้รุ่ง :

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการแผงลอยจำหน่ายอาหารโต้รุ่ง และตอนที่ 2 แบบตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ เก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีสอบถามข้อมูลโดยตรงจากผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่ง พร้อมทั้งสำรวจสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการประเมินมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารโต้รุ่งบริเวณเขตลาดกระบัง

ก่อนการประเมินครั้งที่ 1 ให้คำแนะนำกับผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่งเกี่ยวกับมาตรฐานข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ และแจกแผ่นพับมาตรฐานข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ

หลังการประเมินครั้งที่ 2 ดูการเปลี่ยนแปลงหลังการให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ

กำหนดเกณฑ์การแปลผลการดำเนินงานตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยการเปรียบเทียบมาตรฐานตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข[27] ที่ได้กำหนดเกณฑ์ร้อยละของร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร ดังนี้

ค่าร้อยละของคะแนนประเมินมากกว่าหรือเท่ากับ 80 แสดงว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ค่าร้อยละของคะแนนประเมินต่ำกว่า 80 แสดงว่า ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ตอนที่ 2 แบบตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหาร

ได้ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจประเมินทางจุลินทรีย์(โคลีฟอร์ม แบคทีเรีย) ด้วยชุดทดสอบ SI-medium (อ 13) ได้มาจากศูนย์ห้องปฏิบัติการกลางกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยนำตัวอย่าง 10 ตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย

1. ตัวอย่างอาหารที่ผลิตจากแผงลอยอาหารโต้รุ่ง จำนวน 5 ตัวอย่าง
2. ภาชนะที่ใช้ ได้แก่ จาน ชาม ช้อน ตะเกียบ เป็นต้น จำนวน 3 ตัวอย่าง
3. มือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง

การตรวจตัวอย่างที่ได้สุ่มมาจากแผงลอย/รถเข็นขายอาหารโต้รุ่งตามตลาดในเขตลาดกระบัง ขั้นตอนการตรวจและสุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

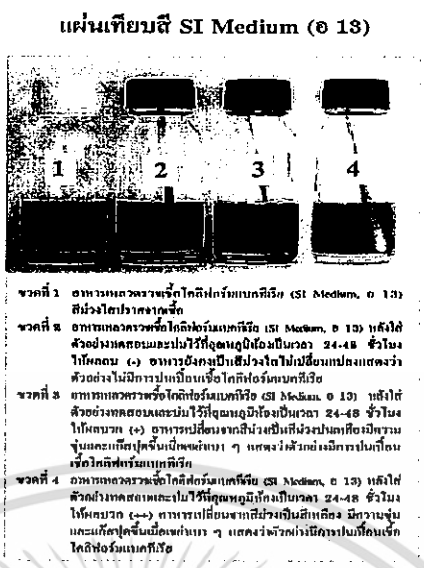
การตรวจประเมินตัวอย่างอาหาร

1) ตัดอาหารตัวอย่างอาหารให้เป็นชิ้นเล็กพอผ่านปากขวดแล้วใช้ปากคีบที่ฆ่าเชื้อแล้ว คีบอาหารประมาณ 1 กรัม ใส่ลงในขวดอาหารที่ตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

2) ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง ประมาณ 25-40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง แล้วตรวจสอบผลโดยเปรียบเทียบกับแผ่นสี SI Medium ดังภาพที่ 3.1

3) ขวดตัวอย่างที่น้ำยาเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและมีฟองอากาศปุดขึ้นมา รายงานเป็น “ **ไม่ผ่าน** ” ส่วนขวดตัวอย่างที่น้ำยายังคงเป็นสีม่วง คือ ไม่เปลี่ยนแปลง รายงานเป็น “ **ผ่าน** ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 แผ่นเทียบสีในการตรวจผลของการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย

การตรวจภาชนะหรือมือผู้สัมผัสอาหาร

1) ใช้วิธีสวอป (Swab Test) คือ ใช้ไม้พันสำลีที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ไปจุ่มลงในอาหาร SI medium บิดไม้กับข้างขวดแก้วเพื่อให้สำลีดูดซับอาหาร

2) นำไม้พันสำลีในข้อ1 มาป้ายภาชนะใส่อาหาร อุปกรณ์ที่จะตรวจและมือผู้สัมผัสอาหาร ดังภาพที่ 3 โดยหมุนไม้พันสำลี อย่างช้าๆ ซ้ำ จุดเดิม 3 ครั้ง

3) นำไม้พันสำลีในข้อ 2 จุ่มลงในอาหาร SI medium และหักไม้ไม่ให้โผล่พ้นปากขวดโดยให้ส่วนที่เป็นสำลีอยู่ภายในขวด ปิดจุกขวดอาหารให้แน่น

4) ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง ประมาณ 25-40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24-48 ชั่วโมง แล้วตรวจสอบผลโดยเปรียบเทียบกับแผ่นสี SI Medium ดังภาพที่ 3.2

ภาพที่ 3.2 การใช้ไม้พันสำลีป้ายภาชนะ อุปกรณ์และมือผู้สัมผัสอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ผู้บริโภค : การเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารโต้รุ่ง ใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows แล้วนำเสนอผลการวิจัยด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

ส่วนที่ 3 นำข้อมูลส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มาวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
อภิปรายผลการวิจัยและวิจารณ์

การศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรม การบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง ได้ ทำแบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจ และ ค้นคว้าข้อมูลของหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ซึ่งเป็นข้อกำหนดของร้านอาหารหรือแผงลอยอาหารที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แล้วนำมาทำเป็นแบบตรวจประเมินแผงลอยจำหน่ายอาหารโต้รุ่ง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1) ข้อมูลทั่วไปของร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่ง

4.2) แบบตรวจร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร

4.3) แบบตรวจร้านหรือแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

4.4) ข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง

4.5) ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง

4.6) วิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

4.1 ข้อมูลทั่วไปของร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่ง

ได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจข้อมูลทั่วไปของ ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง แบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 4.1 จากตาราง พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่งส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ร้อยละ 100.00 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 50.00 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 60.00 มีรายได้เฉลี่ย 9,001-12,000 ต่อเดือน (บาท) ร้อยละ 50.00 ระยะเวลาที่จำหน่ายอาหารโต้รุ่ง 1-9 ปี ร้อยละ 70.00 ส่วนใหญ่จำหน่ายอาหารจานเดี่ยว ร้อยละ 50.00 มีผู้ปรุงหรือผู้ประกอบและผู้เสริฟ อาหาร 1-3 คน ร้อยละ 100.00 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้ประกอบการต้องการให้มีในร้านอาหารโต้รุ่ง คือ มีสภาพแวดล้อมที่สะอาดและความปลอดภัยของสถานที่ที่ตั้ง ร้อยละ 30.00 ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารหรือด้านความปลอดภัยอาหาร ร้อยละ 100.00 และไม่เคยมีความรู้ ความเข้าใจการทำอาหารที่ถูกสุขลักษณะอนามัยของการขายอาหารริมบาทวิถี ตลอดจนไม่ทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของร้านค้าอาหารโต้รุ่ง

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	10	100.00
ชาย	0	0
2. อายุ (ปี)		
20-29 ปี	1	10.00
30-39 ปี	5	50.00
40-49 ปี	3	30.00
50-59 ปี	1	10.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของร้านค้าอาหารโต้รุ่ง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษาที่จบ		
ประถมศึกษา	3	30.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	30.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	10.00
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
9,001-12,000 บาท	5	50.00
12,001-15,000 บาท	1	10.00
15,001-18,000 บาท	4	40.00
5. ระยะเวลาที่จำหน่ายอาหารโต้รุ่งมานาน (ปี)		
ต่ำกว่า 1 ปี	3	30.00
1-9 ปี	7	70.00
6. ระยะเวลาจำหน่ายอาหารโต้รุ่งต่อวัน (ชั่วโมง)		
3-6 ชั่วโมง	4	4.00
6 ชั่วโมง ขึ้นไป	6	60.00
7. ประเภทของอาหารโต้รุ่งที่จำหน่าย		
อาหารจานเดี่ยว	5	50.00
อาหารประเภทปิ้ง ย่าง	1	10.00
อาหารประเภทยำ	2	20.00
น้ำผลไม้	1	10.00
ผลไม้สด	1	10.00
8. มีผู้ปรุง-ประกอบและเสิร์ฟอาหารในแผงลอยอาหารโต้รุ่ง (คน)		
1-3 คน	10	10.00
9. สิ่งอำนวยความสะดวกที่ ผู้ประกอบการอยากจะให้มีในร้านอาหารโต้รุ่ง		
มีสภาพแวดล้อมที่สะอาด	3	30.00
อยู่ใกล้แหล่งชุมชน	2	20.00
ความปลอดภัยของทำเลที่ตั้ง	3	30.00
มีไฟฟ้าส่องสว่าง	2	20.00
10. เคยผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารหรือด้านความปลอดภัยอาหารหรือไม่		
ไม่เคย	10	100.00
11. เคยมีความรู้ ความเข้าใจการทำอาหารที่ถูกสุขลักษณะอนามัยของการขายอาหารริมบาทวิถีหรือไม่		
ไม่เคย	10	100.00
12. ท่านทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารหรือไม่		
ไม่ทราบ	10	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แบบตรวจร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้มีมาตรฐานหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของร้านอาหารหรือแผงลอยอาหารที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ จากหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดีดังกล่าวจึงได้นำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจประเมินสภาพการณ์สุขาภิบาลของ ร้าน แผงลอย/รถเข็น ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบังไม่น้อยกว่า 30 ร้าน/แผงลอย ดังในแบบฟอร์มการตรวจประเมิน (ภาคผนวก ก) โดยได้ทำการตรวจประเมินสภาพดั้งเดิมของร้านหรือแผงลอยอาหารดังกล่าว (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) แล้วได้ให้คำแนะนำ และความรู้กับผู้ประกอบการหรือผู้ปรุงอาหารของร้านหรือแผงลอยที่ขายอาหารโต้รุ่ง ในเรื่องการผลิตอาหารที่ถูกสุขลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของกระทรวงสาธารณสุข หลังจากประเมินครั้งที่1 แล้วประมาณ 4 สัปดาห์จึงได้ไปทำการตรวจประเมินสภาพการณ์สุขาภิบาลของ ร้าน แผงลอย/รถเข็น ขายอาหารโต้รุ่ง ก็คือการตรวจประเมินหลังให้คำปรึกษาแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 2)ผลของการตรวจประเมินดังแสดงใน ตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลการตรวจประเมินร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารเขตลาดกระบัง

ข้อกำหนดการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ	ก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1)				หลังให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 2)			
	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
1. แผงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี เป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	9[1]	90.00[5]	1[2]	100.00	9	90.00	1	10.00
2. อาหารปรุงสุกมีการปกปิดหรือมีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค	5	50.00	5	50.00	6	60.00	4	40.00
3. สารปรุงแต่งอาหาร ต้องมีเลขสาระบบอาหาร	8	100.00	0	0	8	100.00	0	0
4. น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ	2	33.30	4	66.70	4	66.70	2	33.30
5. เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ	1	25.00	3	75.00	2	50.00	2	50.00
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภค								
6.1 ต้องสะอาด	2	40.00	3	60.00	2	40.00	3	60.00
6.2 เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	2	40.00	3	60.00	2	40.00	3	60.00
6.3 ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว	1	20.00	4	80.00	1	20.00	4	80.00
6.4 ต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง	3	60.00	2	40.00	3	60.00	2	40.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลการตรวจประเมินร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารเขตลาดกระบัง (ต่อ)

ข้อกำหนดการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ	ก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1)				หลังให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 2)			
	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ไม่ผ่าน	ร้อยละ
7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	1	10.00	9	90.00	1	10.00	9	90.00
8. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	7	100.00	0	0	6	85.70	1	14.30
9. มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด	1	10.00	9	90.00	4	40.00	6	60.00
10. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม	0	0	10	100.00	0	0	10	1000.00
11. ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว	4	40.00	6	60.00	3	30.00	7	70.00
12. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลให้มิดชิด	0	0	0	0	0	0	0	0

1/ จำนวนร้านที่ผ่านการประเมิน มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80

2/ จำนวนร้านที่ไม่ผ่านการประเมิน ต่ำกว่าร้อยละ 80

3/ ร้อยละข้อมูลผลการตรวจประเมินดูได้จากภาคผนวก ง

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละข้อมูลการตรวจประเมินข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารร้านอาหารโต้รุ่งเขตลาดกระบัง พบว่า ก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) จำนวนร้านอาหารที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร คือ ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารในเรื่อง มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หัวข้อที่ 9) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 90.00 (ภาพที่4.1) และอันดับรองลงมา คือ เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ (หัวข้อที่ 5) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 75.00 (ภาพที่ 4.2) และหัวข้อที่ 4 น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 66.70 (ภาพที่ 4.3)

หลังให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 2) จำนวนร้านอาหารที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร คือ มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หัวข้อที่ 9) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 60.00 (ภาพที่ 4.4) และอันดับรองลงมา คือ เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ (หัวข้อที่ 5) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 50.00 (ภาพที่ 4.5) และหัวข้อที่ 4 น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 33.30 (ภาพที่ 4.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าจำนวนร้านหรือแผงลอยที่ขายอาหารโต้รุ่งที่ไม่ผ่านการประเมินลดลงจากการตรวจประเมินก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) และผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่งมีการนำคำแนะนำไปปรับปรุงร้านค้าในด้านต่างๆ เช่น มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด ดังแสดงในภาพที่ 4.1 เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ ดังแสดงในภาพที่ 4.4 และน้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ ดังแสดงในภาพที่ 4.6

จากการวิจัยผู้วิจัยได้ใช้การรณณรงค์แก่ผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่ง โดยการแจกแผ่นพับ (ภาคผนวก ข) ร่วมทั้งกระตุ้นเตือนให้คำแนะนำและแจกผ้ากันเปื้อนและหมวกคลุมผมแก่ผู้ขายอาหารโต้รุ่ง ส่งผลให้ผู้ขายอาหารโต้รุ่งมีความรู้และการรับรู้และเข้าใจถึงมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร 12 ข้อ ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้การที่จะคงไว้ซึ่งสถานะร้านอาหารแผงลอยโต้รุ่งที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ขายอาหารแผงลอยโต้รุ่งตลอดจนการตรวจสอบกวดขันอย่างสม่ำเสมอจากเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 4.1 รวบรวมมูลฝอยและเศษอาหาร (ก่อนให้คำแนะนำ)

ภาพที่ 4.2 รวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หลังให้คำแนะนำ)

ภาพที่ 4.3 ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม (ก่อนให้คำแนะนำ)

ภาพที่ 4.4 ภาชนะที่ใส่เครื่องดื่ม (หลังให้คำแนะนำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.5 ภาชนะใส่น้ำดื่ม (ก่อนให้คำแนะนำ)

ภาพที่ 4.6 ภาชนะใส่น้ำดื่ม (หลังให้คำแนะนำ)

4.3 ตรวจร้านหรือแผงลอยจำหน่ายอาหารโดยการตรวจการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

ได้ทำการเก็บตัวอย่างจากร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่ง จำนวน 20 ร้านหรือแผงลอยที่ตั้งขายภายในบริเวณเขตลาดกระบัง โดยนำไปตรวจประเมินทางเชื้อจุลินทรีย์(โคลีฟอร์ม แบคทีเรีย) ด้วยชุดทดสอบ SI-medium (อ 13) ได้มาจากศูนย์ห้องปฏิบัติการกลางกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยนำตัวอย่าง 10 ตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย

1. ตัวอย่างอาหารที่ผลิตจากแผงลอยอาหารโต้รุ่ง จำนวน 5 ตัวอย่าง
2. ภาชนะที่ใช้ ได้แก่ จาน ชาม ช้อน ตะเกียบ เป็นต้น จำนวน 3 ตัวอย่าง
3. มือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 2 ตัวอย่าง

แบบของการตรวจประเมินทางจุลินทรีย์ ดังในส่วนที่ 1 (ภาคผนวก ก)

ผลของการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ ดังแสดงในตารางที่ 4.3 พบว่า ส่วนใหญ่ ร้าน แผงลอย/รถเข็นขายอาหารโต้รุ่งมีคุณภาพทั้งอาหารและภาชนะที่ใช้ในการผลิตอาหารตลอดจนผู้สัมผัสอาหารนั้นปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ชนิดโคลีฟอร์ม ดังนั้นผู้บริโภคมีความปลอดภัยจากเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ แต่จะต้องมีความระมัดระวังการรับประทานอาหารที่ประกอบหรือปรุงสุก และต้องเลือก ร้าน แผงลอยที่ขายอาหารที่ถูกหลักสุขอนามัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 การตรวจประเมินทางแบคทีเรียของแผงลอย/รถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่ง บริเวณเขตลาดกระบัง

ตัวอย่างแผงลอยอาหาร	ตรวจประเมินครั้งที่ 1 (ร้อยละ)		ตรวจประเมินครั้งที่ 2 (ร้อยละ)	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. บะหมี่เกี๊ยว1	90	10	90	10
2. ก๋วยเตี๋ยวไก่มะระ	90	10	90	10
3. ข้าวต้มปลา	90	10	90	10
4. ยำชนิดต่าง ๆ1	80	20	90	10
5. ข้าวมันไก่1	70	30	90	10
6. ข้าวไข่เจียว	90	10	90	10
7. ลูกชิ้นปิ้ง	70	30	90	10
8. ผลไม้	70	30	90	10
9. ข้าวขาหมู	90	10	90	10
10. ข้าวโพดอบเนย	90	10	90	10
11. ก๋วยจั๊บ	100	0	100	0
12. ก๋วยเตี๋ยว	90	10	90	10
13. บะหมี่เกี๊ยว2	90	10	90	10
14. อาหารตามสั่ง1	100	0	100	0
15. ข้าวแกง	70	30	90	10
16. อาหารตามสั่ง2	90	10	80	20
17. อาหารผัด	80	20	90	10
18. ราดหน้า	90	10	90	10
19. ข้าวมันไก่2	90	10	100	0
20. ยำชนิดต่างๆ2	90	10	100	0

4.4 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง

ได้ทำแบบสอบถามทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง โดยไปสอบถามประชาชนจำนวน 100 คน ในบริเวณเขตลาดกระบัง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการหาปัจจัยเสี่ยงของผู้ที่บริโภคอาหารโต้รุ่ง ผลข้อมูลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	71	71.00
ชาย	29	29.00
2. อายุ (ปี)		
20-29 ปี	49	49.50
30-39 ปี	29	29.30
40-49 ปี	15	15.20
50-59 ปี	2	2.00
60 ปี ขึ้นไป	4	4.00
3. ระดับการศึกษาที่จบ		
ประถมศึกษา	21	21.00
มัธยมศึกษา	35	35.00
อนุปริญญา	17	17.00
ปริญญาตรี	27	27.00
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
ไม่แน่นอน	3	3.10
5,000 บาท	3	3.10
6,001-9,000 บาท	25	25.50
9,001-12,000 บาท	27	27.60
12,001-15,000 บาท	23	23.50
15,001-18,000 บาท	16	16.30
18,001 บาท ขึ้นไป	1	1.00
5. อาชีพหลัก		
ธุรกิจส่วนตัว	18	18.60
พนักงานบริษัทเอกชน	31	32.00
รับราชการ/พนักงานราชการ	2	2.10
ลูกจ้าง/รับจ้าง	22	22.70
นักศึกษา	22	22.70
เกษตรกร	1	1.00
แม่บ้าน	1	1.00

จากตารางพบว่าผู้รับประทานอาหารโต้รุ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.00 มีอายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 49.50 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 9,001-12,000 บาท ร้อยละ 27.60 และส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ32.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง

ได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง โดยได้สำรวจประชาชนในบริเวณเขตลาดกระบังจำนวนทั้งหมด 100 คน จากนั้นได้นำผลของแบบสอบถามมาคำนวณเป็นร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. คุณชอบรับประทานอาหารโต้รุ่งหรือไม่		
ชอบ	69	69.00
ไม่ชอบ	31	31.00
2. คุณชอบรับประทานอาหารโต้รุ่งประเภทใด		
ก๋วยเตี๋ยว	36	41.40
ส้มตำ, ยำต่างๆ	21	24.10
อาหารตามสั่ง	21	24.10
นมและผลไม้	3	3.40
ขนม, ไอศกรีม	2	2.30
ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า	2	2.30
ผัดไทย	1	1.10
ข้าวต้ม	1	1.10
3. สาเหตุที่เลือกร้านรับประทานอาหารโต้รุ่ง (ตอบได้มากว่า 1 ข้อ)		
ความอร่อย	66	66.00
ราคาถูก	47	47.00
ความสะอาด	46	46.00
บริการที่รวดเร็ว	40	40.00
สะดวกใกล้ที่พักอาศัยหรือที่ทำงาน	35	35.00
บรรยากาศ, ทำเล	20	20.00
อาหารปรุงสดใหม่	19	19.00
สภาพแวดล้อมของร้านค้า	11	11.00
สุขลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าของร้านค้า	6	6.00
อุปกรณ์ในการทำอาหาร และการเก็บวัตถุดิบปรุงอาหาร สะอาด	6	6.00
4. ท่านใช้เวลาในการรับประทานอาหารโต้รุ่งนานเท่าไร		
30 นาที	44	44.00
1 ชั่วโมง	50	50.00
มากว่า 1 ชั่วโมง	6	6.00
5. ท่านรับประทานอาหารโต้รุ่งกี่ครั้งต่อสัปดาห์		
น้อยกว่า 3 ครั้ง	49	49.50
3-5 ครั้ง	35	35.40
มากกว่า 5 ครั้ง	15	15.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ค่าใช้จ่ายที่ท่านรับประทานอาหารโต้รุ่งต่อครั้ง (บาท)		
30-70 บาท	53	53.00
71-110 บาท	33	33.00
110 บาท ขึ้นไป	14	14.00
7. ท่านทราบถึงลักษณะของร้านขายอาหารโต้รุ่งหรือขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะหรือสุขอนามัยหรือไม่		
ทราบ	46	46.50
ไม่ทราบ	53	53.50
8. สิ่งที่ต้องการให้ผู้ประกอบการปฏิบัติในร้านอาหารโต้รุ่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การรักษาสะอาด ได้แก่ ควรมีที่ปิดคลุมอาหารให้มิดชิด	79	79.00
ความสดของอาหาร	74	74.00
ผู้ประกอบการ ควรสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม และผ้ากันเปื้อน	42	42.00
ป้ายแสดงราคาชัดเจน	37	37.00
9. สิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่านต้องการจากร้านอาหารโต้รุ่ง		
มีเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหารพอเพียง	58	85.30
มีไฟฟ้าส่องสว่าง	10	14.70
10. ท่านเคยพบสิ่งแปลกปลอมจากร้านอาหารโต้รุ่งหรือไม่		
เคย	30	30.30
เส้นผม	17	56.67
แมลงสาบ	4	13.33
หนู	3	10.00
เศษพลาสติก	2	6.67
เศษที่ขัดหม้อ	1	3.33
หนังยาง	1	3.33
ตะกอนในน้ำดื่ม	1	3.33
แมลงวัน	1	3.33
ไม่เคย	69	69.70
11. ท่านทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารของทางราชการหรือไม่	12	12.10
ทราบ	87	87.90
ไม่ทราบ		
12. ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษหรือท้องร่วง จากการรับประทานอาหารโต้รุ่งหรือไม่		
ไม่เคย	45	45.50
เคย 1-2 ครั้ง	44	44.40
เคย 3 – 4 ครั้ง	10	10.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13. **ถ้าท่านเคย**ป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษหรือท้องร่วง ท่านคิดว่าเกิดจากการรับประทานอาหารชนิดใด		
ส้มตำ, ยำต่างๆ	31	57.40
ก๋วยเตี๋ยว	11	20.40
อาหารตามสั่ง	4	7.40
ผัดไทย	4	7.40
ขนม, ไอศกรีม	2	3.70
ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า	1	1.90
จิ้มจุ่ม	1	1.90

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง **พบว่า** ร้อยละ 69.00 ชอบรับประทานอาหารโต้รุ่ง และชอบทานก๋วยเตี๋ยว ร้อยละ 41.40 รองลงมา คือ ส้มตำ, ยำต่างๆและอาหารตามสั่ง (ร้อยละ 24.10) ส่วนสาเหตุที่เลือกรับประทานอาหารโต้รุ่ง คือ ความอร่อยมากที่สุด (ร้อยละ 66.00) รองลงมา คือ ราคาถูกและความสะอาด (ร้อยละ 47.00 และ 46.00 ตามลำดับ) ใช้เวลาในการรับประทานอาหารนาน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 50.00 ใน 1 สัปดาห์ทาน อาหารโต้รุ่ง 1-3 ครั้ง ร้อยละ 49.50 ค่าใช้จ่ายในการทานอาหารโต้รุ่งต่อครั้งอยู่ระหว่าง 30-70 บาท ร้อยละ 53.00

ซึ่งผลการสำรวจครั้งนี้สอดคล้องกับการสำรวจการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2556 ที่พบว่า สิ่งที่คนส่วนใหญ่คำนึงถึงเป็นอันดับแรกก่อนเลือกซื้ออาหาร คือรสชาติมากที่สุด (ร้อยละ 24.5) รองลงมาคือความสะอาดและความชอบ (ร้อยละ 19.4 และ 17.7 ตามลำดับ) อยากทาน (ร้อยละ 14.9) คุณค่าทางโภชนาการ (ร้อยละ 12.8) ความสะดวก รวดเร็วและราคามีน้อยกว่าร้อยละ 10 โดย**ในทุก**กลุ่มอายุส่วนใหญ่ก่อนซื้ออาหารคำนึงถึงรสชาติเป็นอันดับแรก รองลงมาสำหรับกลุ่มอายุ 6-14 ปี จะคำนึงถึงความชอบ (ร้อยละ 23.7) และกลุ่มวัยทำงาน 25-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จะคำนึงถึงความสะอาด (ร้อยละ 20.5 และ 18.8 ตามลำดับ) และวิธีปรุงอาหารที่รับประทานเป็นประจำ ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 54.9 ทานอาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้มหรือลวกสุก รองลงมาคือ ผัด ทอด ตุ๋น/นึ่ง/อบ ปิ้ง/ย่าง ลวกแบบสุกๆ ดิบๆ และวิธีอื่นๆ (ร้อยละ 25.4 11.0 4.0 3.0 0.4 และ 1.3 ตามลำดับ) แต่มีข้อสังเกตว่าวิธีการปรุงฯ จะแตกต่างกันไปตามภาค กล่าวคือ ภาคกลางและกรุงเทพมหานครจะมีการผัดและทอดมากกว่าภาคอื่นๆ (มากกว่าร้อยละ 40) ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการปิ้ง/ย่างสูงกว่าภาคอื่น (ร้อยละ 6.3)

นอกจากนี้ผู้บริโภคส่วนใหญ่ร้อยละ 53.50 ไม่ทราบลักษณะของร้านขายอาหารโต้รุ่งหรือขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะหรือสุขอนามัย สิ่งที่ต้องการให้ผู้ประกอบการปฏิบัติในร้านอาหารโต้รุ่งมากที่สุด คือ การรักษาสะอาด ได้แก่ ควรมีที่ปิดคลุมอาหารให้มิดชิด ร้อยละ 79.00 รองลงมา คือ ความสดของอาหาร ผู้ประกอบควรสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผมและผ้ากันเปื้อน และมีป้ายแสดงราคาชัดเจน (ร้อยละ 74.00 42.00 และ 37.00 ตามลำดับ) และมีสิ่งอำนวยความสะดวก คือ มีเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหารพอเพียง ร้อยละ 85.30 นอกจากส่วนใหญ่ร้อยละ 30.30 เคยพบสิ่งแปลกจากร้านอาหารโต้รุ่ง และสิ่งแปลกปลอมที่พบมากที่สุด คือ เส้นผม ร้อยละ 56.67

ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.90 ไม่ทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารของทางราชการ นอกจากนี้ยังพบว่าในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 54.50 เคยป่วยเป็นโรคอาหารเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิษหรือท้องร่วงจากการรับประทานอาหารโต้รุ่ง และคิดว่าเกิดจากการรับประทานส้มตำ, ยำต่างๆ มากที่สุด ร้อยละ 57.40 รองลงมาคือ ก๋วยเตี๋ยว ร้อยละ 20.40

4.6 วิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

จากข้อมูลในการประเมินสภาพการณ์สุขาภิบาล พร้อมทั้งการประเมินตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์จำพวกโคลีฟอร์มแบคทีเรีย ของร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง นำไปวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบังได้ มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 สภาพการณ์ทางกายภาพของร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งหัวข้อที่มีปัญหาและไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดของหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข คือ ข้อที่ 9 เรื่องมีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด ข้อที่ 7 เรื่อง ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.และ ข้อที่ 10 เรื่อง ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม

4.6.2 จากการตรวจประเมินด้านการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ชนิดโคลีฟอร์มของตัวอย่างอาหารและภาชนะที่สัมผัสอาหารจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบัง พบว่าร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ตัวอย่างจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง ลูกชิ้นปิ้ง และผลไม้ตัดแบ่ง (ร้อยละ 30 เท่ากัน) ดังในตารางที่ 4.3 ของการตรวจประเมินก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) แต่หลังจากการให้คำแนะนำ(การตรวจประเมินครั้งที่ 2) กับผู้ผลิตอาหารที่ถูกสุขอนามัยปลอดภัยจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ พบว่าทุกๆร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งนั้นปลอดภัยจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

4.6.3 ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดและลำดับรองลงไปซึ่งได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 80 คือไม่ผ่านถึง 10 ข้อจากเกณฑ์มี 12 ข้อ คือ ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง (ไม่ผ่านร้อยละ 100) อาหารยำ (ไม่ผ่านร้อยละ 100) อาหารผัด (ไม่ผ่านร้อยละ 100) และ ก๋วยจั๊บ (ไม่ผ่านร้อยละ85.7) ตามลำดับ สอดคล้องกับข้อมูลในการสำรวจทำแบบสอบถามของพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่ง ที่พบว่า เคยป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษหรือท้องร่วง ท่านคิดว่าเกิดจากการรับประทานอาหารชนิดใด (ข้อ13) พบว่า อาหารประเภทส้มตำหรืออาหารยำ(57.4%) รองลงมาคือ ก๋วยเตี๋ยว (24.4%) ดังในตารางที่ 4.5 ดังนั้นการรับประทานอาหารทั้ง 4 ประเภทดังกล่าวโอกาสที่จะไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคอาหารนั้นมีมากกว่าอาหารประเภทอื่นๆ

4.6.4 จากปัจจัยเสี่ยงการบริโภค ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารทั้ง 4 ประเภทดังกล่าวจึงได้นำไปสร้างต้นแบบของแผงลอย/รถเข็นถูกหลักสุขาภิบาลอาหารเพื่อขายอาหารโต้รุ่ง

ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคควรมีการรณรงค์เพื่อการปรับปรุงการสุขาภิบาลอาหารร้านอาหารแผงลอยโต้รุ่งแก่ผู้จำหน่ายอาหาร โดยการให้ความรู้แล้วทำให้เกิดรับความเข้าใจผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้บริโภคได้ง่ายหากไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย"ศึกษาสภาพการณ์ด้านสุขาภิบาลร้านอาหารโต้รุ่งและพฤติกรรมการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง" จากผลการศึกษาวิจัยได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการสำรวจข้อมูลทั่วไปของ ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารโต้รุ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.00 จำหน่ายอาหารจานเดี่ยว ร้อยละ 30.00 ไม่เคยผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารหรือด้านความปลอดภัยอาหาร ร้อยละ 100.00 และไม่เคยมีความรู้ ความเข้าใจการทำอาหารที่ถูกสุขลักษณะอนามัยของการขายอาหารริมบาทวิถี ตลอดจนไม่ทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารร้อยละ 100.00

5.1.2 การตรวจประเมินทางกายภาพของร้านหรือแผงลอยขายอาหารโต้รุ่งตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารจากหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี12 ข้อของเกณฑ์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในการตรวจประเมินสภาพการณ์สุขาภิบาลของ ร้าน แผงลอย/รถเข็น ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบังไม่น้อยกว่า 30 ร้าน แผงลอย/รถเข็น พบว่าจำนวนร้านอาหารที่ไม่ผ่านการประเมินตามมาตรฐานข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร คือ เรื่อง มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด (หัวข้อที่ 9) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 90.00 และอันดับรองลงมา คือ เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ (หัวข้อที่ 5) ไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 75.00 และหัวข้อที่ 4 น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 66.70

5.1.3 การตรวจประเมินการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ทางแบคทีเรียชนิดโคลีฟอร์ม (*Coliform*) โดยสุ่มตัวอย่างอาหารและภาชนะที่สัมผัสอาหารจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบังจำนวน 20 ร้านค้า พบว่าตัวอย่างจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง ลูกชิ้นปิ้ง และผลไม้ตัดแบ่ง (ร้อยละ 30 เท่ากัน) ของการตรวจประเมินก่อนให้คำแนะนำ (ตรวจประเมินครั้งที่ 1) แต่หลังจากการให้คำแนะนำ(การตรวจประเมินครั้งที่ 2) กับผู้ผลิตอาหารที่ถูกสุขอนามัยปลอดภัยจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ พบว่าทุกๆร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งนั้นปลอดภัยจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 การทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจเกี่ยวกับพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของประชาชนบริเวณตลาด หัวตะเข้ ชุมชนซอยเกกีงามใกล้กับวัดปลูกศรัทธา เคหะชุมชนร่มเกล้า และตลาดนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในเขตลาดกระบัง โดยได้จัดทำแบบสอบถามประชาชนในบริเวณเขตลาดกระบัง จำนวน 100 คน พบว่าค่าร้อยละลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง พบว่า ร้อยละ 69.00 ชอบรับประทานอาหารโต้รุ่ง และชอบรับประทานทานก๋วยเตี๋ยว ร้อยละ 41.40 รองลงมา คือ ส้มตำ, ยำต่างๆและอาหารตามสั่ง (ร้อยละ 24.10)

5.1.5 นำข้อมูลที่ได้ไปสำรวจและการตรวจประเมินทางสภาพการณ์สุขาภิบาลอาหารของร้าน แผงลอย หรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งนำไปวิเคราะห์ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบังได้ มีรายละเอียดดังนี้

1) สภาพการณ์ของร้าน แผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งหัวข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดของหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข คือ ข้อที่ 9 เรื่องมีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด ข้อที่ 7 เรื่อง ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และ ข้อที่ 10 เรื่อง ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม

2) จากการตรวจประเมินด้านการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ชนิดโคลีฟอร์มของตัวอย่างอาหารและภาชนะที่สัมผัสอาหารจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งในบริเวณเขตลาดกระบัง พบว่าร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ตัวอย่างจากร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง ลูกชิ้นปิ้ง และผลไม้ตัดแบ่ง

3) ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารโต้รุ่งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดและลำดับรองลงไปซึ่งได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 80 คือไม่ผ่านถึง 10 ข้อจากเกณฑ์มี 12 ข้อ คือ ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายข้าวแกง (ไม่ผ่านร้อยละ 100) อาหารยำ (ไม่ผ่านร้อยละ 100) อาหารผัด (ไม่ผ่านร้อยละ 100) และ ก๋วยจั๊บ (ไม่ผ่านร้อยละ85.7) ตามลำดับ

4) ปัจจัยเสี่ยงการบริโภคอาหารจาก ร้าน แผงลอยหรือรถเข็นที่ขายอาหารทั้ง 4 ประเภทดังกล่าวจึงได้นำไปสร้างต้นแบบของแผงลอย/รถเข็นถูกหลักสุขาภิบาลอาหารเพื่อขายอาหารโต้รุ่ง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรปลูกฝังทัศนคติที่ดีหรือแบบแผนพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้องให้กับเยาวชนหรือนักศึกษา และประชาชนวัยทำงานโดยเฉพาะการบริโภคอาหารกลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาที่ร่างกายควรจะต้องได้รับการพักผ่อน ไม่ควรจะบริโภคอาหารที่ไม่ถูกสุขอนามัยซึ่งจะนำมาสู่การเกิดโรคอาหารเป็นพิษได้ง่าย
2. ควรมีการตรวจติดตามผู้จำหน่ายอาหารโต้รุ่งที่ได้ไปประเมินมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งควรให้ความรู้แล้วทำให้เกิดความเข้าใจการผลิตอาหารที่ปลอดภัยตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ควรให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการกับผู้ขายอาหารโดยการใช้แผงลอย/รถเข็น เกี่ยวกับการผลิตอาหารที่สะอาด ถูกสุขอนามัย และภัยอันตรายที่เกิดจากอาหาร
4. ควรต้องทำการกำหนดเกณฑ์ของแผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารที่ผู้จำหน่ายสามารถปฏิบัติได้โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงซึ่งองค์กรท้องถิ่นในแต่ละสถานที่ควรสนับสนุนเงินทุนในการสร้างต้นแบบแผงลอยหรือรถเข็นขายอาหารโต้รุ่งที่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

[1] สมประวิณ มันประเสริฐ. (2553,21 มิถุนายน) **การก้าวเข้าสู่สภาวะสังคมผู้สูงอายุ: ผลกระทบและกาปรับตัว** จัดโดย โครงการกิจกรรมการเชื่อมโยงงานวิจัยกับภาคนโยบาย สกว. วันที่ 21 มิถุนายน 2553 (13.00 – 16.00 น.) ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 14 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (อัดสำเนา)

[2] กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550. **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย. 250 หน้า

[3] เริงชัย หมื่นชนะ. 2538. **จิตวิทยาธุรกิจ (Business Psychology).** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์ , 169 หน้า

[4] วีรวุฒิ ฉกะนันท์และคณะ. 2542. **พฤติกรรมการบริโภค.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://www2.swu.ac.th/royal/book5/b5c6t1.html

[5] ฉัตยาพร เสมอใจ. 2550. **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

[6] ชูชัย สมิทธิไกร. 2556. **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[7] ***"อุมัย"***. 2556. **The world's best street food....สุดยอดอาหารข้างทางของโลก.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://travel.truelife.com/detail/1749692)

[8] Mthai News. 2555. **กรุงเทพ ครองแชมป์ ร้านอาหารริมทางดีที่สุดในโลก.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://news.mthai.com/world-news/180863.html.)

[9] หนังสือพิมพ์ INN News. 2555. **กทม.แชมป์โลกเมืองขอกินริมทางอร่อยที่สุด.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://www.innnews.co.th/shownews/show?newscode=395343)

[10] TOPTEN THAILAND. 2555. **10 อันดับ อาหารไทยริมทางที่ได้รับความนิยมที่สุด ปี 2012.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://www.toptenthailand.com/2013/topten-now-info.php?cate=16&sub_id=44&topic_id=118&list_id=213)

[11] TOPTEN THAILAND. 2555. **10 อันดับ อาหารรถเข็นที่คนไทยโปรดที่สุด ประจำปี 2009.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://www.toptenthailand.com/display.php?id=99)

[12] สุมณฑา วัฒนสินธุ์. 2547. **การสุขาภิบาลอาหาร (FOOD PLANT SANITATION).** กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[13] วีระศักดิ์ สืบเสาะและว่าที่ พ.ต.วีระพงษ์ หาญรินทร์. 2555. อนามัยสิ่งแวดล้อม. ค้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556, จาก http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0709%20307/index.html

[14] "PrincessFangy" *หนังสือพิมพ์เดลินิวส์. 2556.* **ลดความเสี่ยง..เมื่อต้องฝากท้องไว้กับอาหารริมทาง**. ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://www.dailynews.co.th/article/822/186103)

[15] ฝ่ายสุขาภิบาลอาหาร กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. 2555. **ข้อปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 10 ประการของการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ.** ค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2556, จาก http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi4/food1/food1.htm)

[16] สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. ม.ป.ป: **ร้านอาหารแผงลอย**. ค้นเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2556, จาก http://foodsan.anamai.moph.go.th/main.php?filename=stand.

[17] สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ม.ป.ป.การสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation). ค้นเมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2556, จาก http://202.44.14.13/krugong/TeachWeb/Programe/Moodle/Theam/wood/_2_2.html

[18] วีระศักดิ์ สืบเสาะและว่าที่ พ.ต.วีระพงษ์ หาญรินทร์. 2555. **อนามัยสิ่งแวดล้อม.** ค้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556, จาก http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0709%20307/index.html.

[19] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2556. **การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556** ค้นเมื่อวันที่ 8 พฤศิกายน 2556, จาก *www.nso.go.th*

[20] เพียรศรี นามไพร และคณะ.2552. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารและอนามัยพื้นฐานเพื่อการป้องกันโรคอุจจาระร่วง**. ค้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556, จาก http://203.157.184.6/sasuk101/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=30:---------&id=5:research

[21] นิพนธ์ เสียงเพราะและดาริวรรณ เศรษฐีธรรม. 2554. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการล้างมือการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในข้าวเหนียวพร้อมบริโภค. **วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ,** 3(1) 29-34.

[22] นันทกา หนูเทพ. 2554. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำของประชาชนไทย ปี 2553, **วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ,** 2(2) 7-11.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[23] อรุณ อ้วนแก้ว. 2539. **สำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยของตลาดโต้รุ้งเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี.** ค้นเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556, จาก http://library.pi.ac.th/dublinfull.php?f=all&ID=11207

[24] Coconews. 2556. สาธารณสุขชลบุรียัน อาหารโต้รุ่งปลอดภัย. **ค้นเมื่อวันที่ 8 พฤศิกายน 2556, จาก** http://www.coconews.in.th/environment-news/378-2013-09-24-21-29-58.html#.Un3kZ1Mxhn4)

[25] มนฤดี นามวงษ์ และคณะ. **การพัฒนาการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในถนนอาหารปลอดภัย ตามมาตรฐาน "อาหารสะอาด รสชาติอร่อย" กรณีศึกษาถนนอาหารเทศบาลเมืองเลย.** วารสารสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, **11(2) 15-20.**

[26] กิตติพงศ์ กลิ่นจันทร์. 2554. **บทที่ 5 การสุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของฟังก์ชันที่ได้จากตัวอย่างสุ่มบางชนิด.** ค้นเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2556, จาก ttp://www.stat.rmutt.ac.th/kittipong/gen/summary/chap5_summary.pdf

[27] **สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ.** 2555. หลักเกณฑ์ในการมอบป้าย " อาหารสะอาด รสชาติอร่อย " (Clean Food Good Taste) ค้นเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2557, จาก http://www.food.thaboph.org/download/cfgt.doc

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบฟอร์มตรวจประเมินแผงลอย/รถเข็นขายอาหารโต้รุ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1

แบบตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารทางแบคทีเรีย

ชื่อเจ้าของแผงลอย.....บริเวณที่ตั้งแผงลอย.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....

ชนิดตัวอย่าง	ผล	ชนิดตัวอย่าง	ผล	ชนิดตัวอย่าง	ผล	ชนิดตัวอย่าง	ผล	ชนิดตัวอย่าง	ผล

ส่วนที่ 2

แบบตรวจแผงลอยขายอาหาร ตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร

ชื่อเจ้าของแผงลอยอาหารโต้รุ่ง..... บริเวณที่ตั้งแผงลอย.....
เป็นพื้นที่ ○ ทางสาธารณะ ○ เอกชน ประเภทอาหารที่จำหน่าย.....
จำนวนผู้ปรุง.....คน ผู้เสิร์ฟ.....คน ผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาล.....คน

คำชี้แจง โปรดให้คะแนนตามระดับความเหมาะสมในแต่ละหัวข้อที่ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดการขายอาหารโต้รุ่ง

ข้อกำหนดการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ	คะแนนผลการตรวจก่อนให้คำแนะนำ (ครั้งที่1)				
	5	4	3	2	1
1. แผงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี เป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.					
2. อาหารปรุงสุกมีการปกปิดหรือมีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค					
3. สารปรุงแต่งอาหาร ต้องมีเลขสารบบอาหาร 11-1-01722-2-0016					
4. น้ำดื่มต้องเป็นน้ำที่สะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทรินน้ำ					
5. เครื่องดื่มต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางรินน้ำ					
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภค 6.1 ต้องสะอาด					
6.2 เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิดอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.					
6.3 ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว					
6.4 ต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง					
7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.					
8. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดการขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ	คะแนนผลการตรวจก่อนให้คำแนะนำ (ครั้งที่1)				
	5	4	3	2	1
9. มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด					
10. ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม					
11. ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว					
12. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลให้มิดชิด					

หมายเหตุ :

1) ผลตรวจเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารได้ถูกต้องมากที่สุด

4 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารได้ถูกต้อง

3 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารได้พอใช้

2 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารได้ไม่ถูกต้อง

1 หมายถึง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารได้ไม่ถูกต้องมากที่สุด

2) การเก็บตัวอย่างอาหาร ถ้าตัวอย่างอาหารไม่ครบ 5 ชนิด ให้ใช้ตัวอย่างจากภาชนะ หรือผู้สัมผัสอาหารทดแทนได้โดยต้องมีตัวอย่างรวมครบ 10 ตัวอย่าง

3) ผลการตรวจเชื้อแบคทีเรียให้ใช้เป็น : **มีเชื้อ (+)** หรือ **ไม่มีเชื้อ (-)**

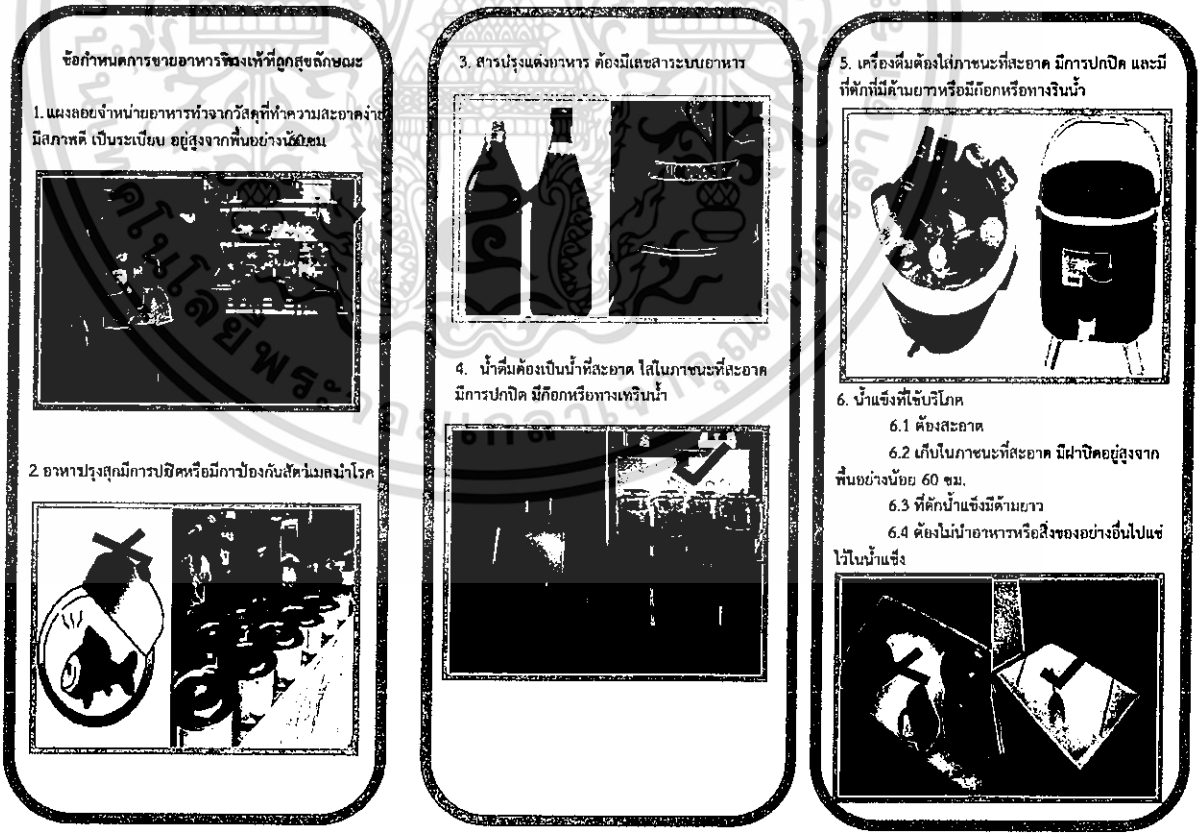
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

แผ่นพับหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของแผงลอยอาหาร ที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ด้านหน้า) แผ่นพับหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของแผงลอยอาหารที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ



(ด้านหลัง) แผ่นพับหลักปฏิบัติพื้นฐานที่ดี 12 ข้อ ของแผงลอยอาหารที่ขายตามบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามการศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของประชาชนในเขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่งของคนในเขตลาดกระบัง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับประทานอาหารโต้รุ่ง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ○ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

○ หญิง ○ ชาย

2. อายุ (ปี)

○ 20-29 ปี ○ 30-39 ปี ○ 40-49 ปี

○ 50-59 ปี ○ 60 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาที่จบ

○ ประถมศึกษา ○ มัธยมศึกษา ○ อนุปริญญา

○ ปริญญาตรี ○ อื่นๆ.....

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)

○ 6,001-9,000 บาท ○ 9,001-12,000 บาท ○ 12,001-15,000 บาท

○ 15,001-18,000 บาท ○ 18,001บาท ขึ้นไป ○อื่นๆ .....

5. อาชีพหลัก

○ ธุรกิจส่วนตัว ○ พนักงานบริษัทเอกชน

○ รับราชการ/พนักงานราชการ ○ ลูกจ้าง/รับจ้าง

○ อื่นๆ .....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมในการรับประทานอาหารโต้รุ่ง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ○ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. คุณชอบรับประทานอาหารโต้รุ่งหรือไม่

○ ชอบ ○ ไม่ชอบ

2. คุณชอบรับประทานอาหารโต้รุ่งประเภทใด

○ ก๋วยเตี๋ยว ○ ส้มตำ, ยำต่างๆ

○ อาหารตามสั่ง ○ ขนม, ไอศกรีม

○ ผัดไทย ○ ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า

○ อื่นๆ.....

3. สาเหตุที่เลือกร้านรับประทานอาหารโต้รุ่ง **(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยจัดเรียงลำดับความสำคัญ)**

○ บรรยากาศ, ทำเล ○ ราคาถูก

○ ความสะอาด ○ ความอร่อย

○ อาหารปรุงสดใหม่ ○ สะดวกใกล้ที่พักอาศัยหรือที่ทำงาน

○ บริการที่รวดเร็ว ○ สภาพแวดล้อมของร้านค้า

○ สุขลักษณะส่วนบุคคลของเจ้าของร้านค้า

○ อุปกรณ์ในการทำอาหาร และการเก็บวัตถุดิบปรุงอาหาร สะอาด

○ อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านใช้เวลาในการรับประทานอาหารโต้รุ่งนานเท่าไร

○ 30 นาที ○ 1 ชั่วโมง ○ มากว่า 1 ชั่วโมง

5. ท่านรับประทานอาหารโต้รุ่งกี่ครั้งต่อสัปดาห์

○ น้อยกว่า 3 ครั้ง ○ 3-5 ครั้ง ○ มากกว่า 5 ครั้ง

6. ค่าใช้จ่ายที่ท่านรับประทานอาหารโต้รุ่งต่อครั้ง (บาท)

○ 30-70 บาท ○ 71-110 บาท ○ 110 บาท ขึ้นไป

7. ท่านทราบถึงลักษณะของร้านขายอาหารโต้รุ่งหรือขายอาหารริมบาทวิถีที่ถูกสุขลักษณะหรือสุขอนามัยหรือไม่

○ ทราบ ○ ไม่ทราบ

8. สิ่งที่ต้องการให้ผู้ประกอบการปฏิบัติในร้านอาหารโต้รุ่ง **(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยจัดเรียงลำดับความสำคัญ)**

○ การรักษาสะอาด ได้แก่ ควรมีที่ปิดคลุมอาหารให้มิดชิด
○ ความสดของอาหาร
○ ควรป้ายแสดงราคาชัดเจน
○ ผู้ประกอบการ ควรสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม และ ผ้ากันเปื้อน
○ อื่นๆ.....

9. สิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่านต้องการจากร้านอาหารโต้รุ่ง

○ มีเก้าอี้และโต๊ะรับประทานอาหารพอเพียง
○ มีไฟฟ้าส่องสว่าง
○ อื่นๆ.....

10. ท่านเคยพบสิ่งแปลกปลอมจากร้านอาหารโต้รุ่งหรือไม่

○ เคย ระบุ.....
○ ไม่เคย

11. ท่านทราบถึงข้อกำหนดหรือการตรวจแผงลอยจำหน่ายอาหารของทางราชการหรือไม่

○ ทราบ ○ ไม่ทราบ

12. ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยป่วยเป็นโรคอาหารเป็นพิษหรือท้องร่วง จากการรับประทานอาหารโต้รุ่งหรือไม่

○ เคย 1-2 ครั้ง ○ เคย 3 – 4 ครั้ง
○ ไม่เคย ○ อื่นๆ.....

13. จากในข้อ 12 อาการที่ท่านเป็น ท่านคิดว่าเกิดจากการรับประทานอาหารชนิดใด

○ ก๋วยเตี๋ยว ○ ส้มตำ, ยำต่างๆ
○ อาหารตามสั่ง ○ ขนม, ไอศกรีม
○ ผัดไทย ○ ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า
○ อื่นๆ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประวัติคณะผู้วิจัย

ก. หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางจินตนา บุนนาค
(ภาษาอังกฤษ) Mrs. Jintana Bunnak

2. หน่วยงานที่อยู่ที่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง1 ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 02-3298000 ต่อ6071
โทรสาร 02-3298437 E-mail kbjintan@kmitl.ac.th

3. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา/วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษาและประเทศ
2524	ปริญญาตรี	วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร	ม.เชียงใหม่ ประเทศไทย
2531	ปริญญาโท	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร)	วิทยาศาสตร์การอาหาร	ม.เกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
2539	ปริญญาเอก	Doctoral Degree Production Engineering	Biotechnology	Gunma University ประเทศญี่ปุ่น

4. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว ชื่อแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และสถานภาพในการทำวิจัย

ชื่อแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย	ปีที่พิมพ์	การเผยแพร่	สถานภาพในการทำวิจัย	แหล่งทุน
1. Aflatoxin Production by Micro-organisms of the *Aspergillus flavus* group in Spices and the Effect of Irradiation	1994	**J. Sci. Food Agric. 65**: 141-142	ผู้ร่วมวิจัย	รัฐบาลญี่ปุ่น
2. Study on Antibacterial Activity of Hydrogel from Irradiated Silk Protein".	2001	**JAERI-Conf. 2001-005:** 117-129	หัวหน้าโครงการ	รัฐบาลญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย	ปีที่พิมพ์	การเผยแพร่	สถานภาพในการทำวิจัย	แหล่งทุน
3. Minimum Inhibitory Concentration of Irradiated Silk Protein Powder for Bacterial Activity	2002	JAERI-Conf. 2002-003: 105-109	ผู้ร่วมวิจัย	รัฐบาลญี่ปุ่น
4. Application of Gamma Radiation for Preparation of Hydrogel Film from Aloe vera Gel and Poly(vinyl alcohol)	2004	Proceedings of the First KMITL International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development, Bangkok, Thailand. 2 : 421-424.	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณ สจล.
5. การโคลนนิ่งยีนที่ผลิตเอนไซม์เซลลูเลสจากแบคทีเรียในกระเพาะรูเมน(Molecular Cloning of Cellulase Gene from Ruminal Bacteria)	2548	การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 43,: The 43th Kasetsart University Annual Conference. สาขาสัตว์.	ผู้ร่วมวิจัย	ADB
6. การสกัดสารหอมระเหยและการใช้ประโยชน์จากข้าวเม่าเพื่อเพิ่มมูลค่า	2550	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ วช. 126 น., 2550.	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณ วช.
7. การวิเคราะห์กลิ่นหอมของข้าวเม่าและการปรับปรุงคุณภาพด้านกลิ่นหอม	2008	การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติครั้งที่ 7 26-30 พ.ค.2008. research.rdi.ku.ac.th/forest/Present.aspx?PresentID		
8. การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการร้านอาหารในบริเวณเขตลาดกระบังและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ : มาตรฐานอาหารความสะอาด และความปลอดภัยของอาหาร	2554	รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ วช. 80 น., 2554.	หัวหน้าโครงการ	งบประมาณ วช.
9.การผลิตและพัฒนาพลังงานทางเลือกใหม่ : น้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเป็ดย่าง	2556	วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม	หัวหน้าโครงการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวปานจิต ป้อมอาสา
(ภาษาอังกฤษ) Ms.PANJIT POMASA

2. หน่วยงานที่อยู่ที่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail .
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์ 02-3298000 ต่อ3699
โทรสาร 02-3298437 E-mail Kppanjit@kmitl.ac.th

3. ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี/โท/เอก/ประกาศนียบัตร)	อักษรย่อปริญญาและชื่อเต็ม	สาขาวิชา/วิชาเอก	ชื่อสถาบันการศึกษาและประเทศ
2542	ป.โท	วท.ม (ครุศาสตร์เกษตร)	ครุศาสตร์เกษตร	สจล./ไทย
2533	ป.ตรี	คอ.บ (เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช)	เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช	สจล./ไทย

4. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และสถานภาพในการทำวิจัย

ชื่อแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย	ปีที่พิมพ์	การเผยแพร่	สถานภาพในการทำวิจัย
ความคิดเห็นของผู้บริหารและหัวหน้างานของสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหารในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่มีต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และการขอรับบริการทางวิชาการจากภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547	วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม	หัวหน้าโครงการ
การผลิตและพัฒนาพลังงานทางเลือกใหม่น้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันเป็ดย่าง	2556	วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ผู้ร่วมโครงการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้