

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

1.1 ความสำคัญของการสุขาภิบาลอาหาร

อาหารเป็นส่วนหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญของมนุษย์ การบริโภคอาหารก็เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่โดยปกติสุข ในการบริโภคอาหารไม่ควรจะคำนึงถึงแต่เพียงความอร่อยเท่านั้น สิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปด้วยคือ ความสะอาดของอาหาร และความปลอดภัย ในการบริโภค ในปัจจุบันมีการเพิ่มจำนวนของประชากรอย่างรวดเร็ว การผลิตอาหารจำเป็นต้องอาศัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตอาหาร เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จึงเกิดเป็นร้านอาหาร ตลาด ห้างสรรพสินค้า และโรงงานผลิตอาหาร ซึ่งการดำเนินงานผลิตอาหารนั้นจำเป็นต้องอาศัยหลักการของการสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้ได้อาหารที่สะอาด ปลอดภัย และมีความน่าบริโภค เพราะมิเช่นนั้นแล้วอาจเกิดปัญหาโรคภัยไข้เจ็บอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหาร

การสุขาภิบาลอาหาร (Food sanitation) คือ การบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิและสารเคมีต่างๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจจะเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกายสุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค

1.2 หลักเกณฑ์พื้นฐานของงานสุขาภิบาลอาหาร

ในการจัดการสุขาภิบาลกับสถานที่ที่จะต้องใช้ในการประกอบอาหารหรือผลิตอาหาร ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ที่จะใช้ประกอบอาหารเพื่อการบริโภคภายในครอบครัว ร้านอาหาร ตลาด หรือโรงงานอุตสาหกรรมอาหารจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงเกณฑ์ในการจัดการสุขาภิบาลขั้นพื้นฐาน (กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย, 2537) ดังนี้ คือ

1.2.1 อาคาร สถานที่

1.2.1.1 สถานที่ตั้ง

สถานที่ตั้งของสถานที่ประกอบหรือผลิตอาหารจะต้องเลือกบริเวณที่จะไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมของสถานที่ตั้งได้รับการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรก ไม่ก่อให้เกิดปัญหาเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจาก กลิ่น เสียง สถานที่ตั้งควรมีลักษณะดังนี้

(1) ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ห่างไกลจากแหล่งสิ่งสกปรกต่าง ๆ เช่น ห้องครัวควรวางห่างจากห้องส้วม หรือบริเวณที่ทิ้ง หรือเก็บกักหรือโรงงานกำจัดขยะมูลฝอย หรือ บริเวณคอกเลี้ยงสัตว์

(2) ควรอยู่ใกล้สถานที่ที่มีสาธารณูปโภคบริการอย่างครบถ้วน เพื่อสะดวกต่อการทำความสะอาด เช่น บริการน้ำประปา บริการไฟฟ้า บริการรวบรวมและกำจัด ขยะมูลฝอย และบริการรวบรวมน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดและกำจัด

(3) พื้นที่ที่ใช้ในการประกอบหรือผลิตอาหารจะต้องมีความ เพียงพอและเหมาะสม ควรแยกเป็นสัดส่วน ออกจากบริเวณอื่น โดยเฉพาะบริเวณที่พักอาศัย และ พื้นที่ที่จะต้องสร้างโดยมีความลาดเอียงเพื่อช่วยการระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร และจะต้อง ไม่เป็นที่ลุ่มมีน้ำขัง

1.2.1.2 อาคารที่ใช้ประกอบอาหารต้องคำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรงของ ตัวอาคารและสามารถดูแลบำรุงรักษาได้ง่าย โดยมีข้อควรคำนึงถึงดังนี้คือ

(1) การออกแบบและก่อสร้างห้องครัวหรือสถานที่ที่ใช้ในการ ประกอบอาหารต้องทำให้มีประตู หน้าต่าง และผนังที่อยู่ด้านนอกอาคารมีความเหมาะสมเพื่อไม่ให้ เกิดเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์นำโรค

(2) วัสดุที่ใช้ในการสร้างอาคาร ไม่ว่าจะเป็น ผนัง เพดาน ประตู หน้าต่างหรือช่องลม ควรเป็นวัสดุที่เรียบ ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง

(3) พื้นของอาคารที่ใช้ในการประกอบหรือปรุงอาหาร จะต้อง ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงไม่ดูดซับน้ำ มีความทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น พื้นผิวเรียบไม่ขรุขระ และควรมีความลาดเอียงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง

(4) ต้องจัดสถานที่ทำงานให้มีความพอเพียงและเหมาะสม โดย ให้มีปฏิบัติงานการทำอาหารให้พอเพียงกับปริมาณอาหารหรือจำนวนคนปฏิบัติงาน รวมถึง เครื่องจักรอุปกรณ์

(5) ต้องจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อได้ คว้นหรือกลิ่นที่เกิดจากการปรุงหรือประกอบอาหารให้ออกไปในทันที โดยให้มีพื้นที่ของประตู และหน้าต่างและช่องระบายลมไม่น้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ห้อง และเมื่อจัดให้มีระบบการ ระบายอากาศภายในสถานที่ประกอบหรือปรุงอาหารแล้ว ควรดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ใน การระบายอากาศให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอไม่ให้ฝุ่นละออง สิ่งสกปรกปนเปื้อนอื่น ๆ จับอยู่ที่ อุปกรณ์

(6) ต้องจัดให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุ และลดอาการเมื่อยล้าของร่างกาย

1.2.2 อาหาร

องค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ให้นิยามของความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง อาหารนั้นจะต้องปลอดภัย จากสารพิษและไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค ทั้งนี้ต้องมีกรรมวิธีในการเตรียม ปรุง ผสม และรับประทานอย่างถูกต้อง ตามความปลอดภัยของอาหารนั้นๆ หลักการทางสุขาภิบาลที่ต้องพิจารณา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของอาหาร คือ

1.2.2.1 หลักพิจารณาในการเลือกอาหาร ควรคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

(1) ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่างๆของมนุษย์เรา

(2) ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัยผลิตจากแหล่งอาหารที่เชื่อถือได้ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายด้วยความร้อน

(3) ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาล ซึ่งจะส่งผลให้ได้อาหารคุณภาพดี และราคาถูก หาซื้อได้สะดวก

1.2.2.2 กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดหลักการสุขาภิบาลอาหารไม่ว่าจะเป็นการปรุงประกอบอาหารที่บ้าน ร้านอาหาร แผงลอย โรงครัว โรงอาหารต่างๆ ควรยึดหลักดังนี้

(1) อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง มีคุณภาพดีแยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็นห้องเย็น ต้องวางอาหารสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตรสำหรับอาหารสด ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงอาหารสดต้องมีคุณภาพดี หมายถึง มีลักษณะสด สะอาด ไม่มีสีหรือกลิ่นที่ผิดปกติไป สำหรับอาหารแห้งต้องไม่มีรา ไม่มีกลิ่นอับ แยกเก็บเป็นสัดส่วน คือ แยกเก็บระหว่างเนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง ใส่ภาชนะแยกจากกัน และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในตู้เย็น หรือถ้าเก็บในห้องเย็นที่บุคคลผ่านเข้าออกได้ ต้องวางอาหารบนชั้นที่สูงจากพื้น อย่างน้อย 30 เซนติเมตร และสำหรับอาหารสดโดยเฉพาะผักสดจะต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

(2) อาหารและเครื่องดื่มนในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีคุณภาพดี มีสภาพใหม่ ไม่เป็นสนิม ไม่บูบวม มีสีและกลิ่นที่ไม่ผิดปกติ เก็บเป็นระเบียบบนชั้นหรือโต๊ะสูง จากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร

(3) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ได้แก่ อาหารที่พร้อมที่จะรับประทานได้ทันที ต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด มีฝาภาชนะ ฝาซี หรืออุปกรณ์สำหรับปกปิดอาหารที่สะอาด และปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาที่จำหน่ายอาหาร และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(4) มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก ตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ต้องเป็นตู้ที่สามารถป้องกันฝุ่น แมลงวัน และละอองเสมหะจากผู้ซื้ออาหารได้ โดยอย่างน้อยต้องมี 4 ด้าน คือ ด้านข้าง (2 ข้าง) ด้านบน และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก สำหรับด้านหลังอาจใช้เป็นตะแกรงมุ้งลวดได้

(5) น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ต้องสะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทรนน้ำหรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับดักโดยเฉพาะ และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(6) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภคโดยตรง ไม่มีตะกอน เมื่อละลายแล้วควรเป็นน้ำที่สะอาด ได้มาตรฐานน้ำดื่มตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ภาชนะ ที่ใส่ต้องเป็นภาชนะที่สะอาด สามารถเก็บความเย็นได้ มีฝาปิด ต้องมีอุปกรณ์หรับคีบ หรือดักที่มีด้ามที่ยาวเพียงพอที่จะสามารถหยิบจับได้โดยไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน และในภาชนะใส่น้ำแข็งต้องไม่มีสิ่งของอื่นใดแช่ปนอยู่ ยกเว้นที่ดักน้ำแข็ง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

1.2.3 ภาชนะ

ควรเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของอาหาร แต่ละชนิดเพราะภาชนะอุปกรณ์บางชนิดที่ไม่เหมาะสม มีสารเคมีปนเปื้อน เช่น สารตะกั่วในสีที่ทาภาชนะใส่อาหารอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยได้ ถ้านำมาใช้ใส่อาหาร การล้าง การเก็บ และการใช้อย่างถูกวิธีก็มีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคอาหารด้วย หลักทั่วไปในการเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ ดังนี้

1.2.3.1 ภาชนะอุปกรณ์ต้องไม่ทำหรือประกอบด้วยวัสดุที่เป็นพิษ เช่น ไม่ทำจากวัสดุที่ใช้แล้วหรือไม่มีการแต่งสีในส่วนที่สัมผัสอาหาร เพราะอาจมีตกค้างจากสารเคมีต่างๆ และโลหะหนักในสีหลุดออกมาปนเปื้อนกับอาหารได้

1.2.3.2 ภาชนะอุปกรณ์ต้องมีความแข็งแรงทนทาน ไม่ชำรุดสึกหรือหรือแตกกะเทาะเป็นสนิมง่าย ทนต่อการกัดกร่อนของอาหารที่มีรสเปรี้ยว หรือเค็มจัดได้

1.2.3.3 รูปแบบของภาชนะต้องทำความสะอาดง่าย และปลอดภัยต่อการนำไปใช้ คือ มีผิวเรียบ ไม่มีร่อง ซอก หรือมุม ปากไม่แคบ ก้นไม่ลึก ในกรณีที่มีส่วนประกอบหลายชิ้นต้องสามารถถอดออกทำความสะอาดได้ง่าย

1.2.4 ผู้สัมผัสอาหาร

ผู้ที่จะต้องสัมผัสอาหารจะต้องกระทำตนให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพคืออยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อซึ่งอาจแพร่กระจายโรคสู่อาหารหรือหากทราบว่า จะเป็นพาหะนำโรคจะต้องไม่ปฏิบัติงานในบริเวณที่ผลิตอาหารหรือสัมผัสกับอาหารโดยเด็ดขาด เช่น เป็นแผลหนอง ถูกน้ำร้อนลวก ท้องเสีย เจ็บคอ โรคระบบทางเดินหายใจ หรือโรคผิวหนัง ควรให้มีการตรวจสุขภาพผู้ที่ต้องสัมผัสอาหาร ถ้าเป็นผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในร้านอาหารหรือโรงงานอุตสาหกรรมอาหารจะต้องมีการตรวจสุขภาพก่อนที่จะให้ทำงาน และให้มีการตรวจเป็นระยะในระหว่างปฏิบัติงาน เช่น ทุก ๆ 6 เดือน หรือ 1 ปี หากพบว่าเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อจะต้องได้รับการรักษาให้หายก่อนจึงค่อยให้มาปฏิบัติหน้าที่ดังเดิม

1.2.5 สัตว์และแมลงพาหะนำโรค

แมลงและสัตว์นำโรคที่มักก่อปัญหาในโรคอาหารเป็นสื่อ ได้แก่ แมลงวัน แมลงสาบ มด หนู นก สุนัข ในการป้องกันและควบคุมแมลงและสัตว์นำโรคนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธีการดังนี้ คือ

1.2.5.1 การออกแบบและการก่อสร้างสถานที่ประกอบอาหารจะต้องมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันไม่ให้แมลงและสัตว์นำโรคเข้าสู่ภายในอาคารได้

1.2.5.2 ระบบการเดินท่อภายในอาคาร จะต้องไม่มีช่องว่างใด ๆ เพื่อไม่ให้เป็นช่องทางที่แมลงและสัตว์ใช้เป็นช่องทางสามารถเข้าสู่ตัวอาคารได้

1.2.5.3 หน้าต่าง และช่องระบายอากาศจะต้องมีตาข่ายที่ปิดแน่น และจะต้องได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีไม่ฉีกขาด

1.2.5.4 ประตูที่เข้า-ออกตัวอาคารจะต้องปิดแน่น และจะต้องคงอยู่ในสภาพที่ปิดอยู่เสมอเมื่อไม่มีการเข้า-ออกสู่ตัวอาคาร

1.3 เกณฑ์มาตรฐานร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร

กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารปรั่งสำเร็จไว้ ดังนี้

1.3.1 ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร

ร้านอาหาร คือ สถานที่ปรุงประกอบอาหาร และจำหน่ายอาหารแก่ผู้บริโภค ซึ่งนับว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เพราะถ้าหากร้านอาหารมีสภาพหรือการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จะเป็นสาเหตุให้อาหารได้รับการปนเปื้อนจากเชื้อโรคและสิ่งสกปรก ร้านอาหารก็จะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ สู่อุบริโภคได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ร้านอาหารจึงต้องมีการปรับปรุง และดูแลร้านอาหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งมีข้อกำหนดพื้นฐานทั้งหมด 15 ข้อ ดังนี้

(1) สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียมปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วนต้องจัดและดูแลรักษาบริเวณสถานที่รับประทานอาหาร และสถานที่เตรียม ปรุงประกอบ จำหน่ายอาหารให้สะอาดเป็นระเบียบอยู่เสมอ

พื้น ควรมีลักษณะผิวเรียบ ไม่ลื่น ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่องและไม่มีเศษขยะ

ผนัง และเพดาน ควรทาสีอ่อน เพื่อช่วยให้บริเวณร้านสว่าง ไม่มีดักทึบ และสามารถมองเห็นสิ่งสกปรกได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณที่เตรียมปรุงอาหารควรทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ทำความสะอาดง่าย เช่น สแตนเลส อลูมิเนียม โฟมก้ำ กระเบื้องเคลือบ อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอ

วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องจัดให้เป็นระเบียบ สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง และ จัดบริเวณในการปฏิบัติงานให้เป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอาหารและในบริเวณที่ปรุงควรมีพัดลมดูดอากาศหรือปล่องระบายควันช่วยระบายอากาศ และต้องไม่รบกวนบริเวณใกล้เคียงด้วย

(2) ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ต้องไม่เตรียม หรือวางอาหาร ภาชนะใส่อาหาร รวมถึงการหั่น การล้าง การเก็บอาหาร บนพื้น และบริเวณหน้าหรือในห้องน้ำห้องส้วม ตลอดจนในบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อนสิ่งสกปรกได้

ต้องเตรียมและปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และโต๊ะที่ใช้เตรียมปรุงอาหารต้องทำด้วยวัสดุผิวเรียบสามารถทำความสะอาดได้ง่าย เช่น สแตนเลส

(3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)

ต้องไม่ใช่สารปลอมปน สารที่ไม่ใช่อาหาร หรือสารที่ไม่ปลอดภัยในการบริโภค มาปรุง ประกอบอาหาร ภาชนะที่ใช้ใส่เครื่องปรุงรส เช่น น้ำส้มสายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ซึ่งมีฤทธิ์ กัดกร่อนได้ต้องใส่ในภาชนะที่ทำจากวัสดุที่ทนการกัดกร่อนได้ดี ได้แก่ แก้ว กระเบื้องเคลือบขาว และต้องมีฝาปิด สำหรับช้อนตักควรใช้ช้อนกระเบื้องเคลือบขาว ถ้าใช้สแตนเลส ควรเป็นชนิด 18-8 ส่วนเครื่องปรุงรส หรือสารปรุงแต่งอาหารที่ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน เช่น น้ำตาล พริกป่น ควรเก็บในภาชนะที่สะอาดได้ง่าย มีฝาปิด หรือใช้ฝาซีครอบ

(4) อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส

อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหาร ประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน โดยอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และควรจะมีการแยกเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- ผักสดก่อนล้างทำความสะอาด
- ผักสดหลังจากล้างทำความสะอาดแล้ว
- ผลไม้สดก่อนล้าง
- ผลไม้สดหลังจากล้างทำความสะอาดแล้ว
- เนื้อสัตว์สดที่ไม่ใช่อาหารทะเล
- เนื้อสัตว์สดประเภทอาหารทะเล และ
- อาหารที่พร้อมบริโภค

(5) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร

อาหารปรุงสำเร็จ หรืออาหารที่พร้อมที่จะรับประทานได้ โดยไม่ผ่านขั้นตอนของการให้ความร้อนหรือการฆ่าเชื้อโรคอีก ต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลาเพื่อป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และฝุ่นละออง และตั้งวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(6) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตัก หรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภค โดยเฉพาะเมื่อละลายแล้วควรเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีตะกอน ภาชนะที่ใส่ต้องเป็นภาชนะที่สะอาด

ไม่เป็นสนิม มีฝาปิด สามารถเก็บความเย็นได้ดี ต้องมีอุปกรณ์สำหรับคีบ หรือคัทที่มีด้ามยาว เพียงพอสามารถหยิบจับได้โดยมือไม่สัมผัสกับน้ำแข็ง หรือไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่ปนอยู่กับน้ำแข็ง

(7) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ภาชนะที่ใช้ใส่อาหารทุกประเภทต้องล้างให้สะอาด แยกภาชนะที่ใส่ของหวานและของคาว กำจัดเศษอาหาร แล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ ขัดถูคราบสกปรกของอาหารและไขมันออก แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้ล้างจะต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอ หรือล้างด้วยน้ำไหล โดยเปิดก๊อกให้น้ำไหลผ่านภาชนะแล้วล้างให้สะอาด เมื่อล้างเสร็จแล้วควรคว่ำให้แห้ง ในที่โปร่งสะอาดและสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(8) เจียงและมิด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้ เจียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวไม่เป็นร่อง สะอาด ไม่มีรา ไม่มีคราบไขมัน หรือคราบสกปรกฝังแน่น

เจียงและมิดจะต้องแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์สุก ผัก ผลไม้ โดยไม่ใช่ปะปนกัน เพราะถ้าใช้ปนกันจะทำให้มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคจากอาหารดิบไปสู่อาหารสุก และผักผลไม้ได้ ควรล้างให้สะอาดทั้งก่อน, หลัง และระหว่างการใช้งานเป็นระยะและผึ่งให้แห้งในที่โปร่ง โดยวางให้ได้รับแสงแดด ไม่ควรใช้ผ้าหรือผ้าห่มอ้อมปิด เพราะจะทำให้อับชื้น ควรใช้ผ้าซีทรอบเพื่อป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค

(9) ซ้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ซ้อน ส้อม ตะเกียบ ที่ล้างสะอาดแล้ว ต้องเก็บวางในลักษณะตั้งให้ส่วนที่เป็นด้ามจับไว้ด้านบน ในภาชนะที่โปร่งสะอาด ภาชนะ ไม่กว้างเกินไป หรือเก็บวางเรียงเป็นระเบียบ โดยวางเรียงนอนไปในทางเดียวกัน และในการหยิบจับต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น

(10) มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลมีการเก็บ และรวบรวมขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยและมิดชิด ไม่รั่วซึมเพื่อป้องกันเศษ

ขยะและน้ำจากขยะซึมรั่วออกนอกถัง และเพื่อความสะดวกในการรวบรวม ควรใช้ถุงพลาสติกสวมไว้ด้านในถังขยะด้วย เวลาเก็บไปกำจัดควรผูกปากถุงให้แน่นเสียก่อนและต้องมี ฝาปิดถังขยะให้มิดชิดด้วยการระบายน้ำเสีย ต้องมีรางระบายน้ำเสียจากจุดต่างๆ ที่ใช้การได้ดี โดยเฉพาะบริเวณห้องครัว และบริเวณที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ ต้องมีรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่อุดตัน มีการคัดกรองเศษอาหารและควรติดตั้งบ่อดักไขมันในขนาดที่

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่..... 0 4 มี.ค. 2555 ..
เลขทะเบียน..... 249010 ..
เลขเรียกหนังสือ.....



เหมาะสมก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบาย หรือระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง ฯลฯ โดยตรงทั้งนี้ ต้องคัดเศษอาหารและคราบไขมันทิ้งเป็นประจำ

(11) ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้งานได้ และมีสบู่ใช้ตลอดเวลา

ห้องส้วมควรแยกออกจากห้องครัวเป็นสัดส่วนเฉพาะโดยประตูของห้องส้วมต้องไม่เปิดตรงสู่บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร ที่ล้าง ที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ และที่เก็บวางอาหารทุกชนิด เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมที่อยู่ในบริเวณร้านอาหารทุกห้อง ทั้งห้องส้วมสำหรับผู้บริโภค ห้องส้วมสำหรับผู้สัมผัสอาหาร และพนักงานของร้านอาหาร ต้องสะอาดไม่มีคราบสกปรก ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ นอกจากนี้ต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้งานได้ และจัดให้มีสบู่สำหรับล้างมือใช้ตลอดเวลา (ควรใช้สบู่เหลว เพราะสบู่ก้อนอาจมีสิ่งสกปรกติดอยู่ที่ก้อนสบู่ได้)

(12) ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม

ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้เตรียมอาหาร ผู้ล้างภาชนะหรือผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารทุกคนต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด หรือมีเครื่องแบบเฉพาะที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ตที่สามารถเก็บรวบรวมได้เรียบร้อย เพื่อป้องกันเส้นผมและสิ่งสกปรกปนเปื้อน

(13) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมปรุง ประกอบจำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด

ผู้สัมผัสอาหารทุกคนต้องล้างมือด้วยน้ำ และสบู่ หรือน้ำยา ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอโดยเฉพาะก่อนเตรียม ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้งและต้องล้างมือให้สะอาดทันที หลังออกจากห้องส้วมหรือหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก เช่น ผ้าเช็ดมือ ขยะ การแกะกาฬวหนัง การปิดปากขณะไอจาม เป็นต้น

(14) สำหรับอาหารที่ปรุงสำเร็จหรืออาหารที่พร้อมรับประทาน ห้ามใช้มือหยิบจับ หรือสัมผัสอาหาร โดยตรง ต้องใช้อุปกรณ์ที่สะอาดปลอดภัย ในการหยิบจับอาหาร เช่น ทัพพี ที่คีบ

ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิดหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหารผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลต้องปกปิดแผลให้มิดชิด โดยเฉพาะบาดแผลหรือฝีที่มีหนองจะต้องหยุดหรือหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร ถ้าไม่

สามารถหยุดปฏิบัติงานได้ ควรเลี่ยงไปปฏิบัติงานหน้าที่อื่นแทนจนกว่าบาดแผลจะหายสนิท จึงกลับมาปฏิบัติงานตามปกติ

นอกจากนี้ผู้สัมผัสอาหาร ต้องตัดเล็บสั้นและไม่สวมเครื่องประดับนิ้วมือ และข้อมือ เพราะจะเป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรกและเชื้อโรคได้

(15) ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด

ผู้สัมผัสอาหารที่มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค ได้แก่ วัณโรค อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด อุจจาระร่วง ไข้สวกไส หัด คางทูม ไวรัสตับอักเสบบชนิดเอ และโรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ ต้องหยุดปฏิบัติงานและได้รับการรักษาจนกว่าจะหายเป็นปกติ ไม่สามารถแพร่เชื้อโรคได้และไม่เป็นที่น่ารังเกียจแล้วจึงกลับมาปฏิบัติงานตามปกติได้

1.3.2 ข้อกำหนดด้านการสุขาภิบาลอาหารสำหรับแผงลอยจำหน่ายอาหาร

แผงลอยจำหน่ายอาหาร หมายถึง การจำหน่ายอาหารในที่ หรือทางสาธารณะ บนแคร่ แท่น โต๊ะ แผง รถเข็น หรือพาหนะอื่นใดที่ ขายอาหาร เครื่องดื่ม น้ำแข็ง โดยตั้งประจำที่ มีข้อกำหนดทางด้านสุขาภิบาลอาหารทั้งสิ้น 12 ข้อ โดยข้อกำหนดดังกล่าวเป็นข้อที่จำเป็น หากไม่มีอาจเกิดความเสี่ยง ทำให้อาหารมีการปนเปื้อน ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหารแก่ผู้บริโภคได้ ผู้บริโภคจึงควรใส่ใจในการพิจารณาเลือกแผงลอยจำหน่ายอาหารที่เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยในการบริโภค ดังนี้

(1) แผงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี เป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

บริเวณที่ใช้เตรียม ปรง ประกอบ และเก็บอาหารที่จำหน่ายของแผงลอยจำหน่ายอาหาร ไม่ว่าจะเป็นแคร่ แท่น โต๊ะ รถเข็น แผง ฯลฯ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย เช่น สแตนเลส อลูมิเนียม โฟไมก้า ฯลฯ อยู่ในสภาพดี ไม่แตกชำรุด ไม่มีคราบสกปรก และมีการจัดวางของเป็นระเบียบ ไม่รกรุงรังง่ายต่อการใช้งานและป้องกันการปนเปื้อนได้

(2) อาหารปรงสุกมีการปกปิด หรือมีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค อาหารปรงสุกแล้ว พร้อมจะบริการลูกค้า หรือที่เตรียมไว้บริการลูกค้าต้องเก็บในภาชนะที่มีฝาชี ฝาภาชนะปกปิดอาหาร หรือมีตู้ปกปิดอาหาร โดยตู้ต้องมีกระจกอย่างน้อย 3 ด้าน และด้านประตูบานเลื่อนทำด้วยลวดตาข่ายหรือตะแกรงมุ้งลวด ทั้งนี้ต้องปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาคัดอาหารจำหน่าย

(3) สารปรุงแต่งอาหาร ต้องมีเลขสารบบอาหาร (อย.)

สารปรุงแต่งอาหาร เช่น น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอสปรุงรส ฯลฯ ต้องมีฉลากที่มี เลขทะเบียนตำรับอาหารที่ถูกต้องจำนวน 13 หลัก

(4) น้ำดื่ม ต้องเป็นน้ำสะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดมิดชิดหรือทางเทริน้ำน้ำดื่มที่ให้บริการแก่ผู้บริโภค ควรเป็นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วโดยการต้ม หรือกรอง เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด เช่น ขวด กาน้ำ เหยือกน้ำ หรือคูลเลอร์

(5) เครื่องดื่ม ต้องใสภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ดักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อก ทางเทริน้ำ

เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ที่ให้บริการแก่ลูกค้าควรบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิดและมีอุปกรณ์ที่มีด้ามยาวดักโดยเฉพาะ หรือใช้ภาชนะเช่นเดียวกับข้อ 4

(6) น้ำแข็งที่ใช้บริโภค ต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ที่ดักน้ำแข็งมีด้ามยาว และต้องไม่นำอาหาร หรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง

น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภคโดยตรง ไม่มีตะกอน ต้องบรรจุหรือใสในภาชนะที่สะอาด ไม่เป็นสนิม มีฝาปิด ต้องมีอุปกรณ์สำหรับคีบหรือดักที่มีด้ามยาวเพียงพอที่จะหยิบจับได้ โดยไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน และในภาชนะใส่น้ำแข็ง ต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่ปนอยู่ ยกเว้นที่ดักน้ำแข็ง

(7) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ภาชนะใส่อาหารทุกประเภท ต้องล้างให้สะอาดด้วยการใช้น้ำยาล้างภาชนะทำความสะอาด ขัดถูกำจัดเศษอาหารและคราบไขมัน แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล โดยน้ำที่ใช้ล้างจะต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอ

(8) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตรช้อน ส้อม ตะเกียบ ที่ล้างสะอาดแล้ว ต้องวางหรือเก็บในลักษณะดังนี้ คือ

- วางตั้ง ให้ส่วนที่เป็นด้ามจับไว้ด้านบน ในภาชนะที่ไม่กว้างเกินไปและภาชนะที่ใส่ต้องโปร่งสะอาด

- วางเรียงนอนเป็นระเบียบไปทางเดียวกัน และควรมีผ้าหรือฝาภาชนะปิด

(9) มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัดขยะมูลฝอยและเศษอาหารที่ทิ้งจากการเตรียมปรุง ประกอบ และเหลือทิ้ง

จากการบริโภค ต้องมีการเก็บรวบรวมโดยภาชนะที่สามารถป้องกันการกระจายของขยะมูลฝอย เศษอาหารออกมาสู่บริเวณภายนอกและมีการนำไปกำจัดทุกวัน

(10) ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม

ผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้เตรียม ผู้ล้างภาชนะ ต้องแต่งกายสะอาด และสวมเสื้อมีแขน สำหรับผู้ปรุง ต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ตที่สามารถเก็บรวบรวมผมได้เรียบร้อย

(11) ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วอาหารที่ปรุงสำเร็จ และผักสดพร้อมรับประทาน ให้หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสอาหารโดยตรง ควรใช้ช้อน ทัพพี ที่คีบ หรือควรสวมถุงมือที่สะอาด และเป็นอุปกรณ์สำหรับหยิบจับอาหารนั้นๆ โดยเฉพาะ

(12) ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด มือผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลต้องปกปิดแผลให้มิดชิด

1.3.3 ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับโรงอาหารของสถาบัน (สอรร. 7)
(สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2547)

ก. สถานที่รับประทานอาหาร และบริเวณทั่วไป

(1) สะอาด เป็นระเบียบ

พื้น ผนัง เพดาน ในบริเวณที่รับประทานอาหาร ต้องไม่มีคราบสกปรก หรือหยากไย่ ไม่มีเศษขยะ เศษอาหาร ไม่มีน้ำขัง ไม่มีบริเวณที่ชำรุดจนเป็นแหล่งของความสกปรก ไม่มีวัสดุหรือสิ่งของวางเกะกะและสำหรับบริเวณทั่วไปให้พิจารณาโดยรอบ เช่น ด้านหน้า หรือหลัง จะต้องไม่วางสิ่งของเกะกะ และไม่มีเศษขยะ เศษอาหาร ไม่มีน้ำขัง

(2) โตะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ

โตะ เก้าอี้ สำหรับรับประทานอาหารอยู่ในสภาพดี มั่นคง แข็งแรง พื้นผิวเรียบ ไม่หลุดออกหรือถลอกจนก่อให้เกิดความสกปรก ไม่มีคราบเศษอาหาร หรือคราบสกปรกที่ทิ้งไว้นานจนทำความสะอาดได้ยาก และจัดเป็นระเบียบ

(3) มีการระบายอากาศที่ดี

บริเวณที่รับประทานอาหารควรโปร่ง ไม่ร้อนอบอ้าว ไม่มีฝุ่น ไม่มีกลิ่น-ควัน จากการทำอาหารรบกวน

ข. บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร

(4) สะอาด เป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ สภาพดี บริเวณห้องครัวหรือบริเวณที่ใช้เตรียม ปรุง ประกอบอาหาร ต้องจัดเป็นระเบียบ ผนัง เพดาน ไม่มี คราบสกปรก คราบไขมัน หรือหยากไย่ พื้นต้องเป็นวัสดุถาวร แข็ง เรียบ เช่น คอนกรีต กระเบื้อง หินขัด และไม่ชำรุดจนเป็นแหล่งของความสกปรก ไม่มีเศษขยะ เศษอาหาร และคราบสกปรก

(5) มีการระบายอากาศ รวมทั้งกลิ่น และควันจากการทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศที่ใช้งานได้ดี

บริเวณห้องครัวหรือบริเวณที่ใช้เตรียม ปรุง ประกอบอาหาร ทั้งหมด ต้องไม่อับทึบ สามารถระบายกลิ่น และควันจากการทำอาหารได้ดี ไม่มีกลิ่นรบกวนในบริเวณที่รับประทานอาหาร ทั้งนี้อาจมีการระบายอากาศโดยธรรมชาติ หรือใช้ปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศช่วย โดยต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี

(6) ไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น

ไม่วางอาหารและภาชนะที่ใช้ในการปรุง-ประกอบอาหารบนพื้นไม่เตรียมอาหาร เช่น การหั่น การล้าง การปรุงอาหาร บนพื้น

(7) โถ้เตรียม-ปรุง และผนังบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอากง่าย (เช่น สแตนเลส กระเบื้อง) มีสภาพดี และพื้นโถ้ต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ต้องเตรียม-ปรุง ประกอบอาหาร บน โถ้ที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร โดยโถ้ หรือเคาน์เตอร์เตรียมปรุงอาหาร และผนังบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่เรียบ ทำความสะอากง่าย เช่น บุด้วยสแตนเลส อลูมิเนียม โฟไมก้า กระเบื้องเคลือบ อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด แข็งแรงมั่นคง ไม่มีคราบสกปรก

ค. ตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม

(8) อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องมีเลขสารบบอาหาร เช่น อย. หรือ มอก.

อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หมายถึง อาหาร และเครื่องดื่มที่บรรจุในภาชนะบรรจุที่มีการฉาบ อัด เคลือบ หรือติดด้วยวัสดุที่สามารถป้องกัน ป้องกันมิให้ความชื้นหรืออากาศภายนอกเข้าไปในภาชนะบรรจุได้ ต้องมีฉลาก และฉลากต้องมีเลขสารบบอาหาร โดยจะต้องมีอักษรและเลขกำกับ หรือมีเครื่องหมายรับรองของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมีการรับรองของทางราชการ เช่น เป็นการผลิตอาหารที่ได้รับการส่งเสริมจากทางราชการที่สามารถ ตรวจสอบได้

(9) อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้งที่มีคุณภาพ ดี แยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็นห้องเย็น ต้องวางอาหารสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร สำหรับอาหารสดต้องล้างให้ สะอาดก่อนนำมาปรุง

ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงอาหารสดต้องมีคุณภาพดี หมายถึงมี ลักษณะสด สะอาด ไม่มีสีหรือกลิ่นที่ผิดปกติไป สำหรับอาหารแห้งต้องไม่มีรา ไม่มีกลิ่นอับ แยก เก็บเป็นสัดส่วน คือ แยกเก็บระหว่างเนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง ใส่ภาชนะแยกจากกัน และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในตู้เย็น หรือถ้าเก็บในห้องเย็นที่บุคคลผ่าน เข้าออกได้ ต้องวางอาหารบนชั้นที่สูงจากพื้น อย่างน้อย 30 เซนติเมตร และสำหรับอาหารสด โดยเฉพาะผักสดจะต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

(10) อาหารและเครื่องดื่มนในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีคุณภาพดี เก็บ เป็นระเบียบสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 เซนติเมตร

อาหารและเครื่องดื่มนในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีคุณภาพดี หมายถึง มี สภาพใหม่ ไม่เป็นสนิม ไม่บูบวม มีสีและกลิ่นที่ไม่ผิดปกติ เก็บเป็นระเบียบบนชั้นหรือโต๊ะสูงจาก พื้น อย่างน้อย 30 เซนติเมตร

(11) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ได้แก่ อาหารที่พร้อมที่จะรับประทานได้ทันที ต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด มีฝาภาชนะ ฝาชี หรืออุปกรณ์สำหรับปกปิดอาหารที่สะอาด และปกปิดอาหารไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาที่จำหน่ายอาหาร และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(12) มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้าของตู้ ต้องเป็นกระจกตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ต้องเป็นตู้ที่สามารถป้องกันฝุ่น แมลงวัน และละอองเสมหะจากผู้ซื้ออาหารได้ โดยอย่างน้อยต้องมี 4 ด้าน คือ ด้านข้าง (2 ข้าง) ด้านบน และ ด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก สำหรับด้านหลังอาจใช้เป็นตะแกรงมุ้งลวดได้

(13) น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำหรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับดัก โดยเฉพาะ และวางสูงจากพื้นอย่าง น้อย 60 เซนติเมตร

น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ต้องสะอาด หมายถึงให้พิจารณาถึงน้ำที่ นำมาทำเป็นน้ำดื่ม เครื่องดื่ม หรือน้ำผลไม้ต่างๆ ต้องเป็นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ่านการ

ดัม กรอง (โดยเครื่องกรองที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ) หรือเป็นน้ำประปาที่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ ควรได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(14) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิดมี อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และต้องไม่มี สิ่งของอื่นแซมรวมไว้

น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภค โดยตรง ไม่มีตะกอน เมื่อละลายแล้วควรเป็นน้ำที่สะอาดได้มาตรฐานน้ำดื่มตามประกาศกระทรวง สาธารณสุข ภาชนะ ที่ใส่ต้องเป็นภาชนะที่สะอาด สามารถเก็บความเย็นได้ มีฝาปิด ต้องมีอุปกรณ์ สำหรับคีบ หรือตักที่มีด้ามที่ยาวเพียงพอที่จะสามารถหยิบจับได้โดยไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน และใน ภาชนะใส่น้ำแข็งต้องไม่มีสิ่งของอื่นใดแซมปนอยู่ ยกเว้นที่ตักน้ำแข็ง

ง. ภาชนะอุปกรณ์

(15) ภาชนะอุปกรณ์ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ฯลฯ ต้องทำด้วยวัสดุ ที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลามีนสีขาว หรือสีอ่อน สังกะสีเคลือบขาว สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ดกแต่งสี หรือพลาสติกขาวภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ใส่ อาหาร หรือใช้ในการบริโภค เช่น จาน ชาม ช้อน และส้อม ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่มีพิษภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลามีนหรือ สีอ่อน (พลาสติกชนิดที่เป็นเมลามีนจะ แข็งบิดงอไม่ได้) สังกะสีเคลือบขาว (ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่กะเทาะ) สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ ดกแต่งสี เช่น ไม้ไผ่ หรือไม้เนื้อละเอียด หรือพลาสติก สีขาว หรือสีงาช้างเท่านั้น

(16) ภาชนะใส่น้ำส้มสายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ต้องทำด้วยแก้ว กระเบื้องเคลือบขาว มีฝาปิด และช้อนตักทำด้วยกระเบื้องเคลือบขาว หรือสแตนเลส สำหรับ เครื่องปรุงรสอื่นๆ ต้องใสในภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิด และสะอาดภาชนะใส่เครื่องปรุง รสที่มีฤทธิ์กัดกร่อนได้ เช่น น้ำส้มสายชู น้ำปลา น้ำจิ้มต่างๆ ต้องใช้วัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนได้ ดี ได้แก่ แก้ว กระเบื้องเคลือบขาว และต้องมีฝาปิด สำหรับ ช้อนตักควรใช้เป็นช้อนกระเบื้อง เคลือบขาวจะดีที่สุด สำหรับสแตนเลส ต้องเลือกใช้สแตนเลสที่มีส่วนผสมที่ถูกต้องโดยสังเกตที่ ตัวสแตนเลสจะมีอัตราส่วนบอกไว้เป็นเลข 18-8 สำหรับเครื่องปรุงรสชนิดอื่นที่ไม่กัดกร่อน เช่น น้ำตาล พริกป่น ถั่วป่น ให้เลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ได้ตามข้อ 15 ทำความสะอาดง่ายและต้องมีฝาปิด หรือใช้ฝาปิด และอยู่ในสภาพที่สะอาดไม่มีคราบสกปรก

(17) ล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอนโดยขั้นตอน ที่ 1 ล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และ อุปกรณ์การล้างต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร



การล้างภาชนะอุปกรณ์ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ล้างด้วยวิธีการ 3

ขั้นตอน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 การกำจัดเศษอาหารและคราบไขมัน โดยใช้สารเคมีทำความสะอาดต่างๆ เช่น น้ำยาล้างภาชนะ (หมายถึง สารเคมีที่ผลิตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการล้างภาชนะโดยเฉพาะ) สบู่ ฯลฯ

- ขั้นตอนที่ 2 การกำจัดสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดให้หมดไปโดยใช้น้ำสะอาดซึ่งอาจใช้น้ำจากก๊อกไหลผ่านภาชนะทุกชิ้น หรือล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง ทั้งนี้ต้องพิจารณาน้ำที่ใช้ล้างด้วยว่าต้องสะอาดทั้ง 2 ครั้ง

(18) ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดีอย่างน้อย 2 อ่างอ่างที่ใช้ล้างภาชนะอุปกรณ์ เป็นอ่างที่มีช่องสำหรับระบายน้ำ และต่อท่อหรือสายยาง เพื่อให้ น้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำได้ โดยสะดวกไม่กระเด็นหรือไหลเปียกแฉะ และต้องมีอย่างน้อย 2 อ่างเพื่อล้างภาชนะอย่างน้อย 2 ขั้นตอนและควรจัดให้มีก๊อกน้ำไว้เหนืออ่างล้างภาชนะเพื่อความสะดวกในการเปิดน้ำใช้ด้วย

(19) งาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บไว้ในภาชนะหรือตะแกรง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาดมีการปกปิด ให้เก็บภาชนะอุปกรณ์ในลักษณะคว่ำในภาชนะโปร่งสะอาด เพื่อให้ภาชนะแห้ง และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร หรือถ้าไม่ได้เก็บในลักษณะคว่ำ ก่อนเก็บต้องคว่ำให้แห้งก่อนแล้วนำไปเรียงกันเป็นระเบียบในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาดและมีการปกปิด

(20) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด หรือวางเป็นระเบียบในภาชนะที่สะอาดและมีการปกปิด ตั้งสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

ช้อน ส้อม ตะเกียบ ต้องวางในลักษณะตั้งโดยเอาส่วนที่มีมือจับไว้ด้านบน หรือวางเรียงเป็นระเบียบ โดยวางเรียงนอนไปในทางเดียวกันแล้วเก็บไว้ในที่สะอาดมิดชิด หรือมีผ้าหรือกล่องปกปิดโดยเฉพาะ และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

(21) เหยียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเหยียงใช้เฉพาะอาหารสุกและอาหารดิบแยกจากกัน มีฝาชีครอบ (ยกเว้นครีวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว)

เหยียงที่ใช้หั่นอาหารต้องไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง ไม่ขึ้นราไม่มีคราบไขมันหรือคราบสกปรกที่ฝังแน่น มีเหยียงแยกใช้เฉพาะอาหารสุก และอาหารดิบ ไม่ใช้เหยียงปะปนกัน และต้องมีฝาชีครอบเป็นประจำ (ไม่ให้ใช้ผ้าหรือลูมึนนิยมนปกปิด) ยกเว้นครีวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว

จ. การรวบรวมขยะ และน้ำโสโครก

(22) ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด

ภาชนะที่ใช้รองรับขยะทุกใบต้องไม่รั่ว ซึม เพราะจะทำให้เศษขยะ และน้ำจากขยะเปื้อนได้ และต้องมีฝาปิดภาชนะรองรับขยะ โดยมีการปิดไว้เสมอในช่วงพักใช้งาน และควรใช้ถุงพลาสติกสวมไว้ด้านใน

(23) มีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ต้องมีทางระบายน้ำทิ้งซึ่งอาจเป็นท่อ หรือรางระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำจาก จุดต่างๆ ลงสู่ท่อระบายหรือระบบบำบัดน้ำเสียได้ดี โดยต้องไม่ระบายน้ำที่ใส่แล้วทิ้งไปยังแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ บึง โดยตรง ต้องระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือระบบบำบัดน้ำเสีย

(24) มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้งต้องมีบ่อดักเศษอาหาร และดักไขมันในจุดที่น้ำเสียผ่านก่อนระบายน้ำทิ้ง และต้องมีขนาดที่พอเพียงที่จะไม่ก่อให้เกิดการอุดตัน และต้องมีการดักเศษอาหาร และคราบไขมันทิ้งทุกวัน

ฉ. ห้องน้ำ ห้องส้วม

(25) ห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็นมีน้ำใช้เพียงพอ ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด พื้นไม่มีน้ำขังแฉะแฉะ ไม่มีคราบสกปรกต่างๆ ไม่มีกลิ่นเหม็น และมีน้ำใช้เพียงพอ

(26) ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม

ห้องส้วมต้องแยกออกจากห้องครัวโดยประตูของห้องส้วมต้องไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร ที่ล้าง และเก็บภาชนะอุปกรณ์ ที่เก็บที่วางอาหารทุกชนิดโดยตรง และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี คือ มีน้ำใช้เพียงพอ และมีการระบายน้ำได้ดี อยู่ในบริเวณห้องส้วม ที่ใช้ได้โดยสะดวก

ช. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ

(27) แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน

ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ต้องแต่งกายสะอาด และสวมเสื้อมีแขนที่สะอาด

(28) ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว หรือมีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่หมวกหรือเนื้ทคลุมผม

ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ต้องผูกผ้ากันเปื้อนสีขาวหรือมีเครื่องแบบเฉพาะ และผู้ปรุงจะต้องเก็บผมโดยใส่หมวก หรือเน็ตคลุมผม

(29) ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็น โรคติดต่อ ไม่เป็น โรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้นให้ตรวจสอบได้

ผู้เสิร์ฟ ให้พิจารณาจากลักษณะภายนอก ต้องไม่มีอาการแสดงว่าเป็นโรคติดต่อที่เป็นอันตราย ไม่เป็น โรคผิวหนัง และผู้ปรุงจะต้องได้รับการตรวจร่างกาย และมีหลักฐานยืนยันได้ว่าเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี เช่น ใบรับรองแพทย์

(30) มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน ไม่ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วโดยตรง

ผู้ปรุง และผู้เสิร์ฟ ต้องมีสุขนิสัยในการปรุง และเสิร์ฟที่ดี ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร โดยเฉพาะต้องตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน

จากความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากสังคมที่เรียบง่ายกลายเป็นสังคมที่เร่งรีบในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้พฤติกรรมดำรงชีวิตของประชาชนต้องปรับเปลี่ยนให้รวดเร็วและประหยัดเวลา การบริโภคอาหารที่ประชาชนส่วนใหญ่นิยมคือ อาหารพร้อมบริโภคจากร้านอาหาร ภัตตาคาร และแผงลอยจำหน่ายอาหาร ทั้งที่รับประทานที่ร้านและซื้อหามาบริโภคที่บ้าน หากอาหารที่ซื้อมารับประทานไม่สะอาด ปลอดภัยเพียงพอ เนื่องจากผู้สัมผัสอาหาร ในร้านอาหารและแผงลอยมีการปรุง ประกอบอาหาร การเสิร์ฟ และการจัดเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้ว และน้ำดื่มที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้อาหารสกปรก เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค ก็จะส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนผู้บริโภค ก่อให้เกิดโรคติดต่อจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ และหากผู้บริโภคมีพฤติกรรมการกินอาหารและดื่มน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อโรค เช่น อาหารสุกๆ ดิบๆ น้ำดื่มหรือน้ำแข็งที่เก็บในภาชนะที่ไม่เหมาะสมและไม่สะอาด ก็จะเป็นสาเหตุสำคัญของโรคติดต่อจากอาหารและน้ำเป็นสื่อได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการร้านอาหารและแผงลอยควรจัดบริการอาหารให้ถูกหลักการสุขาภิบาลอาหารและตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.4 การปนเปื้อนของอาหาร

การปนเปื้อนของอาหารซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัยต่อผู้บริโภค นั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1.4.1 การปนเปื้อนอาหารโดยตรง ได้แก่ การปนเปื้อนของเชื้อโรค ซึ่งมักจะอาศัยอยู่ในคน อาหาร สัตว์และแมลงนำโรค สิ่งแวดล้อมเช่น น้ำ ดิน อากาศและน้ำเสียเป็นต้น

1.4.1.1 แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคสามารถพบได้ในบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายคน เช่น ผิวหนัง มือ หู ในลำคอ และเส้นผม เป็นต้น โดยสามารถจะแพร่กระจายจากการสัมผัสที่ใบหน้า เส้นผม หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก่อนการประกอบอาหาร แม้ว่าคนเรามีสุขภาพสมบูรณ์ และได้ชำระล้างร่างกายอย่างสะอาดก็อาจจะเป็นพาหะของแบคทีเรียและไวรัสจนเกิดการแพร่กระจายโรคไปสู่บุคคลอื่นได้ ทั้งนี้เกิดจากการมีสุขนิสัยไม่ดี เช่น การไอ และจามโดยไม่ใช้ผ้าปิดปาก จมูก การไม่ล้างมือหลังจากเข้าห้องส้วม เป็นต้น โดยเฉพาะผู้สัมผัสอาหารที่มีสุขนิสัยไม่ดีมักจะพบบ่อยครั้งว่าทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากอุจจาระไปสู่อาหารได้ง่าย

1.4.1.2 อาหารดิบ เช่น เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก ปลา สัตว์น้ำที่มีเปลือกพวก กุ้ง หอย ไข่ และผัก เป็นต้น เมื่อสัตว์ถูกฆ่าชำแหละ หนัง และเนื้อของสัตว์ อาจปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค ซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติในระบบการย่อยอาหารของสัตว์ประเภทนั้น ๆ

1.4.1.3 สัตว์นำโรคและสัตว์เลี้ยว แมลงต่าง ๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น และสัตว์เลี้ยว เช่น หนู สุนัข แมวแฮมเตอร์ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์เลี้ยว คลานต่างๆ เป็นต้น สัตว์เหล่านี้สามารถเป็นพาหะนำเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายได้ โดยเชื้อโรคจะติดมาตามร่างกายรวมทั้งขนสัตว์ ขนนก มูลสัตว์ เปลือกไข่ และวัสดุที่ใช้ทำรัง ก็สามารถปนเปื้อนลงในอาหารได้ หากไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม

1.4.1.4 อากาศและฝุ่นละออง อากาศและฝุ่นละอองสามารถเป็นตัวนำเชื้อโรค ที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ มาสัมผัสกับอาหารได้ ถ้าไม่มีการปกปิด

1.4.1.5 น้ำ โดยเฉพาะน้ำดื่มที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการผลิตและฆ่าเชื้ออย่างถูกต้อง เช่น น้ำจาก แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น สามารถนำเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษมาปนเปื้อนในอาหารได้

1.4.1.6 สิ่งสกปรกผลไม้ที่ไม่ได้ล้าง ผัก เมล็ดธัญพืช เช่น ข้าว และเมล็ดพืช จำพวกถั่ว ฯลฯ โดยปกติแล้วเศษดิน จะนำสิ่งสกปรกมาด้วย สามารถปนเปื้อนสู่อาหารได้

1.4.1.7 เศษอาหาร ที่มีแบคทีเรียอยู่ในเศษอาหาร สัตว์นำโรคจะเป็นตัวนำการปนเปื้อนไปสู่อาหารได้ หากเศษอาหารนั้นไม่ถูกกำจัดอย่างเหมาะสม

1.4.2 การปนเปื้อนโดยอ้อม ได้แก่ ภาชนะอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ ในการเตรียมปรุง บริการและเก็บอาหาร และโครงสร้างของสถานที่เตรียม ปรุง เก็บ และบริการอาหาร

1.4.2.1 ภาชนะอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ การออกแบบวัสดุที่ใช้ทำภาชนะ และอุปกรณ์มีผลต่อการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่อาหาร และขณะเดียวกันอาจจะทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค สิ่งแปลกปลอม หากล้างทำความสะอาดไม่ดี ก็จะปนเปื้อนลงสู่อาหารได้

เช่นเดียวกัน เช่น เชียงไม้ มักจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและเศษอาหารตกค้าง และหากไม่ฝังให้แห้งก็จะขึ้นราได้

1.4.2.2 พื้น ผืน ผนัง เพดาน ของสถานที่/บริเวณ เตรียมปรุงประกอบอาหาร หากทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดยาก หรือเป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกได้ง่าย ก็มีโอกาที่เชื้อโรค และ สิ่งสกปรก จะปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ ร้านจำหน่ายอาหารเป็นสถานที่ที่จัดไว้สำหรับ ประกอบ ปรุง และเสิร์ฟอาหารเพื่อจำหน่าย จึงเป็นแหล่งที่สามารถแพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้บริโภคได้ ทั้งในขั้นตอนการประกอบ ปรุง และจำหน่ายอาหาร

1.4.2.3 ผ้าขี้ริ้ว หรือผ้าเช็ดโต๊ะ หากผู้ประกอบการร้านอาหาร นำผ้าเช็ดโต๊ะ มาใช้ร่วมกับ การเช็ดมิด เจียง กระทะ งาน ฯลฯ โดยใช้ผ้าผืนเดียวกัน เช็ดทุกอย่าง จะทำให้สิ่งสกปรกจากการเช็ด โต๊ะปนเปื้อนลงบนมิดและเจียง และปนเปื้อนลงสู่อาหาร

หากผู้บริโภครับประทานอาหารที่ไม่สะอาด มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร หรือปนเปื้อนในกระบวนการเตรียม ปรุงประกอบอาหาร และการรับประทานที่ไม่สะอาด ถูกหลักการสุขาภิบาลอาหารอาจก่อให้เกิดโรคที่มาจากอาหารที่ปนเปื้อนนั่นได้

1.5 โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.5.1 โรคที่ติดต่อได้ หมายถึง โรคซึ่งเกิดกับผู้หนึ่งผู้ใดแล้ว สามารถแพร่กระจายไปสู่ผู้อื่นได้ โรคเหล่านี้มีสาเหตุมาจาก

1.5.1.1 แบคทีเรีย เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ วัณโรค

1.5.1.2 พยาธิต่างๆ เช่น พยาธิตัวตืด พยาธิใบไม้ตับ พยาธิตัวจิ๊ด

1.5.1.3 ไวรัส เช่น โปลิโอ ดับอักเสบ

1.5.2 โรคที่ไม่ติดต่อ หมายถึง โรคที่เกิดกับผู้หนึ่งผู้ใดแล้ว ทำให้ผู้นั้นเจ็บป่วยหรือตาย แต่ไม่แพร่ขยายไปสู่ผู้อื่น โรคนี้มีสาเหตุมาจาก

1.5.2.1 พิษของแบคทีเรีย เช่น พิษจากแผลฝีหนอง

1.5.2.2 พิษของเชื้อรา เช่น อะฟลาทอกซิน

1.5.2.3 พิษจากสารเคมี เช่น สารพิษกำจัดศัตรูพืช

1.5.2.4 พิษธรรมชาติในพืชและสัตว์ เช่น คางคก เห็ดพิษ

1.6 เชื้อโรคที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคจากอาหารและน้ำเป็นสื่อ

1.6.1 สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) เป็นเชื้อโรคที่จะพบ บริเวณ แผลฝี หนอง เสมหะ ผิวน้ำ หรือพบได้ในสัตว์

อาหารที่มักพบเชื้อสแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส ปนเปื้อนได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากนม ผลิตภัณฑ์จากไข่ แขนงวิช สลัด หมูแฮม ขนมหวาน ขนมน้ำเงิน ถ้าพบเชื้อนี้จำนวนมาก แสดง

ให้เห็นว่า มีการเก็บอาหารไว้ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม แบคทีเรียชนิดนี้สามารถแบ่งตัวสร้างสารพิษในอาหารได้ มีระยะฟักตัว 1 – 2 ชั่วโมง ในประเทศญี่ปุ่นเคยพบมีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อชนิดนี้ โดยพบผู้ป่วย 300 ราย เกิดจากผู้ปรุงอาหารมีแผลที่นิ้วมือและผู้ป่วยรับประทานอาหารสำเร็จรูปที่บรรจุกล่องไว้เป็นเวลานานพอที่ แบคทีเรียสร้างสารพิษได้ อุณหภูมิต่ำสุดที่เชื้อสามารถสร้างสารพิษได้คือ 14 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดที่เชื้อสามารถสร้างสารพิษได้คือ 45 องศาเซลเซียส อุณหภูมิในการปรุงและการเก็บอาหารจะมีความสำคัญต่อการป้องกันมิให้เกิดสารพิษในอาหาร

ระยะเวลาฟักตัวของโรค 1-11 ชั่วโมง หลังจากรับประทานอาหาร โดยปกติอยู่ระหว่าง 2.5-4 ชั่วโมง จะเกิดอาการ

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อหรือพิษของเชื้อนี้เข้าไปจะมีอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว อาการได้แก่ ปวดท้องบิดอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วงเป็นน้ำ มักไม่มีไข้ แต่อาจพบไข้ต่ำ ๆ ได้ในบางราย

ดังนั้นการป้องกันมิให้เชื้อโรคชนิดนี้ปนเปื้อนในอาหาร ผู้ประกอบปรุงอาหาร หรือผู้สัมผัสอาหารจะต้องปฏิบัติดังนี้

(1) ระวังมิให้อาหารถูกปนเปื้อนด้วย ฝู หนอง หรือ เสมหะ เมื่อพบว่ามือมีผิวหนัง มีแผล ฝู หนอง หรือเป็นสิ่ว ไม่ควร ใช้มือไปสัมผัสแผล ผิวหนังที่เป็นฝู หนอง หรือสิ่ว แล้วมาสัมผัสอาหาร ควรปิดแผลให้เรียบร้อย หากไปสัมผัสบริเวณดังกล่าวมา ควรล้างมือฟอกสบู่ให้สะอาด

(2) อาหารที่จะเก็บไว้ในตู้เย็นนั้น ควรให้อาหารเย็นทั่วถึง และอุณหภูมิต่ำกว่า 7 องศาเซลเซียส

(3) ควรปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง และอาหารที่ปรุงสุกแล้วควรอุ่นให้ร้อนอย่างน้อย 60 องศาเซลเซียสทุก 4 ชั่วโมง

1.6.2 ซัลโมเนลลา (*Salmonella*) เป็นเชื้อที่ทำให้อาหารเป็นพิษ และสามารถถ่ายทอดได้โดยอาหาร แหล่งที่มักพบเชื้อ ซัลโมเนลลา ได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ หมู เนื้อ และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เครื่องเทศ นม ไข่ ผลิตภัณฑ์จากไข่ อาหารทะเล เป็นต้น เชื้อซัลโมเนลลามีหลายชนิด สำหรับโรคที่เกิดจากเชื้อซัลโมเนลลาที่สำคัญได้แก่ โรคกระเพาะอาหาร และลำไส้อักเสบ โรคโลหิตเป็นพิษ และไข้ไทฟอยด์

ระยะเวลาฟักตัวของโรค ประมาณ 6-72 ชั่วโมง

อาการและอาการแสดง ปวดท้อง ท้องเดิน คลื่นไส้และอาเจียน อาจจะมีไข้ ท้องเดิน อยู่ได้หลายวัน

การป้องกันมิให้อาหารปนเปื้อนด้วยเชื้อซัลโมเนลลา

(1) เนื่องจากเชื้อชนิดนี้ถูกทำลายได้ง่ายที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส นาน 4 – 5 นาที หรืออุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นาน 1 นาที จึงควรปรุงอาหารให้สุกทั่วถึง

(2) การแช่อาหารในตู้เย็นที่อุณหภูมิที่อุณหภูมิต่ำกว่า 4 องศาเซลเซียส จะยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อซัลโมเนลลาได้

(3) การปรุงอาหารที่มีไข่เป็นส่วนประกอบต้องทำให้สุก เนื่องจากที่ผิวของไข่หรือเปลือกไข่นั้นมีความพรุนอยู่ เชื้อซัลโมเนลลาสามารถผ่านเข้าไปในไข่ขาวและไข่แดงได้

(4) ภาชนะอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการบรรจุ หั่น อาหารดิบ ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาหั่นอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม วิธีที่ดีที่สุดคือ ให้แยกมีดแยกเขียงระหว่างอาหารดิบและอาหารสุก

1.7 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาหาร

1.7.1 เจ้าหน้าที่ จะเป็นบุคลากรที่จัดการอบรม และควบคุม ตรวจสอบแนะนำผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหาร ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจะต้องเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนผู้บริโภค บางกรณีมีความจำเป็นต้องมีบทลงโทษแก่ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

1.7.2 ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหาร จะต้องเลือกประกอบ-ปรุงอาหารที่มีความปลอดภัยให้แก่ ผู้บริโภค และควรจะมีใบรับรองมาตรฐาน จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ควรมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพด้วย

1.7.3 ผู้บริโภค ควรเฝ้าหาความรู้ สามารถคุ้มครองตนเองได้ โดยการเลือกใช้ บริการจากสถานที่ที่ได้มาตรฐาน และแจ้งเจ้าหน้าที่ได้เมื่อพบว่ามีผู้ผลิต-จำหน่ายอาหารไม่ถูกต้อง ควรรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เป็นชมรม เพื่อร่วมกันต่อต้าน และไม่ซื้ออาหารจากสถานที่ประกอบ-ปรุง-จำหน่าย อาหารที่ไม่สะอาด

หากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานสุขาภิบาลอาหารเหล่านี้ขาดความตระหนัก ปล่อยปละละเลยความรับผิดชอบในการจัดบริการด้านอาหารไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหาร ผู้บริโภค หรือ แม้แต่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ขาดจรรยาบรรณในวิชาชีพ ไม่ปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในอาหารสำหรับผู้บริโภคก็จะส่งผลทำให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารและเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคร้ายต่างๆ แก่ผู้บริโภคได้

1.8 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหาร

กระบวนการมีส่วนร่วม นับเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาในทุกๆระดับเป็นการ เปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การติดตาม

ประเมินผลในกิจกรรม/โครงการของชุมชน เป็นการสร้าง ปลุกฝังจิตสำนึกในความเป็นเจ้าของ กิจกรรมและโครงการ

1.8.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม หมายถึง การให้โอกาส ให้ประชาชนเป็นฝ่ายตัดสินใจ กำหนดความต้องการของตนเอง เป็นการเสริมพลังอำนาจให้ประชาชน ระดมขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากร การตัดสินใจ และควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าที่จะเป็นฝ่ายตั้งรับการพัฒนาเพียงฝ่ายเดียว หรือ เป็นการเปลี่ยนแปลงกลไกในการพัฒนาจากการพัฒนาโดยรัฐ มาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลัก การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงหมายถึงการคืนอำนาจ (Empowerment) ในการกำหนดการพัฒนาให้ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการริเริ่มและดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นอยู่การพัฒนา การแก้ไขปัญหา การกำหนดอนาคตของประชาชนเอง (สายทิพย์ สุคติพันธ์, 2534)

การมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย

- (1) การเน้นคุณค่าการวางแผนระดับท้องถิ่น
- (2) การใช้เทคโนโลยี/ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น
- (3) การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพประชาชนให้สามารถดำเนินการพัฒนาด้วยตนเองได้
- (4) การแก้ไขปัญหาของความต้องการพื้นฐานโดยสมาชิกชุมชน
- (5) การเอื้ออาทรช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามแบบประเพณีดั้งเดิม
- (6) การใช้วัฒนธรรมและการสื่อสารที่สอดคล้องกับการพัฒนาโดยใช้

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนร่วมกับวิทยากรที่เหมาะสมและมีการประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย

1.8.2 ขั้นตอนกระบวนการมีส่วนร่วม

กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนานั้น ประชาชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน โดยมีนักวิชาการจากภายนอกเป็นผู้ส่งเสริม/สนับสนุนทั้งในด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

อาจวัดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา เป็นการวัดเชิงคุณภาพออกเป็น 5 ขั้นตอน (ทศพล กฤตยพิสิฐ, 2537) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา/สาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนมีส่วนร่วม

ร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการของชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผนในการพัฒนาซึ่งเป็นขั้นตอนของการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการตลอดจนแนวทางการดำเนินงานและทรัพยากรที่จะใช้

ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินการพัฒนา เป็นส่วนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ให้กับชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ เทคโนโลยี ฯลฯ จากองค์กรภาคีพัฒนา

ขั้นตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นตอนรับผลประโยชน์จากการพัฒนา ซึ่งเป็นทั้งการได้รับผลประโยชน์ทางด้านวัตถุและทางด้านจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนาเป็นการประเมินว่าการที่ประชาชนเข้าร่วมพัฒนา ได้ดำเนินการสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด การประเมินอาจประเมิน แบบย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ หรืออาจประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวมยอด

1.8.3 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาโดยทั่วไปประชาชนอาจเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจว่าจะทำอะไร เข้าร่วมในการนำโครงการไปปฏิบัติโดยเสียสละทรัพยากรต่าง ๆ เช่น แรงงาน วัสดุ เงิน หรือร่วมมือในการจัดกิจกรรมเฉพาะด้าน เข้าร่วมในผลที่เกิดจากการพัฒนาและร่วมในการประเมินผลโครงการ

ลักษณะการมีส่วนร่วม โดยแบ่งตามบทบาทและหน้าที่ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

- (1) เป็นสมาชิก(Membership)
- (2) เป็นผู้เข้าประชุม (Attendance at meeting)
- (3) เป็นผู้บริจาคเงิน (Financial Contribution)
- (4) เป็นประธาน(Leader)
- (5) เป็นกรรมการ(Membership in Committees)

ลักษณะการมีส่วนร่วมอาจสรุปได้ 2 ลักษณะ คือ

(1) การสนับสนุนทรัพยากร คือ การสนับสนุนเงิน วัสดุอุปกรณ์ แรงงาน การช่วยทำกิจกรรม ร่วมประชุม ร่วมแสดงความคิดเห็น

(2) อำนาจหน้าที่ของผู้เข้าร่วม คือ ความเป็นผู้นำ เป็นกรรมการ เป็นสมาชิก

1.8.4 ปัจจัยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การที่จะให้ประชาชนมีส่วนร่วม นอกจากการปลูกฝังจิตสำนึกแล้วจะต้องมีการส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางซึ่งควรพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1.8.4.1 ปัจจัยเกี่ยวกับกลไกของภาครัฐ ทั้งในระดับนโยบายมาตรการและการปฏิบัติ ที่เอื้ออำนวย รวมทั้งการสร้างช่องทางการมีส่วนร่วมของประชาชน จำเป็นที่จะต้องทำให้การพัฒนาเป็นระบบเปิดมีความเป็นประชาธิปไตย มีความโปร่งใส รับฟังความคิดเห็นของประชาชน และมีการตรวจสอบได้

1.8.4.2 ปัจจัยด้านประชาชน ที่มีจิตสำนึกต่อปัญหาและประโยชน์ร่วมสำนึกต่อความ สามารถและภูมิปัญญาในการจัดการปัญหาซึ่งเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงการสร้างพลังเชื่อมโยงในรูปกลุ่มองค์กร เครือข่ายและประชาสังคม

1.8.4.3 ปัจจัยด้านนักพัฒนาและองค์กรพัฒนา ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการส่งเสริมกระตุ้น สร้างจิตสำนึก เอื้ออำนวยกระบวนการพัฒนาสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรและร่วมเรียนรู้กับสมาชิกชุมชน

1.9 การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหารกับอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร

จากรูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร อำเภอกุมภวาปีที่ผ่านมา โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลกุมภวาปี โรงพยาบาลกุมภวาปี ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ เทศบาลตำบลกุมภวาปี และองค์การบริหารส่วนตำบลกุมภวาปี ตรวจสอบเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหารตามมาตรฐานที่กำหนด โดยกำหนดตารางในการออกตรวจประเมินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งต่อร้าน/แผงลอยจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภคน 1 แห่ง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการปฏิบัติงานทั้งในส่วนของเจ้าหน้าที่ และผู้ประกอบการ ที่ไม่สอดคล้องกันในวิถีการดำเนินชีวิต เช่น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ในเวลาราชการ คือ 08.30 น. ถึง 16.30 น. ในขณะที่แผงลอยจำหน่ายอาหารบางแห่งเปิดขายตั้งแต่ 04.00 น. ถึง 08.00 น. หรือบางร้านเริ่มเปิดขายเวลา 14.00 น. จนถึงดึก เป็นต้น บางร้าน/แผง ปิดๆ เปิดๆ ไม่เป็นเวลา ทำให้การตรวจเฝ้าระวังไม่ทั่วถึง ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ บางร้านไป 2-3 ครั้งก็ไม่พบผู้ประกอบการ หรือข้อจำกัดในเรื่องของกำลังเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานตามแผนนโยบายการพัฒนางานด้านสาธารณสุขในระดับพื้นที่ ทำให้การดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหารด้านคุณภาพไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อีกทั้งในปัจจุบัน พบว่า การบริการอาหารมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่

ร้านอาหาร แผงลอย ร้านสะดวกซื้อ มินิมาร์ท ตลาดนัดประจำสัปดาห์ รถเร่ รถมอเตอร์ไซค์เคลิเวอริ่ง เป็นต้น

ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่ จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร มุ่งเน้นการแก้ปัญหาในพื้นที่และขยายเครือข่ายการเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหาร โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้และแก้ปัญหของชุมชน มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังความปลอดภัยของชุมชน สามารถดูแลชุมชนที่อยู่ได้ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ในการสอดส่องดูแลความปลอดภัยของอาหารให้สถานประกอบการด้านอาหารมีการจัดบริการที่ปลอดภัยแก่ชุมชนตามมาตรฐานที่กำหนด ตลอดจนเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ และเป็นสื่อกลางระหว่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐกับชุมชน จึงจัดให้มีเครือข่ายการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในพื้นที่ นั่นคือ กลุ่มอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร โดยเมื่อปี 2551 ได้เปิดรับสมัครประชาชนที่สนใจและมีจิตอาสาที่จะทำงานเพื่อชุมชน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และไม่มีค่าตอบแทนในการทำงาน เป็นชาวบ้านทั่วไป หรือกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) เข้ามาทำหน้าที่ในการเป็นอาสาสมัครเพื่อผู้บริโภค เรียกกันว่า “อาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร” เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารในชุมชน

อาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ผ่านการอบรมให้ความรู้และการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลกุมภวาปี และเจ้าหน้าที่จากภายนอกพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุมภวาปี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ในการพัฒนาองค์ความรู้ ศักยภาพและเทคนิคการตรวจอาหาร ในการเฝ้าระวังความปลอดภัยทั้งในเรื่องของอาหาร สินค้า และบริการ ตลอดจนลงมือปฏิบัติในการออกตรวจเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหารร่วมกับเจ้าหน้าที่ ดังนั้น อาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร จึงเป็นส่วนสำคัญในการเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร สินค้า และบริการในพื้นที่

1.9.1 บทบาทของอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร

1.9.1.1 เฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหาร กระตุ้นให้ผู้ประกอบการด้านอาหาร ประกอบด้วย พ่อค้า แม่ค้า ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟอาหาร ลดการกระทำผิดเกี่ยวกับอาหาร และมีจิตสำนึกที่จะทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย จัดบริการอาหารที่ถูกต้องลักษณะแก่ผู้บริโภค

1.9.1.2 เป็นตัวอย่างในการเลือกใช้บริการจากร้าน/แผงลอยจำหน่ายอาหาร ตลาดสด ที่ผ่านการรับรองจากหน่วยงานราชการ มีป้ายรับรองอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) หรือ ป้ายอาหารปลอดภัย (Food Safety)

1.9.1.3 สังเกตและจดบันทึก เมื่อพบร้าน/แผงลอยจำหน่ายอาหาร หรือ ตลาดสด ปฏิบัติไม่ถูกต้อง นำไปสู่การเกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งโดยตรงและทางอ้อม เช่น ใช้มือหยิบจับอาหาร ใส่สารเคมีในอาหาร เพื่อวัตถุประสงค์อื่นทั้งที่เจตนาหรือด้วยความไม่รู้ พุคคุดักเดือน แนะนำ ให้ปรับปรุงทันทีและแจ้งเบาะแสมาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

1.9.1.4 เมื่อพบว่ามี การปฏิบัติไม่ถูกต้องและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพต้องแจ้งให้สมาชิกเครือข่ายทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวัง และหาแนวทางแก้ไข

1.9.1.5 ร่วมตรวจสอบ ประเมิน และเฝ้าระวังความปลอดภัยในอาหาร สินค้าและบริการต่างๆ ในพื้นที่ ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานภาครัฐอื่น เพื่อความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร สินค้าและบริการ ของประชาชน

1.9.1.6 รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกในการเลือกบริโภคอาหาร สินค้าและบริการที่ดี

1.9.1.7 ประสานการทำงานเครือข่ายการคุ้มครองผู้บริโภคในพื้นที่ และเครือข่ายนอกพื้นที่ในการคุ้มครองผู้บริโภค

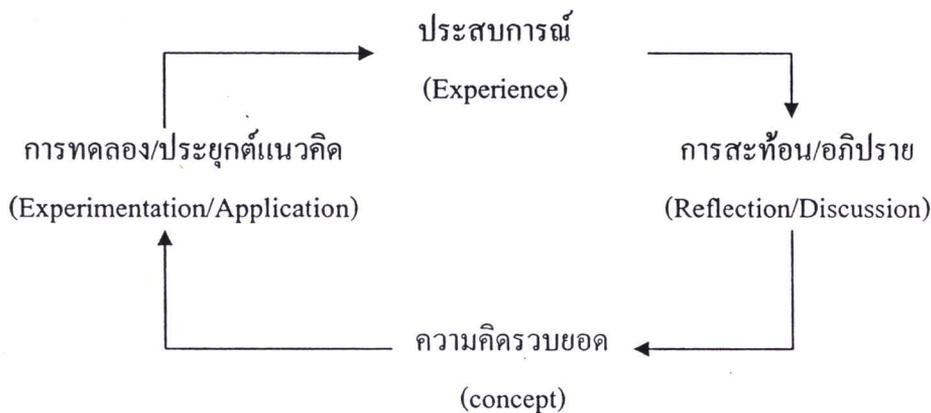
1.9.1.8 ดำรงตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการเลือกใช้ เลือกบริโภคอาหาร สินค้าและบริการ

ปัจจุบันอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ตำบลกุมภวาปี มีจำนวน 14 คน ในพื้นที่ตำบลกุมภวาปี มีจำนวน 14 หมู่บ้าน เฉลี่ย 1 คน ต่อ 1 หมู่บ้าน

ผู้สนใจสามารถสมัครเป็นอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารได้ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลกุมภวาปี หรือที่ตั้งศาลาประชาคม หมู่ 8 ตำบลกุมภวาปีที่ คุณแหวดดา สืบสิงห์คาร ประธานกลุ่มอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร ตำบลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

อาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร เป็นประชาชนในพื้นที่ ที่มีจิตอาสาทำงานเพื่อผู้บริโภคและชุมชน มีความแตกต่างกันในเรื่องของการศึกษา บางคนจบการศึกษาภาคบังคับ คือ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 แต่นั่นก็ไม่ใช่ปัจจัยหลัก และถึงแม้มีการเรียนรู้และการรับรู้ที่แตกต่างกัน แต่จากประสบการณ์การทำงานในชุมชนที่นานพอสมควร ทำให้อาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหาร สามารถที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ที่พวกเขาได้รับสู่ผู้อื่นได้ อย่างไรก็ตามการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้(Learning experience)ในกลุ่มของประชาชน ควรคำนึงถึงหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 อย่าง (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์, 2551) คือ

(1) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) เป็น การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม แล้วทำให้เกิดการเรียนรู้ ใหม่ ๆ ที่ท้าทาย มีความต่อเนื่อง และเป็นการเรียนเชิงรุก (Active learning) คือ ผู้เรียนรู้ได้ร่วมทำ กิจกรรมต่างๆ โดยไม่เน้นนั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว แต่เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากร กับผู้ เข้ารับการอบรม และระหว่างผู้เข้าอบรมด้วยกันเอง ปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการถ่ายทอด ความรู้ที่ทุกคนมี โดยอาจอาศัยการสื่อสารหลายแบบ เช่น การพูด การเขียน การวาดรูป หรือการ แสดง บทบาทสมมติ ซึ่งเอื้อต่อการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การเรียนรู้ การเรียนรู้ เชิงประสบการณ์ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ดังภาพ



ภาพที่ 1 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบด้วย ประสบการณ์ (Experience) การสะท้อน/อภิปราย(Reflection/Discussion) ความคิดรวบยอด(concept) การทดลอง/ ประยุกต์แนวคิด(Experimentation/Application) องค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีความสัมพันธ์กันอย่าง ต่อเนื่องและเชื่อมโยงกันทั้งกระบวนการ

ในการจัดฝึกอบรม วิทยากรอาจคิดกิจกรรมได้หลายรูปแบบ โดย เริ่มต้นกิจกรรมจากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง แล้วเชื่อมโยง ไปสู่อีกองค์ประกอบอื่นๆ แต่ทั้งนี้ วิทยากรควรประเมินบรรยากาศและความพร้อมของผู้เข้าอบรม และรูปแบบกิจกรรมที่คิดไว้ควรมี ความยืดหยุ่น และปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความเข้าใจเนื้อหา และกิจกรรมการอบรมมากที่สุด

(2) การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group process) การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่วิทยากรควรนำไปประกอบการอบรม เพราะกระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เข้าอบรมได้มีส่วนร่วมสูงสุด (Maximum Participation) และบรรลุงานสูงสุด (Maximum Performance)

การมีส่วนร่วมสูงสุดของผู้เข้ารับการอบรมขึ้นอยู่กับการออกแบบกลุ่ม ซึ่งมีตั้งแต่กลุ่มเล็กที่สุด คือ 2 คน จนกระทั่งกลุ่มใหญ่ กลุ่มแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อจำกัดต่างกัน ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของแต่ละองค์ประกอบ ฉะนั้นวิทยากรจึงต้องพิจารณาตามจำนวนผู้เข้าอบรม สำหรับการบรรลุงานสูงสุด ถึงแม้วิทยากรจะออกแบบกลุ่มให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมแล้วก็ตาม แต่สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมบรรลุงานสูงสุดได้ คือ การออกแบบงานซึ่งเป็นกิจกรรมที่วิทยากรจะต้องจัดทำเป็นใบงานที่กำหนดให้กลุ่มผู้เข้าอบรมทำกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group process) โดยการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในการศึกษาการจัดบริการด้านอาหารของร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหารตำบลกุมภวาปี เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มอาสาสมัครเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารและผู้ประกอบการได้มีโอกาสพูดคุย ชักถาม ถ่ายทอดองค์ความรู้ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาปัญหาตลอดจนหาแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกันในการปรับปรุงสุขลักษณะของอาหารพร้อมบริโภคให้ดีขึ้น

1.10 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การสนทนากลุ่ม หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

1.10.1 ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม

- (1) ใช้ในการศึกษาความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรม
- (2) ใช้ในการกำหนดสมมติฐานใหม่ๆ
- (3) ใช้ในการกำหนดคำถามต่างๆที่ใช้ในแบบสอบถาม
- (4) ใช้ค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือ หรือยังไม่แน่ชัดของการวิจัยแบบสำรวจ เพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- (5) ใช้ในการประเมินผลทางด้านธุรกิจ

1.10.2 ข้อดีของการสนทนากลุ่ม

- (1) ผู้เก็บข้อมูล เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี
- (2) เป็นการเผชิญหน้ากันในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว
- (3) ให้มีปฏิริยาโต้ตอบกันได้ บรรยากาศของการคุยกันเป็นกลุ่มจะ

ช่วยลดความกลัวที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัว

1.10.3 ข้อจำกัด

(1) ถ้าในการสนทนากลุ่ม มีผู้ร่วมสนทนาเพียงไม่กี่คนที่แสดงความคิดเห็นอยู่ตลอดเวลาจะทำให้ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงความคิดเห็นของคนส่วนน้อยเหล่านั้น ดังนั้นจึงต้องระวังไม่ให้มีการผูกขาดการสนทนาขึ้น

(2) พฤติกรรมบางอย่างซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ยอมรับในชุมชนอาจไม่ได้รับการเปิดเผยในกลุ่มสนทนา

1.10.4 ขั้นตอนในการจัดสนทนากลุ่ม

- (1) กำหนดวัตถุประสงค์
- (2) กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล
- (3) ตัดสินใจว่าจะทำกี่กลุ่ม
- (4) วางแผนเรื่องระยะเวลาและตารางเวลา
- (5) ออกแบบแนวคำถาม ควรเรียงคำถามจากคำถามที่เป็นเรื่องทั่วๆไป

เบาๆ ง่ายต่อการเข้าใจและสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยกันระหว่างนักวิจัยกับผู้เข้าร่วมสนทนาแล้วจึงวกเข้าสู่คำถามหลัก หรือคำถามหลักของประเด็นที่ทำการศึกษาแล้วจึงจบลงด้วยคำถามเบาๆ อีกครั้งหนึ่ง เพื่อผ่อนคลายบรรยากาศในวงสนทนา และสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ในช่วงท้ายอาจเติมคำถามเสริมเข้าไปแต่ต้องเป็นคำถามสั้นๆ อาจเป็นคำถามที่ไม่ได้เตรียมมาก่อน แต่เป็นคำถามที่ปรากฏขึ้นมาระหว่างการสนทนา

- (6) ทดสอบแนวคำถามที่สร้างขึ้น
- (7) ทำความเข้าใจกับผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) และผู้จดบันทึก

(Note taker)

- ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) ต้องสร้างบรรยากาศในการสนทนา และควบคุมเกมได้เป็นอย่างดีให้เกิดความเป็นกันเองมากที่สุด Moderator จะต้องไม่แสดงความคิดเห็นของตนเอง ควรจะปล่อยให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ อิสระเสรีและเป็นธรรมชาติมากที่สุด Moderator ที่ดีจะต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

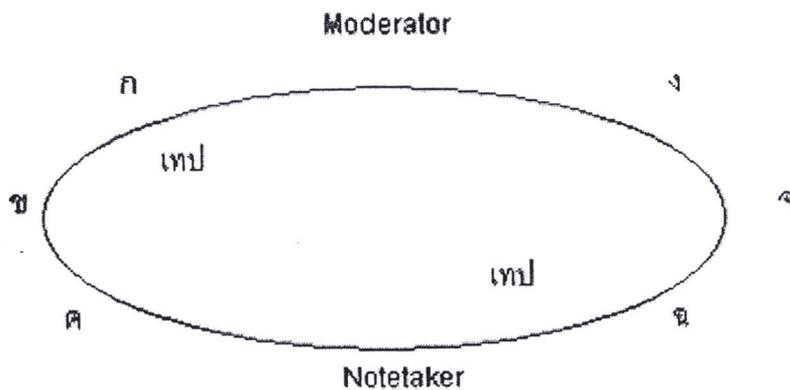
- ผู้จดบันทึก (Note taker) จะต้องอยู่ร่วมตลอดเวลาและควรทำหน้าที่ในการจดบันทึกเพียงอย่างเดียวไม่ควรร่วมสนทนาด้วย เพราะจะทำให้การจดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน และจะต้องเป็นผู้ถอดเทปด้วยตนเอง เพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้บันทึกและเนื้อหาสาระในเทปที่ตรงกัน

- ผู้ช่วยทั่วไป (Assistant) มีหน้าที่คอยควบคุมเครื่องบันทึกเสียง และเปลี่ยนเทปขณะที่กำลังดำเนินการสนทนา และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนาและผู้จดบันทึก เพื่อให้แต่ละคนทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่

(8) คัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา

(9) การจัดการเพื่อเตรียมการทำสนทนากลุ่ม เป็นการเตรียมสถานที่ กำหนดวัน เวลา และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เครื่องบันทึกเทป ม้วนเทป ถ่าน สมุด ดินสอ เครื่องดื่ม อาหารว่าง เป็นต้น

(10) จัดกลุ่มสนทนา



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

(11) ประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

- ถอดเทปออกมาเป็นบทสนทนา ควรถอดเทปออกมาอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและต้องไม่ใส่ความคิดของตนเองที่ถือเป็นข้อสรุปลงไปด้วย

- วิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา ถ้าจะให้ดีควรทำการวิเคราะห์ร่วมกันหลายๆคนเพื่อเป็นการอภิปรายร่วมกัน ถ้ามีความเห็นไม่ตรงกันควรกลับไปฟังรายละเอียดจากเทปใหม่ แล้วกลับมาอภิปรายด้วยกันอีก



นอกจากการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของประชาชนในพื้นที่ และการพิจารณารูปแบบในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงสุขลักษณะอาหารพร้อมบริโภคที่ถูกต้อง และลดการเกิดปัญหาด้านสุขภาพ จากการบริโภคอาหารและน้ำเป็นสื่อแล้ว การเลือกใช้แรงจูงใจ ให้ผู้ประกอบการตระหนักและเห็นความสำคัญในการที่จะปรับปรุงสุขลักษณะของอาหารพร้อมบริโภคอย่างต่อเนื่อง ก็เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยให้ความสำคัญ และได้ศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติหรือทำงานของแอดคินสัน (1966) อธิบายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินผลจากตัวเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นที่พอใจเมื่อกระทำจนเสร็จ หรือไม่พอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จก็ได้ และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับผลการปฏิบัติงานไม่พบโดยตรง แต่จากบทความของ ธงชัย สันติวงษ์ (2531) ที่ว่า โดยทั่วไปแล้วมนุษย์ไม่ได้ทำงานอย่างเต็มความสามารถเสมอไป การจูงใจเพื่อให้ปฏิบัติงานเต็มความสามารถเป็นปัจจัยหลักและทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ (Principle and Motivation Theory) ความต้องการทางจิตใจและความต้องการทางสังคม ซึ่งเป็นนามธรรมที่เป็นเรื่องของจิตใจ ไม่มีตัวตนให้จับต้องได้ ความมั่นคงปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินในอาชีพและหน้าที่การงาน ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง การยอมรับนับถือจากคนอื่น หรือกลุ่มคนที่เราเข้าไปเกี่ยวข้อง หรือมีความสัมพันธ์ด้วย รวมความกว้างออกไปอีกจนถึงการได้รับนับถือยกย่องให้เกียรติยศชื่อเสียงมากขึ้น ๆ จากสาธารณชน จนกระทั่งได้ประสบความสำเร็จและความสมหวังในชีวิต ความต้องการทางจิตใจเป็นนามธรรมซึ่งจับต้องไม่ได้ แต่ก็ยังเป็นสิ่งที่มนุษย์ก็ยังมีความต้องการทางจิตใจต่อไปไม่สิ้นสุด

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติถูกต้อง และมีการพัฒนา ปรับปรุงมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ ร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหาร โดยการให้รางวัลสำหรับร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหารที่ปฏิบัติถูกต้องและผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รางวัล คือ ป้ายประกาศรับรองการผ่านมาตรฐาน และประชาสัมพันธ์แก่สาธารณชนทราบ ทางสื่อต่างๆ เพื่อผลของการพัฒนาและปรับปรุงสุขลักษณะอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คาดว่าเมื่อผู้ประกอบการเกิดความพอใจจากการจูงใจด้วยรางวัลที่มีคุณค่าทางจิตใจและสังคม ก็พร้อมจะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ส่งผลดีต่อการปรับปรุงสุขลักษณะของร้านและแผงลอยจำหน่ายอาหาร

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคในอาหาร ดังนี้

สันทนา บัวมงคล (2540) ศึกษาการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคในสิ่งแวดล้อม โดยการสำรวจหาเชื้อแบคทีเรียชนิดก่อโรคที่ปนเปื้อนมากับภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารในร้านอาหารในชุมชนหนาแน่นและชุมชนไม่หนาแน่น เพื่อศึกษาหาเชื้อชนิดที่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงที่สำคัญ ได้แก่ *Escherichia coli*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Shigella spp*, *Salmonella spp*, และ *Vibrio cholerae* ผลการตรวจพบ *Escherichia coli* ในชุมชนหนาแน่น ร้อยละ 35.1 และสำรวจครั้งที่ 2 พบร้อยละ 36.3 สำหรับการตรวจหาในน้ำดื่มพบว่า ได้มาตรฐานเพียงร้อยละ 38.9 และในการตรวจครั้งที่สองไม่พบเชื้อที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง คือ *Shigella spp*, *Salmonella spp*, และ *Vibrio Cholerae*

จุรีย์พร สว่างจิตร (2541) ศึกษาคุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยา โดยทำการศึกษาอาหารปรุงสำเร็จ 5 ประเภท ได้แก่ อาหารจานเดียว แกงเผ็ด ยำ และขนมหวาน ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่า การปนเปื้อนจุลินทรีย์ในอาหารเกินมาตรฐาน ร้อยละ 65.6 พบ TPC, Coliforms และ *E.coli* ร้อยละ 60.4, 89.6 และ 21.9 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบ *S.aureus*, *B.sereus* และ *V. parahaemolyticus* ร้อยละ 12.5, 25.0 และ 1.0 ตามลำดับ จำนวนตัวอย่างอาหารที่พบมีการปนเปื้อนมากที่สุด คือ อาหารประเภทยำ รองลงมา คือ ขนมหวาน อาหารจานเดียว ผัดและแกงเผ็ด

วรรณดี บัญญัติรัชต และคณะ (2543) ศึกษาคุณภาพอาหารทางจุลชีววิทยา โดยการตรวจหาจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด แบคทีเรียโคลิฟอร์ม ฟีคัลโคลิฟอร์ม *Escherichia coli* และเชื้อที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารบางชนิด ได้แก่ *Staphylococcus aureus* โดยเก็บตัวอย่างอาหารปรุงสำเร็จ 3 ประเภท คือ ผัดผักรวม ยำ และก๋วยเตี๋ยว จากสถานที่ขายอาหาร 3 แห่งภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน 3 ฤดูกาล จำนวนรวม 81 ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่า อาหารมีการปนเปื้อนแบคทีเรียเกินมาตรฐานกำหนด ร้อยละ 64.2 เป็นแบคทีเรียทั้งหมดและแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ร้อยละ 40.7 และ 58.0 ตามลำดับ ยังพบ *E.coli* และ *S.aureus* ร้อยละ 8.6 และ 23.5 ตามลำดับ พบว่าอาหารประเภทยำมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียเกินมาตรฐานกำหนดมากที่สุดเป็น ร้อยละ 100.0 รองลงมาเป็นผัดผักรวม ร้อยละ 77.8 ส่วนอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวพบน้อยที่สุด ร้อยละ 14.8

จริยา หาญจนวนวงศ์ และคณะ (2543) ศึกษาการตรวจหาเชื้ออุจจาระร่วงในตัวอย่างน้ำและอาหารในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยทำการตรวจหา *Vibrio* และ *Salmonella* ในตัวอย่างอาหารพร้อมบริโภค เครื่องดื่ม น้ำ และน้ำแข็งจาก 5 ชุมชน โดยการเก็บตัวอย่างอาหารพร้อมบริโภคจำนวน 403 ตัวอย่าง พบว่า มีการปนเปื้อน *Salmonella* ในตัวอย่างอาหารพร้อม

บริโภคร้อยละ 18.4 ในน้ำแข็งและน้ำดื่มพบ ร้อยละ 7.3 การปนเปื้อนส่วนใหญ่พบในอาหารประเภทที่ผ่านความร้อนไม่พอ และอาหารที่ไม่ผ่านความร้อน โดยพบร้อยละ 25.9 ในอาหารทั้งสองประเภท อาหารที่พบการปนเปื้อนมากที่สุด คือ ปลาหมึก/ปลาเนื้อ แหนมมดลูก ปลาต้ม ส้มไข่ ปลา แหนมหมู/แหนมเนื้อ โดยพบ *Salmonella* อยู่ในระหว่างร้อยละ 80.0-100.0

ฮันนาน หมะหนับเด็น (2548) ศึกษาการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียของภาชนะอุปกรณ์ในโรงอาหารอาคารสำนักการโยธา ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 (ดินแดง) ผลการศึกษาพบว่า ภาชนะที่ได้จากการล้างด้วยมือมีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ร้อยละ 30.0 - 88.9 และตรวจไม่พบการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรียสำหรับภาชนะที่ล้างด้วยเครื่องล้างภาชนะ

De Sousa GB, Tamagnini LM and Gonza lez RD (2003) ศึกษาตัวชี้วัดของการปนเปื้อน ของอาหารพร้อมบริโภค ประเทศอาเจนติน่า ผลการศึกษา พบ *Aerobic count*, *Total coliform*, ยีสต์ และรา ในอาหาร 125 ตัวอย่าง และการตรวจผิวสัมผัสของสิ่งแวดล้อม ความสะอาดจากมือผู้สัมผัสอาหาร ตรวจพบ *E. coli* ในอาหารพร้อมบริโภคมีปริมาณสูง ร้อยละ 45.6 ต่ออาหาร 1 กรัม ในอาหารดิบพบ ร้อยละ 31.2 ต่ออาหาร 0.1 กรัม บนผิวสัมผัสของสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 36.8 และมือผู้สัมผัสอาหารคิดเป็นร้อยละ 20.8

Estrada-Garcia T et al. (2004) ศึกษาความชุกของ *E.coli* และ *Salmonella spp.* ที่ตรวจพบในอาหารพร้อมบริโภค ในตลาดเปิดขายเร็ว ประเทศเม็กซิโก ซึ่งจัดเตรียมขายอาหารพร้อมบริโภคปริมาณมากสำหรับประชาชนในพื้นที่ และบริเวณใกล้เคียง จากตลาดเปิดขายเร็ว 5 แห่ง เก็บตัวอย่างอาหารพร้อมบริโภคจำนวน 103 อย่าง ผลการศึกษาพบ อาหารมีการปนเปื้อน *E.coli* ร้อยละ 42.7 และ *Salmonella spp.* ร้อยละ 4.8 จากร้านค้าที่พบ *Salmonella spp.* ผู้ขายอาหารเก็บน้ำกลับมาใช้ซ้ำอีกตลอดทั้งวัน และการจัดเตรียมอาหารที่พร้อมบริโภคล่วงหน้า 1 วัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานะ หรือสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหาร

ปรีชา วงศ์ทิพย์ (2543) ศึกษาสถานะการสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งด้านกายภาพและชีวภาพ จำนวน 125 ร้าน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มสำรวจร้านอาหาร เก็บตัวอย่างอาหาร และสวอปภาชนะอุปกรณ์ มือผู้สัมผัสอาหาร ตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มโดยชุดทดสอบ SI-2 ผลการศึกษาพบว่า ร้านอาหารมีสถานะการสุขาภิบาลอาหารอยู่ในเกณฑ์ดีเพียงร้อยละ 52.8 มีการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ร้อยละ 14.4 โดยพบการปนเปื้อนในอาหารมากที่สุด ร้อยละ 25.7 รองลงมา คือ ภาชนะและมือผู้สัมผัสอาหาร ร้อยละ 7.5 และ 2.6 ตามลำดับ

พิพัฒน์ ลักขมีจักรกุล และคณะ (2544) ศึกษาสภาวะสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของร้านจำหน่ายอาหารและสุขอนามัยทางอาหารของผู้จำหน่ายอาหาร ตลาดน้ำดำเนินสะดวก ในแฉงลอย 14 แฉง และเรือ 46 ลำ พบว่า แฉงลอยส่วนใหญ่ ร้อยละ 80-98 มีการปฏิบัติถูกต้องตามเกณฑ์การสุขาภิบาลอาหารในข้อที่ใช้เครื่องปรุงรสที่มีเครื่องหมาย อย. ด้านความสะอาดของน้ำแข็งและเครื่องคั้น ตลอดจนภาชนะที่ใช้เก็บ การไม่แช่อาหาร และสิ่งของอื่นในน้ำแข็ง การใช้จานชาม ช้อน ที่ทำด้วยวัสดุไม่ตกแต่งสี และความถูกต้องของภาชนะที่ใส่น้ำส้ม น้ำปลาเครื่องปรุงรสต่างๆ ส่วนเกณฑ์ที่มีความถูกต้อง ร้อยละ 70-80 คือ ลักษณะและสภาพที่ถูกต้องของแฉงลอย การปกปิดอาหารเพื่อป้องกันแมลง และสัตว์นำโรค และการเก็บภาชนะที่ถูกต้อง ส่วนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสะอาดของน้ำแข็ง เครื่องคั้นและน้ำคั้นพบว่าน้ำแข็ง เครื่องคั้นและน้ำคั้นมีความสะอาด ร้อยละ 96.70 สำหรับเกณฑ์ที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องได้แก่การมีที่ตักน้ำแข็งเป็นแบบด้ามยาว การล้างภาชนะอุปกรณ์ การมีถังรองรับเศษอาหารและความถูกต้องตามหลักสุขอนามัยด้านอาหารของผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ มีความถูกต้องเพียงร้อยละ 40.9, 9.7, 34.2 และ 24.6 ตามลำดับ

พาสนา ชมกลิ่น (2546) ศึกษาสถานการณ์ข้อมูลงานสุขาภิบาลอาหารและน้ำกรณีศึกษาพื้นที่อำเภอเกาะสมุย และปริมณฑล จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากผลสำรวจพบว่าร้านอาหารในพื้นที่ที่ปรับปรุงได้ตามมาตรฐานท้องถิ่น จำนวน 259 แห่ง และปรับปรุงได้ตามมาตรฐาน Clean Food Good Taste จำนวน 132 แห่ง

ไพจิตร วรรณจักร (2548) ศึกษาลักษณะทางกายภาพและชีวภาพของสถานที่จำหน่ายอาหาร ที่ได้รับป้ายอาหารสะอาด รสชาติอร่อยในพื้นที่รับผิดชอบศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่นปีงบประมาณ 2548 พบว่า แฉงลอยจำหน่ายอาหารผ่านเกณฑ์อาหารสะอาด รสชาติอร่อย ร้อยละ 27.1 โดยมีผลการตรวจด้านกายภาพผ่านเกณฑ์ร้อยละ 45.7 ข้อกำหนดที่ผู้ประกอบการปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ ข้อที่ 6 กำหนดว่า น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตรที่ตักน้ำมีด้ามยาว ต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง ส่วนผลการตรวจด้านชีวภาพ พบการปนเปื้อนแบคทีเรียเกินเกณฑ์กำหนด ร้อยละ 38.1 ตัวอย่างที่พบการปนเปื้อนแบคทีเรียมากที่สุดคือ ผัก น้ำคั้น และมีมือผู้สัมผัสอาหาร ร้อยละ 70.5, 37.0 และ 30.5 ตามลำดับ

วรวิมล ชมพูปาน (2550) ศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารของแฉงลอยจำหน่ายลาบ-ก้อยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า แฉงลอยจำหน่ายอาหารที่ศึกษาทั้งหมดไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านกายภาพ เมื่อจำแนกรายข้อพบว่าปฏิบัติได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การใช้เครื่องปรุงรส(น้ำปลา ผงชูรส) ได้มาตรฐาน อย. และการปรุงรสชมด้วยการคั้นเพียง ร้อยละ 97.2 รองลงมาคือ การรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด ร้อยละ 94.4 ส่วนข้อกำหนดที่แฉงลอยปฏิบัติ

ไม่ถูกต้องเลยมี 4 ข้อ คือ หม้อ/ทัพพีที่ปรุงลาบก้อย การแยกเขียงสุก เขียงดิบ การใช้มีด การบรรจุเนื้อและเครื่องในจากแหล่งผลิต ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างลาบและก้อย ไม่พบ *Salmonella spp.* ลาบมีจำนวนแบคทีเรียทั้งหมดผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนก้อยมีจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 30.6

อานงค์ ใจแน่น (2552) ศึกษาการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารและคุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยาในร้านจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภค ณ ตลาดภายในมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการศึกษาพบ การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานด้านผลการวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยา โดยตรวจสอบหาโคลิฟอร์มทั้งหมด พบว่า อาหารพร้อมบริโภค จำนวน 6 ชนิด จากทั้งหมด 15 ชนิด มีปริมาณเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับฟีคัล โคลิฟอร์ม และ *E.coli* พบมีความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารกับคุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยา

2.3 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับรูปแบบการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร

ธีระ ทัพพนิช (2542) ศึกษารูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารร่วมกับแรงเสริมโดยสาธารณสุขอำเภอ ต่อสภาวการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหาร ของแหล่งท่องเที่ยว ปักท่องเที่ยว ไทย จังหวัดสมุทรปราการ โดยการประยุกต์ PRECEDE FRAMEWORK ทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงความรู้อัตนคติ และพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ในทางที่ถูกต้องมากกว่าก่อนดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความรู้ และทัศนคติมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กนกวรรณ มีจินดา (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมปรับเปลี่ยนสภาวะสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหารในตลาดเทศบาลนครอุดรธานี โดยทำการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ในแผงลอยจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภคจำนวน 50 แผง พบว่าคะแนนด้านพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังดำเนินการ แตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$)

โกวิท เทศเกต และพิศิษฐ์ พวงนาค (2546) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติในการเตรียมและปรุงอาหารจำหน่ายของผู้ประกอบการร้านอาหารแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมือง เทศบาลตำบลจังหวัดอุดรธานี พ.ศ. 2546 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติขณะเตรียมและปรุงอาหารจำหน่ายตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่ ประเภทสถานประกอบการ อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว การรับทราบการปรุงและจำหน่ายอาหารตามหลักสุขาภิบาล

อาหาร การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การรับรู้และความต้องการเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste)

พัชรภรณ์ อ้นปัญญา (2548) ศึกษารูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารโดยผู้ประกอบการตลาดโต้รุ่งรีนรมย์ จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษา พบว่าแผงลอยจำหน่ายอาหารสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหารก่อนและหลังการดำเนินงานครบร้อยละ 100.0

คารณี แก้วจุมพล (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของอาหารถุงที่วางจำหน่ายในตลาดสด ประเภทที่ 1 ในพื้นที่จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาพบว่า อาหารถุงมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ร้อยละ 68.1 โดยพบมากที่สุด ในอาหารประเภทผักลวก ร้อยละ 87.5 รองลงมาเป็นประเภทผัด ร้อยละ 85.4 และอาหารประเภทแกงหรือต้ม ร้อยละ 58.6 พบปัจจัยด้านลักษณะของอาหาร ได้แก่ ประเภทอาหารและอุณหภูมิของอาหารมีความสัมพันธ์กับการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ทรงชัย จันทพันธ์ (2550) ศึกษาการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอราษีไศล – ศิลาลาด จังหวัดศรีสะเกษ ผลการศึกษา พบว่าสถานะสุขาภิบาลอาหารของร้านจำหน่ายอาหารก่อนและหลังการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารผ่านเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 12.8 และ 48.7 ตามลำดับ ผู้ประกอบการมีความรู้ก่อนการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหาร อยู่ในระดับดี ร้อยละ 16.7 หลังกิจกรรมกลุ่มย่อย มีความรู้อยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.1 ความรู้ของผู้ประกอบการ ก่อนและหลังการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ก่อนและหลังการปรับปรุงสุขาภิบาลอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

นาวิณ บุตรคำชิต (2550) ศึกษารูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า การใช้รูปการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารนั้นสามารถทำให้เกิดการทำงานร่วมกันของทุกฝ่าย และเกิดแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 75.0 แผงลอยจำหน่ายอาหารได้รับรองมาตรฐานร้อยละ 87.3 เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา มีจำนวนแผงลอยได้รับการรับรองมาตรฐานร้อยละ 49.4 ผลเปรียบเทียบค่าคะแนนการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติตามข้อกำหนดสุขาภิบาลอาหารครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความแตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และพบว่าจำนวนข้อปัญหาที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนลดลงจากก่อนการใช้สมุดบันทึกสรุปปัญหาสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการทำให้เกิดการปฏิบัติ การปรับปรุงร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารที่ถูกต้องได้อย่างต่อเนื่อง

อุมาพร ชاکกรไทย (2550) ศึกษารูปแบบการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหารในตลาดไนท์ เทสบาลเมืองหนองบัวลำภู โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้จำหน่ายอาหาร หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า หลักการใช้รูปแบบการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารโดยกระบวนการมีส่วนร่วม มีแผงลอยผ่านการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ทั้งหมด 90 แผง ร้อยละ 47.8 ก่อนการดำเนินการ ร้อยละ 45.5 การประเมินความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 91.1 ก่อนการดำเนินการ ร้อยละ 45.5 ผลการเปรียบเทียบการผ่านเกณฑ์ของอาหารก่อนและหลังดำเนินการ พบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการผ่านเกณฑ์ก่อนและหลังดำเนินการมีการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ส่วนแผงลอยที่ไม่ผ่านเกณฑ์พบว่าหลังดำเนินการมีข้อที่ผ่านเกณฑ์มากกว่าก่อนดำเนินการ และด้านพฤติกรรมของผู้จำหน่ายอาหารทำการประเมิน 4 ครั้ง พบว่าผู้ประกอบการเริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการประเมินครั้งที่ 2 พฤติกรรมแต่ละครั้งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เชื้อก่อโรคในอาหารและน้ำที่สำคัญ ได้แก่ *E.coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp.* ประเภทของอาหารพร้อมบริโภคที่ตรวจพบการปนเปื้อนของเชื้อโรคมมากที่สุดได้แก่ อาหารประเภทยำ พล่าหมู น้ำและน้ำแข็ง ภาชนะที่พบการปนเปื้อน ได้แก่ ภาชนะที่ล้างด้วยมือ สถานประกอบการด้านอาหารส่วนใหญ่มีการปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจพบมีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียเกินมาตรฐาน และรูปแบบการดำเนินงานสุขาภิบาลในสถานประกอบการด้านอาหารพร้อมบริโภค โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาล ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานสาธารณสุข มีการพัฒนา/ปรับปรุงการสุขาภิบาลดีขึ้น และการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียก่อนและหลังดำเนินการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาประมวลและจัดทำเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

