

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การสุขาภิบาลอาหาร
2. โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัว
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสุขาภิบาลอาหาร

การสุขาภิบาลอาหาร (food sanitation) คือการบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อทำให้อาหารสะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนองพยาธิ และสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตราย หรืออาจจะเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของผู้บริโภค การบริโภคอาหารที่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหารจึงไม่หมายความว่าแค่บริโภคเข้าไปแล้วไม่เกิดโรคและโทษในระยะเวลาปัจจุบันเท่านั้น ยังหมายถึงจะต้องไม่มีพิษภัยที่เป็นโทษหรือก่อให้เกิดโรคในระยะยาว หรือในอนาคตอีกด้วย (กองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย, 2542)

การควบคุมอาหารให้สะอาดและปลอดภัย

การปนเปื้อนในอาหารเกิดขึ้นโดยผ่านสื่อกลางที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ อาหาร ผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สัตว์และแมลงนำโรค รวมทั้งสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับอาหารในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การเลือก การเตรียม การปรุง การเก็บ การขนส่ง การจำหน่าย และการเสิร์ฟ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องควบคุมองค์ประกอบดังกล่าวให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร โดยเหตุที่โรงพยาบาลเป็นสถานที่รวมของผู้ป่วยโรคต่าง ๆ ทำให้โอกาสที่จะเกิดการติดต่อ การแพร่กระจายของโรคโดยปนเปื้อนไปกับอาหารมีมากขึ้นด้วย ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากมีความ

จำกัดด้านเวลาจึงเลือกศึกษาเฉพาะองค์ประกอบด้านอาหาร และผู้สัมผัสอาหารในขั้นตอนของการเลือกซื้อ การเตรียม-ปรุงอาหาร และสุขวิทยาส่วนบุคคล เท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อาหาร หมายถึง ของกินหรือเครื่องดื่มบำรุงชีวิต ประกอบด้วย อาหารสด อาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท อาหารใส่สี น้ำดื่ม เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง นมและผลิตภัณฑ์จากนม อาหารปรุงสำเร็จ เครื่องปรุงรสอาหาร

การเลือกซื้ออาหาร การเตรียม-ปรุงอาหาร จำแนกตามประเภทอาหารได้ดังนี้

1. อาหารสด

1.1 ผักสด-ผลไม้

การเลือก เลือกซื้อผักสด-ผลไม้ตามฤดูกาล จะได้ผักสดหรือผลไม้สดมีคุณภาพ และคุณค่าทางโภชนาการสูงที่สุด และราคาถูกอีกด้วย เลือกชนิดที่แน่น สีสดตามธรรมชาติอยู่ในสภาพใหม่สะอาด ไม่เหี่ยวเฉา ไม่มีร่องรอยเน่าช้ำ หรือขึ้นรา ไม่มีเศษดินหรือคราบสกปรก รวมทั้งคราบสีขาวของวัตถุที่มีพิษฆ่าแมลงติดอยู่ หรือเลือกซื้อผักสดอนามัย (ผักกางมุ้ง) จากแหล่งที่เชื่อถือได้

การปรุง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียม-ปรุง ผัก-ผลไม้ มักจะพบปัญหาตกค้างของวัตถุมีพิษทางเกษตร หรือไขพยาธิที่ติดมากับปุ๋ยที่ใช้รดผัก ฉะนั้นการเตรียมปรุงจึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะต้องเน้นถึงวิธีการลดปริมาณวัตถุมีพิษและไขพยาธิต่าง ๆ โดยวิธีการล้างผักสดหรือผลไม้ที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ผัก ควรลอกเป็นส่วน ๆ แล้วล้างให้สะอาดโดยวิธีการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก แล้วเอามือถูตามบริเวณใบผักประมาณ 2 นาที หรือล้างโดยการแช่น้ำสะอาดแล้วใช้มือถูตามใบประมาณ 15 นาที

ผลไม้ ควรปอกเปลือกทุกครั้งก่อนรับประทาน สำหรับผลไม้ที่ต้องกินทั้งเปลือก ควรล้างด้วยวิธีการแช่น้ำสะอาดนานประมาณ 15 นาที

2. การปรุงผัก ควรปรุงให้สุก โดยใช้ไฟแรงระยะเวลาสั้น ในลักษณะการลวก ผักหรือต้มผักในเวลาสั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษาคุณค่าอาหาร และลดปริมาณสารพิษฆ่าแมลงที่อาจตกค้างมา

1.2 เนื้อสัตว์

การเลือกเนื้อหมู เนื้อวัว จะต้องมียีสต์แดงตามธรรมชาติ ไม่ฆ่าเลือด ไม่มีกลิ่นเหม็นบูด ที่สำคัญจะต้องไม่มีเม็ดสาquin (ตัวอ่อนของพยาธิตัวตืด) ในเนื้อหมู เนื้อวัว และควรเลือกซื้อจากแหล่งที่มีสัตวแพทย์รับรอง โดยสังเกตจากตราประทับบนหนังสัตว์ ปัญหาที่มักพบได้เสมอคือ การฆ่าวัว กระบือ แล้วนำมาฆ่าและขายกันเองในหมู่บ้าน หรือนำสัตว์ตายโดยไม่ทราบสาเหตุมาฆ่าและขาย ผู้บริโภคจึงมีโอกาสได้รับเชื้อจากโรคติดต่อ เช่น โรคแอนแทรกซ์

เปิด ไข่ ควรมีเนื้อแน่นสะอาด ไม่มีการทาสีตามตัว ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน โดยเฉพาะบริเวณใต้ปีก ใต้ขา ลำคอ และส่วนบนของก้าน บริเวณปลายปีกต้องไม่มีสีคล้ำ

ปลา ต้องมีเหงือกสีแดงสด ไม่เขียวคล้ำ ไม่มีกลิ่นเหม็น ตาใส ไม่ฆ่าเลือด หรือขุ่นเป็นสีเทา เนื้อจะต้องแน่น กดไม่เป็นรอยบุ๋มอยู่นาน

กุ้ง ต้องมีเนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นเหม็นคล้ายกลิ่นแอมโมเนีย ครีบและหางต้องเป็นมันสดใส และหัวกุ้งต้องติดแน่นไม่หลุดออก

หอย ต้องสด ฝาหรือเปลือกควรปิดสนิท ไม่เปิดอ้า ไม่มีกลิ่นเหม็น เนื้อหอยควรมีสีตามธรรมชาติ ไม่ซีดจาง

การปรุง แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียม-ปรุง ก่อนนำไปปรุงต้องล้างให้สะอาด โดยเฉพาะสิ่งสกปรกที่ติดมากับไขมัน และบริเวณเปลือกหอย ถ้ามีมากควรล้างด้วยน้ำอุ่นแล้วจึงนำมาฆ่าและเอาอวัยวะต่าง ๆ และกระดูกที่ไม่ต้องการออก หั่นเป็นชิ้น ๆ ขนาดพอดีที่จะใช้ปรุงได้ ไม่ควรหั่นหนา

2. การปรุง การปรุงเนื้อสัตว์จะต้องปรุงให้สุกโดยทั่วถึง ทั้งชั้นของเนื้อสัตว์ ปรุงให้สุกเสมอ เพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรคที่ติดมากับอาหารดิบ โดยเฉพาะอาหารประเภทปลาน้ำจืดที่มักพบตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ในตับ และอาหารทะเลที่มักพบเชื้ออหิวาตกโรคเทียม ปนเปื้อนมาเสมอ

สำหรับการปรุงให้สุกด้วยเตาไมโครเวฟนั้น ยังไม่สามารถทำลายเชื้อโรคบางชนิด เช่น Salmonella ฉะนั้นการปรุงในลักษณะนี้ควรใช้กับอาหารเนื้อสัตว์ชิ้นบาง ๆ จึงจะสุกโดยทั่วถึง

1.3 ไข่

การเลือก ไข่สดจะมีผิววนลคล้ายมีแป้งเคลือบอยู่ที่เปลือกไข่ (ถ้าเปลือกไข่เกลี้ยงแสดงว่าเป็นไข่เก่า เปลือกไข่ต้องไม่แตกร้าว เปลือกสะอาดไม่มีมูลสัตว์หรือคราบสกปรกติดมา ไข่สดไม่จะมีน้ำหนักมากกว่าไข่เก่า และเมื่อเขย่าดูจะไม่คลอน

การเตรียม ก่อนดองไข่ควรล้างเปลือกไข่ให้สะอาดก่อน เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจติดมากับเปลือกไข่ออกมาปนเปื้อนกับเนื้อไข่ และหากต้องใช้ไข่จำนวนมากควรดองไข่ใส่ถ้วยเล็กก่อนที่ละฟอง เนื่องจากหากมีไข่เน่าเสียจะได้คัดทิ้งก่อน

การปรุงอาหารไข่ ไม่จำเป็นต้องมีอุณหภูมิสูงถึงจุดเดือด เพราะความร้อนสูงจะทำให้ไข่ขาวมีลักษณะเหนียวเกือบเหมือนยาง และไข่แดงจะร่วนซุย

2. อาหารแห้ง

2.1 ถั่วเมล็ดแห้งและธัญพืชต่าง ๆ

การเลือก ต้องเลือกอาหารแห้งที่สะอาด ไม่อับชื้น ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน เปลือกแห้งสนิท เมล็ดสมบูรณ์เนื้อแน่น ไม่ลีบ ไม่ฟ่อ ไม่แตกหัก และที่สำคัญต้องไม่มีเชื้อราเกิดขึ้นที่อาหารนั้น หรือมีสีเข้มผิดปกติ หรือมีสีดำ เพราะสารพิษของเชื้อราที่เรียกว่า "อะฟลาท็อกซิน" ซึ่งสามารถทนความร้อนได้ถึง 260 °ซ. ความร้อนขนาดน้ำเดือดไม่สามารถทำลายสารพิษนี้ได้

การเตรียมปรุง อาหารแห้งก่อนนำไปปรุง ควรจะล้างทำความสะอาดก่อน โดยเฉพาะพวกหัวหอม หัวกระเทียม ถั่วลิสง ควรแกะเปลือกออก ในกรณีที่มีส่วนเน่าหรือขึ้นรา ควรคัดทิ้ง เพราะสารพิษของเชื้อราไม่สามารถทำลายได้ด้วยความร้อนขนาดหุงต้ม แล้วจึงนำไปล้างให้สะอาด

2.2 เนื้อสัตว์ตากแห้ง

การเลือก ต้องเลือกที่สีหรือกลิ่นไม่ผิดจากธรรมชาติ เช่น กลิ่นไม่ผิดจากธรรมชาติ หรือสีเข้มมาก เช่น สีแดงจัด ซึ่งอาจเนื่องมาจากการใช้สีย้อม เพื่อปกปิดความด้อยคุณภาพของอาหาร หรือใส่ดินประสีมากเกินไป จนอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคได้ และควรเลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้

การปรุง ก่อนที่จะนำมาปรุง ควรล้างทำความสะอาดเพื่อลดปริมาณเชื้อโรคที่สกปรก วัตถุดิบพิษลงได้บ้าง และควรนำไปปรุงให้สุกโดยทั่วถึง

3. อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

หมายถึง อาหารที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนไม่ว่าก่อนหรือหลังการบรรจุหรือปิดสนิท ซึ่งภาชนะบรรจุที่ใช้เป็นโลหะ หรือวัสดุอื่น ๆ เช่น แก้วก็ได้

อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท นับเป็นอาหารควบคุมเฉพาะตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2525) และประกาศฯ ฉบับที่ 144 (พ.ศ. 2535) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. อาหารที่ผ่านกรรมวิธีที่ใช้ทำลายหรือยับยั้งการขยายพันธุ์ของจุลินทรีย์ด้วยความร้อนภายหลังหรือก่อนการบรรจุหรือปิดผนึก ซึ่งเก็บรักษาไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่เป็นโลหะ หรือวัสดุอื่นที่ทนรูปที่สามารถป้องกันมิให้อากาศภายนอกเข้าไปในภาชนะบรรจุได้ และสามารถเก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิปกติ

2. อาหารในภาชนะบรรจุชนิดลามิเนต (Laminate) ฉาบ เคลือบอัดหรือปิดด้วยโลหะหรือสิ่งใด หรืออาหารในภาชนะบรรจุที่เป็นขวดแก้วมีฝาฝามิยางหรือวัสดุอื่น ผนึกหรืออาหารในภาชนะบรรจุอื่น ซึ่งสามารถป้องกันมิให้ความชื้นอากาศผ่านซึมเข้าภายในภาชนะบรรจุได้ในลักษณะปกติ และสามารถเก็บรักษาได้ในอุณหภูมิปกติ

การเลือก ลักษณะทั่วไป สภาพกระป๋องต้องอยู่ในสภาพที่ดี กระป๋องต้องเรียบทั้งฝาและก้น ไม่โป่งนูน เนื่องจากแรงดันของก๊าซที่เกิดจากการเน่าเสียของอาหารภายในกระป๋อง กระป๋องจะต้องไม่มีรอยบุบ ไม่มีรูรั่วซึม ไม่เป็นสนิม

ฉลาก จะต้องสังเกตฉลากของอาหารกระป๋อง จะต้องแสดงชื่ออาหาร ปริมาณสุทธิ เป็นระบบเมตริก ชื่อ และที่ตั้งของสถานที่ผลิต และข้อความอื่น ๆ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวง ฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2525) และฉบับที่ 144 (พ.ศ. 2535) รวมทั้งต้องมีเครื่องหมายแสดงเลขทะเบียนค้ารับอาหาร (อย.) ของกระทรวงสาธารณสุข หรือเครื่องหมายรับรองคุณภาพมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)

วัน เดือน ปี ที่ผลิต ควรเลือกชื่ออาหารกระป๋องที่ผลิตใหม่ โดยดูจากตัวเลขที่ก้นกระป๋อง หรือที่ฉลากติดไว้กับภาชนะบรรจุที่ใช้เครื่องหมายดอกเป็นตัวเลข 6 ตัว แทนวันที่ เดือน ปี ที่ผลิตหรือวัน เดือนปีที่หมดอายุ ควรบริโภค ตรวจสอบสภาพกระป๋องหรือภาชนะบรรจุก่อนนำมาปรุงต้องอยู่ในสภาพที่ดี

การปรุง เมื่อเปิดฝาออกจะต้องไม่มีลมดันออกมา สภาพอาหารภายในมีสีส้มตามธรรมชาติ ไม่มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือกลิ่นผิดปกติอย่างอื่น ลักษณะตัวกระป๋องด้านในต้องไม่ถูกกัดกร่อนจนเห็นเป็นร่องรอย หรือเป็นสีดำ ถ้าพบผิดปกติต้องทิ้งไป ห้ามนำมาบริโภค การปรุงอาหารกระป๋อง ต้องเปิดฝากระป๋องเทออก แล้วนำไปอุ่นให้เดือด ในภาชนะหุงต้ม ห้ามอุ่นอาหารกระป๋องทั้งกระป๋อง เพราะอาจจะทำให้สารเคลือบภายในละลายปนลงในอาหารได้ ส่วนภาชนะบรรจุอื่น ๆ เช่น ขวดแก้ว หรือพลาสติก ต้องไม่แตก ร้าว รั่วซึม

4. อาหารใส่สี

อาหารถูกใส่สีเพื่อให้ดูมีสีส้มน่ารับประทาน แต่ในปัจจุบันมีการใช้สีผสมลงในอาหารการกินอย่างแพร่หลาย เพื่อปิดบังข้อบกพร่องของอาหาร ฉะนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดชนิดอาหารที่มีการจำกัดการใช้สีไว้ 3 ประเภท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2525) ดังนี้คือ

1. อาหารที่ห้ามใช้สีผสมทุกชนิด (ไม่ว่าจะเป็นสีธรรมชาติ หรือสีสังเคราะห์ผสมอาหารก็ตาม) มี 14 ชนิด คืออาหารทารก นมดัดแปลงสำหรับทารก อาหารเสริมสำหรับเด็ก เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งและทำให้เค็ม หรือหวาน เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งรมควันทำให้แห้ง ผลไม้สด ผลไม้ดอง ผักดอง แหนม กุนเชียง ไส้กรอก ลูกชิ้น หมูยอ ทอดมัน ข้าวเกรียบ กะปิ และเนื้อสัตว์สดทุกชนิดยกเว้นไก่สด

2. อาหารที่ใช้ได้เฉพาะสีขมิ้น หรือผงกะหรี่ มี 1 ชนิด คือ เนื้อไก่สด

3. อาหารที่ห้ามใช้สีผสมทุกชนิด ยกเว้นสีที่ได้จากธรรมชาติ มี 3 ชนิด คือ เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ย่างอบ หรือทอด บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เส้นบะหมี่ แผ่นก๊วย หมี่ซั่ว สเปกเก็ตตี มัคกะโรนี และน้ำพริกแกง

การเลือก ควรเลือกอาหารไม่ใส่สีหรือใช้สีจากธรรมชาติ เพราะเป็นสีปลอดภัยในการใช้ผสมอาหารมากที่สุด สามารถใช้จำนวนเท่าไรก็ได้ และใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่เกิดพิษภัย สีจากธรรมชาติจะได้สีต่าง ๆ ดังนี้

1. สีเขียว จากใบเตยหอม พริกเขียว ใบย่านาง ค่ะน้า
2. สีเหลือง จากขมิ้นอ้อย ขมิ้นชัน ลูกดาลยี่ ไข่แดง ฟักทอง เมล็ดคำแสด ดอกคำฝอย ดอกโสน
3. สีแดง จากครั่ง กระเจี๊ยบ มะเขือเทศ มะละกอ พริกแดง ถั่วแดง ข้าวแดงเมืองจีน
4. สีน้ำเงิน จากดอกอัญชัน

5. สีดำ จากกาบมะพร้าวเผา ถั่วดำ ดอกดิน

6. สีน้ำตาล จากน้ำตาลเคี้ยวไหม้

หากการใช้สีธรรมชาติไม่สามารถจะทำได้จริง ๆ แล้ว สีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหาร ก็อาจใช้แทนได้ แต่ต้องใช้ในปริมาณน้อยที่สุด โดยมีหลักในการพิจารณาเลือกซื้อสีสังเคราะห์ ผสมอาหารด้วยการสังเกตที่ฉลาก บนฉลากต้องมีรายละเอียดข้อความต่อไปนี้

1. คำว่า "สีผสมอาหาร"
2. ชื่อสามัญของสี
3. เลขทะเบียนตำรับอาหาร
4. ชื่อ และที่ตั้งของสถานที่ผลิต
5. ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก
6. ถ้าเป็นชนิดผงควรมีวิธีใช้กำกับ

การปรุง การใช้สีผสมอาหาร ในกรณีเป็นสีธรรมชาติสามารถใช้ในปริมาณเท่าใดก็ได้ แต่ถ้าเป็นสีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหาร ต้องใช้ในปริมาณจำกัด ห้ามใช้สีสังเคราะห์ที่ไม่ได้ผลิตขึ้นสำหรับเป็นสีผสมอาหาร เช่น สีย้อมผ้า สีย้อมกระดาษ นำมาใช้ใส่อาหาร เพราะจะทำให้เป็นอันตรายจากสารเคมีที่เป็นสี และสารเจือปนที่เป็นพิษในสีนั้นทำให้เกิดเนื้องอก หรือมะเร็งที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรืออาหารพิษจากการสะสมของโลหะหนัก

5. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม และน้ำแข็ง

อาหารประเภทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือประเภทปรุงเพื่อให้บริโภคทันที เช่น น้ำหวานขวดโหล น้ำดื่มประเภทน้ำดื่มสุก และประเภทบรรจุในภาชนะปิดสนิท เช่น น้ำดื่มบรรจุขวด น้ำแข็งอนามัย น้ำอัดลม น้ำหวานบรรจุขวด ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2524) ฉบับที่ 62 (พ.ศ.2524) และฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534) ซึ่งต้องแสดงฉลากอาหาร

การเลือก น้ำดื่ม เครื่องดื่ม จะต้องสังเกตจากลักษณะทั่วไป คือ ลักษณะกลิ่น รส ต้องเป็นไปตามธรรมชาติ ในกรณีมีสี สีต้องไม่เข้มจนเกินไป และต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดสนิท น้ำแข็งต้องใส ไม่มีตะกอน บรรจุอยู่ในซองพลาสติกใสที่สะอาดปิดผนึกเรียบร้อย ส่วนน้ำดื่มบรรจุขวดต้องมีฉลากชัดเจนตามข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องฉลากอาหาร

การปรุง น้ำดื่ม น้ำบริโภค จะต้องนำมาปรุงโดยวิธีการต้ม การกรองที่ถูกหลักเพื่อให้ได้น้ำดื่มที่สะอาดเหมาะสมในการบริโภค สำหรับเครื่องดื่มประเภทปรุงเพื่อใช้บริโภคทันที ควรจะปรุงจากน้ำดื่มที่สะอาด ปรุงด้วยวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน ทั้งพืช ผัก ผลไม้ น้ำตาล สารปรุงแต่ง

กลิ่นรส ต้องได้มาตรฐาน ห้ามใช้สารกันบูดหรือใช้ซัคคาริน หรือสีย้อมผ้า ประเภทบรรจุในภาชนะปิดสนิท ควรจะมีการล้างขวด หรือภาชนะบรรจุให้สะอาด เพื่อให้เศษดิน ผู้ผลิตเองที่อาจติดมาในระหว่างขนส่ง หลุดออกไปก่อนจะนำไปเก็บ

6. นมและผลิตภัณฑ์จากนม

อาหารประเภทนี้ หมายความว่า นมสดที่ได้จากแม่โค นมถั่วเหลือง นมเปรี้ยว ไอศกรีม โดยมีหลักการสำคัญคือ

การเลือก สังเกตสภาพของอาหาร จะต้องอยู่ในสภาพปกติ คือในกรณีที่เป็นของเหลวจะต้องเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกชั้น หรือมีตะกอนเป็นก้อน ๆ มีกลิ่นรสปกติ ไม่มีกลิ่นเหม็นบูด หรือเปรี้ยวจนผิดปกติ สีไม่คล้ำ สำหรับกรณีที่เป็น ไอศกรีม จะต้องอยู่ในลักษณะแข็ง มีเนื้อเดียวกัน ไม่หลอมเหลว มีสีสัน กลิ่นรสตามปกติ และประเภทที่เป็นอาหารนม และผลิตภัณฑ์ของนมที่บรรจุในภาชนะปิดสนิท ประเภทต่าง ๆ ต้องสังเกตภาชนะบรรจุต้องสะอาด ไม่มีรอยบุบ ไม่มีรอยแตก หรือร้าวซึม หรือไม่บวม และที่สำคัญจะต้องสังเกตฉลากบนภาชนะจะต้องระบุประเภทของนม วันที่ผลิต หรือวันหมดอายุ หรือข้อความที่เขียนว่า "ควรบริโภคก่อนวันที่" เพื่อจะได้ทราบระยะเวลาที่ใช้เก็บ หรือนำมาใช้บริโภคได้

การปรุง ในกรณีที่สถานศึกษาปรุงจำหน่ายอาหารนมเอง โดยเฉพาะในลักษณะของอาหารเสริมที่เหมาะสมประเภทถั่วเหลือง จะต้องคำนึงถึงวัตถุดิบที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี ไม่เน่าเสีย หรือขึ้นรา น้ำผสมต้องได้คุณภาพน้ำดื่ม ใช้น้ำตาลเป็นสารให้ความหวานและพลังงาน ห้ามใส่สารกันบูด หรือสารให้ความหวานชนิดอื่น ๆ การปรุง ประกอบจะต้องปรุงให้สุก และให้ถูกสุขลักษณะ

7. เครื่องปรุงรสอาหาร (Seasoning)

เครื่องปรุงรสอาหาร ได้แก่ สิ่งที่ใช้ในขบวนการปรุงอาหารให้มีรูปแบบ รสชาติ กลิ่นรส ให้ชวนรับประทาน เครื่องปรุงรสอาหารที่ใช้ประจำวัน ได้แก่ น้ำปลา น้ำส้มสายชู ซอส ผงชูรส ซึ่งในปัจจุบันมีการใช้เครื่องปรุงรสกันอย่างแพร่หลาย โดยผู้นำมาใช้ขาดความรู้ความเข้าใจ ทำให้มีการนำสารเคมีที่ห้ามใช้กับอาหารมาใช้ จนกระทั่งเกิดพิษภัยต่อผู้บริโภค เช่น การใช้สารบอแรกซ์ ช่วยทำให้อาหารกรอบกรอบ โดยไม่ทราบว่าปกติบอแรกซ์ใช้เป็นยาเบื่อแมลงสาบ เมื่อบริโภคเข้าไปจะทำให้เกิดพิษสะสมในไต กรวยไตอักเสบ คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น ฉะนั้นเพื่อให้การใช้เครื่องปรุงรสอาหารเป็นไปอย่างถูกต้อง จำเป็นจะต้องรู้จักวิธีการใช้ให้ถูก

วัตถุประสงค์ ใช้ให้ถูกขนาด และชนิด รวมทั้งใช้เมื่อจำเป็นเท่านั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดข้อแนะนำ การเลือกใช้เครื่องปรุงรสอาหารที่ถูกต้องไว้ดังนี้

- ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ฝาจุกควรปิดสนิท กรณีเป็นภาชนะที่เป็นกระป๋อง ไม่ร้าวหัก หรือซึมได้ จะต้องไม่บูบ บวม เป็นสนิม

- สภาพของอาหาร ต้องสะอาด ไม่มีตะกอน มีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกัน หรือมีลักษณะตามที่กำหนดสำหรับเครื่องปรุงรสอาหารแต่ละชนิด เช่น น้ำปลาที่ดีจะใส มีน้ำตาลปนแดงตามธรรมชาติ เป็นต้น

เครื่องปรุงรสอาหารที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่สำคัญ ได้แก่

7.1 น้ำปลา ชนิดของน้ำปลาตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2543

(กระทรวงสาธารณสุข, 2543) แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. น้ำปลาแท้ เป็นของเหลวที่ได้จากการหมักปลากับเกลือ หรือกากปลาที่เหลือจากการหมักกับน้ำเกลือ ตามกรรมวิธีการทำน้ำปลาใช้ระยะเวลาานาน 1-2 ปี

2. น้ำปลาที่ทำมาจากสัตว์อื่น ซึ่งไม่ใช่ปลาหรือส่วนของสัตว์อื่น เป็นของเหลวที่ได้จากการหมักกุ้ง ปู หอย กับเกลือ โดยอาศัยกรรมวิธีทางเคมีช่วยทำให้ใช้เวลา 3-6 เดือน

3. น้ำปลาผสม ได้จากการนำน้ำปลาแท้ หรือน้ำปลาแท้ หรือน้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่นมาเจือปน หรือเจือจางสิ่งที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น น้ำที่เหลือจากการผลิตผงชูรส เป็นต้น

ข้อแนะนำการเลือกซื้อน้ำปลา

1. ลักษณะทั่วไป

1.1 น้ำปลาที่ดีต้องใส มีสีน้ำตาลปนแดง ไม่มีตะกอน เว้นแต่ตะกอนที่เกิดจากธรรมชาติ

1.2 มีกลิ่นคาวปลา แต่ไม่ใช่เหม็นคาว หรือเหม็นหืน หรือมีกลิ่นตามธรรมชาติของสัตว์อื่นที่ใช้ทำน้ำปลา

1.3 เมื่อชิมดูต้องไม่มีรสขม หรือรสหวานของซัคคาริน ซึ่งจะหวานผิดปกติ

2. ภาชนะบรรจุ

2.1 ทำจากวัสดุที่ไม่ถูกกัดกร่อนด้วยเกลือ

2.2 ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ปิดสนิท

2.3 มีฉลากปิดเรียบร้อย ไม่ฉีกขาดเลอะเลือน

3. ฉลาก ต้องแสดงข้อความต่อไปนี้

3.1 ระบุว่า เป็น "น้ำปลาแท้" หรือ "น้ำปลาจากสัตว์อื่น" หรือ "น้ำปลาผสม"

3.2 ระบุชื่อ และสถานที่ผลิตที่ชัดเจน

3.3 มีเลขทะเบียนตำรับอาหาร หรือเลขที่อนุญาตฉลากอาหาร

7.2 น้ำส้มสายชู (Vinegar)

น้ำส้มสายชูเป็นสารปรุงอาหารรสเปรี้ยว มีทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ได้จากธรรมชาติ และจากการสังเคราะห์ทางเคมี มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ กรดน้ำส้ม (Acetic acid) มีคุณสมบัติที่ ให้รสเปรี้ยว และเป็นกรดที่เหมาะสมในการรักษาคุณภาพอาหารยิ่งกว่ากรดชนิดใด ๆ เพราะไม่มี พิษต่อร่างกาย และช่วยให้อาหารมีกลิ่นรสดี จึงนิยมใช้ดองผักผลไม้ต่าง ๆ ด้วย

น้ำส้มสายชูที่ใช้บริโภคได้ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ น้ำส้มสายชูหมัก น้ำส้มสายชูกลั่น (ทั้ง 2 ชนิดนี้ เป็นน้ำส้มสายชูแท้ได้จากผลิตผลทางธรรมชาติ) และน้ำส้มสายชูเทียม การเลือกน้ำส้มสายชู

1. ดูจากลักษณะของน้ำส้มสายชู ต้องสะอาดไม่มีตะกอนหรือหนอนน้ำส้ม ไม่มีการแต่งสี ยกเว้นน้ำส้มสายชูหมักอนุญาตให้ใช้สีของน้ำตาลเคี้ยวใหม่ได้

2. ต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาดทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษ และทนการกัดกร่อน เช่น แก้ว

3. สังเกตจากฉลาก มีรายละเอียดระบุชนิดของน้ำส้มสายชู และรายละเอียดอื่น ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว หากฉลากไม่ถูกต้อง หรือไม่มีฉลาก ห้ามซื้อมารับบริโภคโดยเด็ดขาด

ในการเลือกซื้อน้ำส้มสายชูที่ปลอดภัยมารับบริโภค อาจทำได้โดยสังเกตจากการแสดงฉลากอาหาร ซึ่งฉลากอาหารของน้ำส้มสายชูที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค อย่างน้อย จะต้องแสดงข้อความดังต่อไปนี้

1. ชื่ออาหาร เช่น น้ำส้มสายชูหมัก

2. แสดงข้อความ "มีปริมาณกรดน้ำส้ม....%"

3. เลขทะเบียนตำรับอาหารหรือเลขอนุญาตให้ฉลากอาหาร แสดงตามแบบที่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กำหนดไว้

4. ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้แบ่งบรรจุเพื่อจำหน่าย ในกรณีอาหารที่ผลิตในประเทศอาจแสดงสำนักงานใหญ่ได้ ถ้าเป็นอาหารนำเข้าก็แสดงชื่อประเทศของผู้ผลิตด้วย

5. ปริมาณสุทธิของอาหารเป็นระบบเมตริก เช่น ปริมาตรสุทธิ 750 ซม.³ หรือ ปริมาตรสุทธิ 1 ลิตร เป็นต้น

6. ส่วนประกอบที่สำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนัก โดยเรียงจากปริมาณมากไปหาน้อย

7. แสดงเดือน ปี ที่ผลิต หรือวัน เดือน ปีที่มีหมคอาชู หรือวัน เดือนปี ที่ควรบริโภคก่อน โดยมีคำว่า "ผลิต" "หมคอาชู" "ควรบริโภคก่อน" กำกับด้วย

8. การแสดงชื่ออาหารปริมาณสุทธิ วัน เดือน ปีที่ผลิต หรือหมคอาชู หรือควรบริโภคก่อนต้องแสดงไว้ส่วนที่สำคัญของฉลาก

นอกจากนี้ยังอาจสังเกตได้จากลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. น้ำส้มสายชูกลั่นและน้ำส้มสายชูเทียม ควรมีลักษณะใส ไม่มีตะกอน ส่วนน้ำส้มสายชูหมัก อาจมีตะกอนได้บ้างตามธรรมชาติ ไม่มีหนอนน้ำส้ม

2. น้ำส้มสายชูเทียม จะต้องไม่มีการเจือสีใด ๆ ส่วนน้ำส้มสายชูหมักและน้ำส้มสายชูกลั่น การแต่งสีให้ใช้น้ำตาลเคี้ยวใหม่ได้

3. ปริมาณกรดน้ำส้ม ซึ่งสังเกตได้จากรายละเอียดบนฉลาก สำหรับน้ำส้มสายชูหมัก และน้ำส้มสายชูกลั่น มีปริมาณกรดน้ำส้มไม่น้อยกว่า 4% ส่วนน้ำส้มสายชูเทียมมีปริมาณกรดน้ำส้มไม่น้อยกว่า 4% และไม่มากกว่า 7%

7.3 ซอส

ซอส หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมา เพื่อใช้ปรุงรสอาหาร อาจมีลักษณะเหลวข้นหรือแห้ง และอาจเป็นเนื้อเดียวกันหรือไม่ก็ได้

ข้อแนะนำในการเลือกซื้อซอส มีดังนี้

1. ควรเลือกซื้อซอสที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสะอาด และมีฉลากชัดเจน ไม่เลอะเลือน

2. ลักษณะภายนอกของซอส เช่น สี ความใส ข้น หรือลักษณะของเนื้อซอส ควรเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่มีลักษณะผิดปกติ เช่น ซอสที่มีสีสดกว่าธรรมชาติ

3. เลือกซื้อซอสให้ตรงประเภทตามความต้องการ โดยดูชื่อประเภทของซอสบนฉลาก เช่น ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ ซอสเป็๋งผสมสี ฯลฯ

4. สังเกตส่วนประกอบของซอสบนฉลาก เพื่อเปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารกับราคาของซอสประเภทเดียวกัน แต่ผู้ผลิตต่างกัน

5. สังกัดเครื่องหมายเลขทะเบียนตำรับอาหาร หรือเลขที่อนุญาตฉลากอาหาร เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมาตรฐานดี

6. ซอสบางยี่ห้ออาจใช้วัตถุเจือปนในอาหาร เช่น ใช้วัตถุกันเสีย เจือสีให้ตรวจดูข้อความบนฉลากด้วย ผู้บริโภคบางท่าน อาจแพ้สารเจือปน อาหารบางชนิด การตรวจสอบเรื่องนี้ จะช่วยเพิ่มความปลอดภัย และเป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาคุณภาพได้ด้วย

7. สังกัด เดือน ปี ที่ผลิต หรือวัน เดือน ปี ที่หมดอายุการใช้ ไม่ควรซื้อซอสที่ผลิตมานานเกินไป หรือซอสหมดอายุ เพราะอาจเสื่อมคุณภาพ

8. การตรวจดูชื่อ และสถานที่ตั้งของผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายบนฉลาก จะช่วยให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นมีผู้รับผิดชอบในคุณภาพ

7.4 ผงชูรส (Monosodium-glutamate of MSG)

ผงชูรสจะมีลักษณะรูปร่าง ดังนี้

1. เป็นผลึกสีขาวค่อนข้างใส ไม่มีความวาว
2. เป็นแท่งสี่เหลี่ยม ไม่เรียบ (ขรุขระเล็กน้อย) ปลายข้างใดข้างหนึ่งเล็ก คล้ายรูปกระบอง
3. เป็นแท่งสี่เหลี่ยม ไม่เรียบ (ขรุขระเล็กน้อย) แต่ปลายทั้งสองข้างใหญ่ คอดตรงกลางคล้ายรูปกระดูก

ข้อแนะนำในการเลือกซื้อและใช้ผงชูรส

สังเกตรูปห่อ หรือกระป๋องบรรจุที่ขอบผนังต้องไม่มีรอยดำหนิ ไม่เรียบร้อยฉลากพิมพ์เป็นตัวหนังสือภาษาไทยชัดเจน ไม่เลอะเลือน ระบุ

1. ชนิดของผงชูรสเป็น "ผงชูรสแท้" หรือ "ผงชูรสผสม" (ผงชูรสแท้มีโมโนโซเดียมกลูตาเมตไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของน้ำหนัก ผงชูรสผสมมีโมโนโซเดียมกลูตาเมตไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของน้ำหนัก)

2. ชนิด (ยี่ห้อ) และเลขทะเบียนอาหาร
3. ชื่อ โรงงานและสถานที่ตั้งของโรงงานที่ผลิต
4. น้ำหนักสุทธิ
5. ถ้าเป็นผงชูรสผสมต้องระบุชนิด และปริมาณของส่วนผสมที่มีอยู่เป็นร้อยละของน้ำหนักให้ชัดเจนด้วย

6. สังเกตลักษณะของเกล็ดผงขรุขระ ต้องเป็นรูปกระดูกหรือกระบอง ขาวใส ไม่มี
มีความวาว

7. ซิมดูมีรสคล้ายน้ำคั้นเนื้อ

สุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร

สุขวิทยาส่วนบุคคล หมายถึง การดูแล บำรุงรักษา ปรับปรุงส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์
แข็งแรง ไม่เป็นโรค และมีการปฏิบัติตนให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย ซึ่งรวมทั้งการป้องกันการ
แพร่กระจายของเชื้อโรค ทั้งจากตนเองไปสู่ผู้อื่น และการรับเอาเชื้อโรค สิ่งปนเปื้อนจากภายนอก
มาสู่ตนเอง ทั้งทางตรง และทางอ้อม

ผู้สัมผัสอาหาร หมายถึง บุคคลซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอาหารทั้งหมด เช่น ผู้ปรุง
ผู้เสิร์ฟ ผู้ทำความสะอาดอุปกรณ์ ผู้เตรียมอาหาร ผู้ลำเลียงอาหาร รวมหมายถึงบุคคลที่จะมีโอกาส
สัมผัสกับอาหารในทุกกรณี ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้สัมผัสอาหาร หมายถึง บุคคลที่
ทำหน้าที่เลือกซื้อ วัตถุดิบ เตรียมอาหาร ปรุงอาหารของโรงพยาบาลในเครือรามาธิบดี

ดังนั้นสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร จึงหมายถึง การดูแล ส่งเสริมร่างกายของ
บุคคลที่บุคคลที่ทำหน้าที่เลือกซื้อวัตถุดิบ เตรียมอาหาร ปรุงอาหารของโรงพยาบาลในเครือ
รามาธิบดีให้สมบูรณ์ แข็งแรง ไม่เป็นโรค และมีการปฏิบัติตนให้อยู่ในสภาวะที่
ปลอดภัย รวมทั้งไม่แพร่กระจายเชื้อโรคสู่ผู้บริโภคด้วย

การแพร่กระจายของโรคโดยผู้สัมผัสอาหาร

สำหรับเรื่องของตัวบุคคลผู้สัมผัสอาหารและปฏิบัติ เป็นเรื่องสำคัญที่ทำให้เกิดการ
ติดต่อของเชื้อโรคและสารเคมีเป็นพิษจากบุคคลหรือสิ่งของไปสู่ผู้บริโภคทำให้เกิดเป็นโรคและ
โทษได้ กล่าวคือ

1. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยอยู่ในระยะแพร่โรคของโรคทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ
หรือทางผิวหนังย่อมสามารถที่จะแพร่กระจายโรคนั้นไปสู่คนอื่นได้ เช่น เมื่อเป็นโรคอุจจาระร่วง
เชื้อโรคอาจติดไปกับมือของผู้สัมผัสอาหาร เป็นหวัด มีอาการไอ จาม เชื้อโรคอาจปนเปื้อนใน
อาหารระหว่างการเตรียม-ปรุงได้ เป็นแผล ฝี หนอง จากการอักเสบของผิวหนัง เชื้อโรคอาจ
ปนเปื้อนลงสู่อาหารได้ การติดต่อดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยได้

2. ผู้สัมผัสอาหารที่ไม่แสดงอาการเจ็บป่วย อาจแพร่โรคได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 เป็นพาหะนำโรค หมายถึง เป็นผู้ที่ติดเชื้อโรคอยู่ในตัว แต่ไม่แสดงอาการ ก็สามารถแพร่โรคสู่อาหารได้ เช่นเดียวกับผู้ที่ป่วยเป็นโรค และมีอาการ

2.2 นำโรคโดยการปฏิบัติคนไม่ถูกต้อง ระหว่างการเตรียมปรุง ประกอบอาหาร เช่น การจับต้องสิ่งสกปรก พวกขยะ วัตถุดิบพิษฆ่าแมลง ฆนบัตรต่าง ๆ แล้วมาจับต้องอาหาร โดยไม่ได้ล้างมือให้สะอาด

ฉะนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของโรคโดยผู้สัมผัสอาหาร จึงควรจะต้อง กำหนดหลักเกณฑ์ของผู้จะทำหน้าที่ในเรื่องเกี่ยวกับอาหาร รวมทั้งวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ปรุงสำเร็จขึ้น มีความสะอาด และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ดังต่อไปนี้

1. สุขภาพของผู้สัมผัสอาหาร
2. การปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี
3. การปฏิบัติสำหรับผู้สัมผัสอาหาร

สุขภาพของผู้สัมผัสอาหาร

ผู้ทำหน้าที่สัมผัสอาหารจะต้องมีสุขภาพดี และไม่เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อบางชนิด เช่น โรคอหิวาต์ ไข้รากสาदन้อย บิด ไข้หวัด อูจจาระร่วงอย่างแรง ทั้งนี้เพราะถ้าหากเจ็บป่วยโดยโรคดังกล่าวแล้วจะทำให้เชื้อโรคถ่ายทอดลงสู่อาหารได้ และผู้บริโภคที่รับเชื้อเข้าไปในร่างกายจะเกิดการเจ็บป่วยได้ โรคบางชนิด เช่น อหิวาต์ และไข้รากสาदन้อย อาจจะทำให้ผู้ป่วยไม่แสดงอาการของโรคโดยชัดเจน ซึ่งเรียกว่า เป็นพาหะนำโรคที่แฝงอยู่ (Healthy carrier) ซึ่งจะพบเชื้อโรคปะปนอยู่ในอุจจาระอยู่เสมอ ผู้สัมผัสอาหารที่มีลักษณะดังนี้ เป็นการยากที่จะสังเกตอาการภายนอกได้ จะต้องตรวจเชื้อจากอุจจาระเป็นครั้งคราวจึงจะทราบได้ นอกจากนั้นการมีบาดแผลที่มีหนอง อาจถ่ายทอดลงสู่อาหารจะมีพิษของเชื้อ Staphylococcus ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อผู้รับประทานได้

ผู้สัมผัสอาหารจะต้องระมัดระวังตัวมิให้เกิดโรครดังกล่าว หรือหากเกิดขึ้นแล้วก็ต้อง พักและรักษาให้หาย ก่อนจะเริ่มปฏิบัติงานต่อไป การตรวจร่างกายทั่วไปจึงควรจะได้ทำเป็นประจำหรือกำหนดปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสอบหาโรคที่ติดต่อดังกล่าวแล้ว อย่างไรก็ตาม ตัวผู้สัมผัสอาหารเองควรจะได้สังเกตตนเองอย่างสม่ำเสมอ หากมีสิ่งผิดปกติเกิดแล้ว ควรจะได้รีบทำการรักษา

การปฏิบัติตนให้มีสุขภาพดี

1. รักษาความสะอาดของร่างกายให้ถูกวิธี และกระทำสม่ำเสมอ โดย
 - 1.1 ร่างกาย ต้องอาบน้ำ ทำความสะอาดทุกส่วน
 - 1.2 ผม ต้องสระอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
 - 1.3 ปากและฟัน ทำความสะอาดโดยการแปรงฟันให้ถูกวิธีในตอนเช้า และก่อนนอนทุกวัน หลังจากรับประทานอาหารแล้ว ควรบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดทุกครั้ง เมื่อมีฟันผุหรือเหงือกบวม หรือเกิดโรคติดเชื้อขึ้นในช่องปาก ต้องรีบรักษาให้หาย โดยไปปรึกษากับเจ้าหน้าที่ของสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุข
 - 1.4 มือ เป็นอวัยวะที่ใช้งานมากส่วนหนึ่งของร่างกาย ควรระวังรักษามือให้สะอาดอยู่เสมอโดยการตัดเล็บให้สั้น และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง ให้ล้างเลยมาจนถึงข้อมือ โดยเฉพาะหลังจากจับต้องสิ่งสกปรก ออกจากห้องส้วม หรือก่อนปรุงอาหาร
2. รับประทานอาหารหลักให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอต่อวันไม่น้อยหรือมากเกินไป
3. ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เพราะน้ำจะช่วยในระบบขับถ่ายของเสีย ทำให้ร่างกายสดชื่น
4. ถ่ายอุจจาระให้เป็นเวลาทุกวัน ไม่ว่าจะนอนตอนเช้า หรือตอนเย็น ควรรับประทานอาหารที่มีกากมาก ๆ เช่น ผักและผลไม้ เพื่อช่วยในการขับถ่าย ต้องถ่ายปีสสาวะ และอุจจาระในส้วมเท่านั้น ไม่ถ่ายตามบริเวณทั่วไป เพราะจะทำให้ประชาชนในหมู่บ้านเพิ่มอัตราการเสี่ยงของการเกิดโรคมมากขึ้น
5. ออกกำลังกายให้เพียงพอ และสม่ำเสมอไม่หักโหมจนเกินไป
6. พักผ่อนโดยการนอนหลับในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก อย่างน้อยวันละ 7-8 ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ยานอนหลับ หรือยาแก้ปวดประสาท
7. ทำจิตใจให้ร่าเริงเบิกบานอยู่เสมอ ไม่หมกมุ่นแต่เรื่องเศร้าหมอง หากเราจะใช้เวลาบางส่วนพบปะพูดคุย ในเรื่องสนุกสนานกับเพื่อนบ้านบ้าง ก็จะทำให้จิตใจแจ่มใส สุขภาพจิตดี และสุขภาพก็จะดีตามไปด้วย
8. พยายามหลีกเลี่ยงแหล่งเป็นโรคติดต่อ หรือไม่คลุกคลีกับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ การไปโรงพยาบาลเพื่อจะเยี่ยมผู้ป่วยไม่ควรพาเด็กหรือลูกหลานไปด้วย

9. ควรมีการตรวจเช็คร่างกายประจำปี เพื่อตรวจสอบสมรรถภาพร่างกาย แม้จะไม่เจ็บป่วยเพราะโรคบางโรคอาจแฝงอยู่โดยที่ไม่แสดงอาการ โดยใช้บริการของรัฐบาลที่ใกล้บ้าน

การปฏิบัติสำหรับผู้สัมผัสอาหาร

เรื่องการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหาร นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมากในแง่ของการอนามัยอาหาร ความสะอาดและความปลอดภัยของอาหารส่วนมากขึ้นอยู่กับการกระทำของผู้สัมผัสอาหาร โดยเฉพาะผู้ปรุง-ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมอาหารใหญ่ ๆ จนถึงร้านอาหารเล็ก ๆ รวมทั้งผู้เสิร์ฟ ผู้ขายอาหาร อาหารบางชนิดได้มีการเตรียมการ อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน จนถึงการปรุงสำเร็จแล้ว ผู้เสิร์ฟและผู้ล้างอาหารอาจจะทำให้เกิดการปนเปื้อนภายหลังได้ ฉะนั้นการระมัดระวังทุกขั้นตอนของการผลิต การปรุง การล้าง รวมทั้งการเสิร์ฟ จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษและปฏิบัติอย่างจริงจังด้วย

การปฏิบัติตัวในการประกอบการค้าสำหรับผู้สัมผัสอาหารประกอบด้วย

1. การแต่งกาย ต้องแต่งกายให้สะอาด ถูกต้อง มีการรวบผมหรือมีเน็ท หรือมีหมวกคลุมผม เพื่อป้องกันเส้นผมตกใส่อาหาร สวมเสื้อที่สะอาด มีแขน เพื่อป้องกันคราบสกปรกและเหงื่อไหลลงปนเปื้อนอาหาร สวมผ้ากันเปื้อนสีขาว สะอาด และนำไปซักทำความสะอาด ป้องกันการสกปรกจากเสื้อผ้าสัมผัสอาหาร สวมรองเท้ายูนิฟอร์ม เพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำสกปรกจากพื้นและไม่ควรใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน

2. การรักษามือให้สะอาด ส่วนใหญ่จะต้องใช้มือจับต้องอาหารทั้งในการประกอบการปรุง และการเสิร์ฟ ฉะนั้นจะต้องรักษามือให้มีความสะอาดเสมอ โดยการล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาดบ่อย ๆ ไม่ใช่ใช้นิ้วแคะจมูก แคะขี้ฟัน หรือหยิบจับอาหาร เศษขยะ หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ หากมีความจำเป็นจะต้องจับต้องสิ่งที่กล่าวมาแล้วให้รีบล้างมือให้สะอาดก่อนที่จะปฏิบัติงานต่อไป โดยเฉพาะหลังจากถ่ายอุจจาระจะต้องล้างมือให้สะอาดเป็นพิเศษ การล้างมือไม่ควรเช็ดปล่อยให้แห้งเอง นอกจากมีกระดาษที่จัดไว้ โดยเฉพาะการมีผ้าเช็ดมือผืนเดียวแขวนไว้เช็ดซ้ำ ๆ กัน จะทำให้มือที่ล้างสะอาดแล้วสกปรกอีก ผ้าเช็ดมือที่ทำเป็นม้วนเมื่อเช็ดแล้วให้ดึงส่วนที่สะอาดไว้สำหรับบุคคลต่อไป ที่เป่าไฟฟ้าซึ่งให้ความร้อนแห้งก็เหมาะสมมากสำหรับทำให้มือแห้ง โดยปกติจะไม่อนุญาตให้ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุงหรือเตรียมเสร็จแล้วพร้อมที่จะบริโภคจะต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เล็บมือจะต้องตัดให้สั้นและสะอาดอยู่เสมอ

3. การใช้อุปกรณ์หยิบ-ตักอาหารที่เตรียมหรือปรุงเสร็จแล้ว แม้ว่าจะกำหนดให้การรักษามือให้สะอาดต้องทำโดยสม่ำเสมอก็ตาม แต่ในบางครั้งอาจเกิดการพลั้งพลอยได้ ฉะนั้นควรหลีกเลี่ยงไม่ใช้มือจับต้องอาหาร ก็ควรจะทำเพื่อเป็นการป้องกันความสกปรกและเชื้อโรคจากมือสัมผัสกับอาหารได้ การหยิบหรือนำเอาอาหารใส่ภาชนะเพื่อนำไปบริโภคอาจจะใช้เครื่องมือหลายชนิดเพื่อความเหมาะสมของอาหารแต่ละประเภท เช่น ใช้ปากคีบจับ ใช้ทัพพี หรือช้อนตัก ใช้ตะเกียบคีบ โดยจะต้องรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวให้สะอาด และวางในที่ที่เหมาะสมด้วย อุปกรณ์บางชนิดจะต้องจัดวางเป็นพิเศษ เช่น ช้อนตักไอศกรีมจะต้องวางในภาชนะที่มีน้ำไหลอยู่เสมอ เพราะอาหารที่เป็นนมและผลิตภัณฑ์จากนมเป็นอาหารที่เชื้อโรคเจริญได้ดีมาก

4. การจับภาชนะ อุปกรณ์ในขณะที่ปรุงและเสิร์ฟให้ถือปฏิบัติดังนี้

4.1 จับถาดจาน ชาม ถ้วย ไม่ว่าจะนำไปใส่อาหาร หรือขณะที่ใส่อาหารอยู่แล้ว จะต้องไม่ให้นิ้วมือถูกส่วนในของภาชนะหรือส่วนของอาหารที่ใส่ภาชนะนั้น

4.2 จับแก้ว ถ้วย โดยจับต่ำจากส่วนกลางภาชนะลงมาถึงก้น ไม่จับปากแก้ว ถือแก้วมือละ 1 แก้ว หากต้องใช้แก้วมากกว่า 2 แก้วให้ใช้ถาดช่วย

4.3 จับช้อนส้อม ตะเกียบ ทัพพี และตะหลิวควรจับเฉพาะที่ด้ามเท่านั้น

5. การไอ จาม ให้ระมัดระวังไม่ให้ไอ-จาม ลงสู่อาหารและภาชนะอุปกรณ์ เพราะเชื้อโรคจากไอ จาม จะลงสู่อาหารและภาชนะได้ ทำให้ผู้บริโภคได้รับเชื้อโรค เข้าสู่ร่างกายผู้บริโภค ฉะนั้นเมื่อจะไอ จามให้รีบหันหน้าไปทางอื่น และควรใช้มือป้องปากเพื่อไม่ให้น้ำมูก น้ำลาย กระเด็นไปไกล และก็ต้องล้างมือทันที ในกรณีที่เป็นหวัดมีน้ำมูกตลอดเวลาไม่ควรทำงานในส่วนของการเตรียม การปรุง และการเสิร์ฟ เวลาสั่งน้ำมูกแนะนำให้ใช้กระดาษทิชชูรองรับแล้วทิ้งไป ไม่แนะนำให้ใช้ผ้าเช็ด

6. การสูบบุหรี่ จะสูบได้ในขณะที่หรือระหว่างที่ไม่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการปรุง การเสิร์ฟอาหาร และควรมีสถานที่จัดไว้โดยเฉพาะ เมื่อสูบเสร็จแล้วก็ต้องล้างมือให้สะอาดเพื่อล้างน้ำลาย ซึ่งติดกับนิ้วมือขณะสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่ขณะปรุงและเสิร์ฟอาหารเป็นสิ่งที่อาจทำให้เชื้อโรคจากน้ำลายลงสู่อาหารได้ และเป็นเรื่องที่น่ารังเกียจ

7. การพูด-คุยกัน ผู้ปรุงไม่ควรพูดหรือคุยกันโดยไม่จำเป็นระหว่างปรุงและเตรียมอาหาร รวมทั้งขณะยกอาหารไปเสิร์ฟให้ลูกค้า ถ้าผู้ปรุงและผู้เสิร์ฟอาหารจำเป็นจะต้องพูดบ้างก็ต้องไม่หันหน้าลงสู่อาหารที่เสิร์ฟ

โรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ (Food borne disease)

โดยปกติตัวอาหารไม่ก่อให้เกิดโรคหรืออันตรายต่อผู้บริโภค แต่สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ได้แก่ เชื้อโรค ตลอดจนสารเคมีที่มีพิษต่าง ๆ ซึ่งโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ และเป็นโรคที่เกิดจากการที่ผู้สัมผัสอาหารไม่ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ โรคที่ติดต่อได้ (Communicable disease) และโรคที่ติดต่อไม่ได้ (Non-communicable diseases) (อุคม วรโศตร, 2540)

1. โรคที่ติดต่อได้ (Communicable diseases) หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นกับคนคนหนึ่งหรือคนกลุ่มหนึ่ง แล้วคนคนนั้นหรือกลุ่มคนกลุ่มนั้นสามารถแพร่กระจายโรคไปสู่ผู้อื่นได้ โรคเหล่านี้มีสาเหตุมาจาก

1.1 แบคทีเรีย (Bacterial infection) ทำให้เกิดโรคอหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด อุจจาระร่วง โดยเชื้อโรคเหล่านี้แพร่กระจายไปกับอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยหรือผู้ที่เป็นพาหะของโรค นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียยังเป็นสาเหตุของโรคทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค คอตีบ โดยเชื้อจะแพร่ไปกับละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยหรือผู้เป็นพาหะ

1.2 ไวรัส (Viral infection) เป็นสาเหตุของโรคตับอักเสบ โปลิโอ คางทูม ไข้หวัดใหญ่ ซึ่งเชื้อโรคแพร่กระจายไปในน้ำมูก น้ำลาย เสมหะของผู้ป่วยหรือผู้ที่เป็นพาหะ และสำหรับโรคตับอักเสบและ โปลิโอเชื้อสามารถแพร่ไปกับอุจจาระของผู้ป่วยหรือผู้ที่เป็นพาหะได้

1.3 ปรสิต (Parasitic infection) ปรสิตแบ่งออกเป็น 2 พวกคือ สัตว์เซลล์เดียว (Protozoa) และหนอนพยาธิ (Helminths) ปรสิตเหล่านี้ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในร่างกายของคนและแย่งอาหารที่คนรับประทานเข้าไป รวมทั้งเลือดและน้ำเหลืองในร่างกาย บางครั้งยังทำอันตรายต่อร่างกาย ปรสิตที่สำคัญ ได้แก่ พยาธิไส้เดือน แส้มา เ็นด้าย ตัวจิ๊ด ตัวคี๊ด พยาธิใบไม้ตับ ปรสิตเหล่านี้สามารถแพร่ไปกับอาหารที่ปรุงไม่สุกหรือสุก ๆ ดิบ ๆ

2. โรคที่ติดต่อไม่ได้ (Non-communicable disease) หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นกับคนคนหนึ่ง หรือคนกลุ่มหนึ่งแล้วคนคนนั้นหรือคนกลุ่มนั้นไม่สามารถเผยแพร่กระจายโรคไปสู่ผู้อื่นได้ โรคเหล่านี้มีสาเหตุมาจาก

2.1 โรคจากพิษของแบคทีเรีย (Bacterial intoxication) เช่น พิษของแบคทีเรียในอาหารกระป๋องเป็นพิษของ *Clostridium botulinum* ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ Botulism และพิษจากแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ซึ่งมีในแผลหรือฝีที่เป็นหนอง ก็สามารถทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษได้เช่นกัน

2.2 โรคที่เกิดจากพิษของเชื้อรา (Mycotoxicosis) เช่น เชื้อราชนิด *Aspergillus flavus* จะสร้างสารพิษที่เรียกว่า Aflatoxin ซึ่งมีมากในถั่วลิสง ถั่วชนิดอื่น ๆ ข้าว ข้าวโพด สารพิษนี้เป็นสาเหตุหนึ่งของโรคมะเร็งในตับ

2.3 พิษของพืชและสัตว์ธรรมชาติ (Poisonous plants and animals) เช่น เห็ดพิษ หรือเห็ดเมา (Mushroom poisoning) กลอย มันสำปะหลัง ลูกเนียง เมล็ดแสลงใจ แมลงดาถ้วย ปลาปักเป้า คางคก

2.4 การปนเปื้อนในอาหารได้โดยบังเอิญหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ในบางกรณีอาจเกิดจากการจงใจที่จะนำไปปนในอาหารด้วยวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใด อย่างไรก็ตามสารเคมีที่ปนเปื้อนลงในอาหารเหล่านี้ ย่อมก่อให้เกิดอันตรายกับร่างกายของมนุษย์ตามชนิดและปริมาณที่เข้าไป โรคที่เกิดจากสารเคมีหรือโลหะหนักที่สำคัญ ได้แก่ พิษจากสารตะกั่ว (Lead poisoning) พิษจากสารปรอท (Mercury poisoning) พิษจากสารหนู (Arsenic poisoning) พิษจากแคดเมียม (Cadmium poisoning) พิษจากสารฆ่าแมลงและสารปราบศัตรูพืช (Pesticides poisoning) พิษจากสารที่ใช้ปรุงแต่งอาหาร (Food additive poisoning)

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัว

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในบุคคลซึ่งมีส่วนทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมการปฏิบัติต่าง ๆ เป็นพื้นฐานที่นักพฤติกรรมศาสตร์ได้นำมาสร้างทฤษฎีและวิธีการทางพฤติกรรมศาสตร์ และ สุขศึกษา โดยมีรากฐานมาจากสมมติฐานเบื้องต้นว่า สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติหรือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล อันได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ เป็นต้น (ศิริพร พรพุททษา, 2542) จึงได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมอย่างกว้างขวาง เพราะเชื่อมั่นว่าจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ และ ช่วยเป็นแนวทางในการหากลวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ (อัญชนา จุลศิริ, 2540)

ความรู้ (knowledge) คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับและ เก็บสะสมไว้ คนเราจะได้รับความรู้ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ หรือทักษะ โดยผ่านการมีประสบการณ์หรือจากการศึกษาในสิ่งนั้น ๆ อาจเกิดจากการมีสิ่งเร้า และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า นั้น อาจเกิดจากกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่ง รวมถึงการให้เหตุผล การสร้างจินตนาการ การเกิดแนวคิดแบบนามธรรมและการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ ผู้เรียน สิ่งที่จะเรียน กระบวนการและ

สิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นมากน้อยขึ้นอยู่กับการเรียนรู้เดิม แรงจูงใจ พื้นฐาน ประสบการณ์ วุฒิภาวะ และความสามารถในการปรับตัว ได้มีกลุ่มนักทฤษฎีเกี่ยวกับการจัด จำพวกของวัตถุประสงค์ทางการศึกษา อธิบายว่าความรู้เป็นความสามารถในการจำหรือระลึกได้ ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้มา ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เฉพาะเรื่องเฉพาะอย่าง ความรู้เกี่ยวกับวิถีทาง และวิธีการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง (ชาวีวรรณ ไชยบุญเรือง, 2535) หรือความรู้ หมายถึง ข้อมูลที่เป็น ผลจากการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการคิด โดยเกิดจากการที่บุคคลรับรู้ เรื่องราวต่าง ๆ จากการศึกษาหรือประสบการณ์ แล้วผ่านการแปลงและเก็บบันทึกไว้ที่สมองเพื่อนำมาใช้เพื่อเผชิญกับปัญหา โดยขั้นตอนดังกล่าวก่อให้เกิดความสามารถทางสมอง 6 ชั้นด้วยกัน คือ ความจำ เป็นการระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วมาตัดแปลงได้ การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำหลักเกณฑ์ หลักการ และวิธีการที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ไปใช้แก้ปัญหา หรือทำความเข้าใจในสถานการณ์ใหม่ได้ การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการจำแนกรายละเอียดต่าง ๆ ให้กระจายออกเป็นหน่วยย่อย ๆ เพื่อให้ได้ลำดับขั้นของความคิดหรือความสัมพันธ์ระหว่างความคิดที่ชัดเจน การสังเคราะห์ เป็นการผสมผสานหน่วยย่อย ๆ เข้าไว้ด้วยกัน หรือนำมาจัดเรียงเรียงขึ้นใหม่ในโครงสร้างหรือรูปแบบที่ไม่เหมือนเดิม และการประเมิน เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของเนื้อหา วิธีการตามกฎเกณฑ์ โดยความสามารถทางสมองตั้งแต่การนำไปใช้ถึงการประเมิน ถือเป็นความสามารถทางสมองขั้นสูงที่มนุษย์มีความจำเป็นต้องมีไว้เพื่อจะได้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และช่วยทำให้การดำรงชีวิตอยู่อย่างสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ (อัญชญา จุลศิริ, 2540)

ส่วนการปฏิบัตินั้น เป็นการกระทำหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสมอง อารมณ์ ความคิด และความรู้สึก ซึ่งเกี่ยวข้องกับความต้องการ และความรู้สึกนึกคิด เป็นผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและปฏิกิริยาการกระทำหรือพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สามารถมองเห็นได้ (ชาวีวรรณ ไชยบุญเรือง, 2535) หรือเป็นการแสดงออกต่อการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ หรือปฏิกิริยาตอบสนองที่เลือกแล้วว่าเหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ เกิดจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึก (sensory nerve ending) ที่แผ่ขยายอยู่ในอวัยวะรับความรู้สึก (sensory organ) ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง จนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีขึ้นทำให้มีการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง แล้วเกิดการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่สัมผัสได้ มีการนึกคิดตัดสินใจ และสั่งการไปยังอวัยวะให้มีการแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง ทั้งนี้อาจเป็นพฤติกรรมที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ต้องอาศัยเครื่องมือวัด (สุภา มาลากุล ณ อุรุยา และขงขุท วังศิริมัยสานต์, 2535) สำหรับการศึกษาคั้งนี้ การวัดพฤติกรรมการปฏิบัติใช้วิธีการประเมินจากแบบสอบถามและแบบสังเกต ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่าจะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เป็นจริงมากที่สุด เนื่องจากทั้ง 2 วิธี มีข้อดี ข้อเสียที่ต่างกัน (อัญชญา จุลศิริ, 2540) นั่นคือ การสังเกตอาจมีปัญหาที่ไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมได้ทุกพฤติกรรม จะต้องอาศัยเวลาและบุคคลที่ไปสังเกตในจำนวนที่เพียงพอ นอกจากนี้อาจจะทำให้ผู้ถูกสังเกตระมัดระวังตัวในการถูกสังเกตมากขึ้นจึงทำให้พฤติกรรมที่สังเกตได้ไม่ใช่พฤติกรรมตามธรรมชาติหรือการปฏิบัติในชีวิตจริงของบุคคล ทำให้การแปลผลและข้อมูลที่ได้ไม่ถูกต้อง ส่วนการใช้แบบสอบถามจะช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นได้ อีกทั้งยังทำให้การแปลพฤติกรรมมีหลักเกณฑ์มากขึ้น ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ สามารถเลือกตอบได้ในขณะที่มีเวลาว่าง จึงมีเวลาพิจารณาใคร่ครวญคำตอบที่แน่นอน ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น สะดวกในการรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างเป็นจำนวนมาก ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่มีข้อเสียคือ มักได้แบบสอบถามกลับคืนมาน้อย ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ ใช้ได้จำกัดเฉพาะผู้ที่อ่านออกเขียนได้ ผู้ตอบอาจไม่ได้ตอบด้วยตนเอง จึงทำให้ข้อมูลที่ได้ผิดพลาดไป ผู้ตอบอาจไม่เข้าใจคำถามจึงไม่ตอบ ตอบไม่ตรงกับความจริง หรือไม่ตรงกับความต้องการของผู้วิจัย และไม่สามารถสังเกตปฏิกิริยาของผู้ตอบได้

ส่วนความสัมพันธ์ที่ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติสามารถอธิบายได้ว่า ความรู้เป็นพื้นฐานในการแปลผลการรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ และวิธีการของพฤติกรรมการปฏิบัติในเรื่องนั้น ดังนั้นความรู้จึงสามารถมีผลต่อการปฏิบัติได้ (ศิริพร พรพุทธยา, 2542) ซึ่งสรุปได้ว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติอะไรก็ตาม บุคคลจะต้องมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เสียก่อน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลข่าวสารด้านสุขาภิบาลอาหาร มีลักษณะที่ผันแปรตลอดเวลา ด้วยคุณลักษณะดังกล่าว ควรมีการเฝ้าระวังสถานการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับปรุงพัฒนางานสุขาภิบาลอาหารตลอดไป ดังตัวอย่างการศึกษาดังต่อไปนี้

เดนิส วอสโฟลด์ (Denise Worsfold, 2545) ได้ศึกษาการประเมินพฤติกรรมเรื่องความปลอดภัยของอาหาร (food safety behavior) ในร้านขายเนื้อ 91 แห่ง ในกรุงเวลด์ ประเทศอังกฤษ โดยใช้แบบสอบถามและการสังเกตที่เน้นพฤติกรรมซึ่งจะนำไปสู่การปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร พบว่า ยังไม่มีการแบ่งแยกหน้าที่ผู้สัมผัสอาหารที่ชัดเจน มีการแยกใช้อุปกรณ์บางชนิดใน

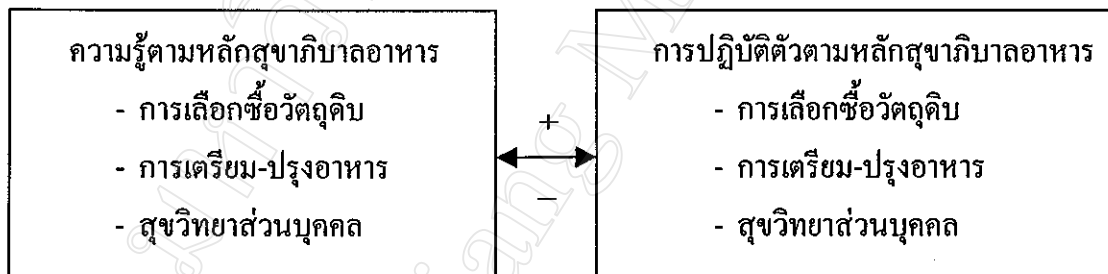
การประกอบอาหารสุกและอาหารดิบ บางชนิดยังไม่มีเครื่องแยก เช่น เครื่องบรรจุชนิดสุญญากาศ (vacuum pacers) ฟิล์มห่อของ (film wrappers) และเครื่องคนอาหาร (chillers) นอกจากนี้ยังพบว่าการปฏิบัติงานประจำวันมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการปนเปื้อนในอาหาร เช่น มีการล้างมือไม่บ่อยนัก บางร้านไม่ใช้ผ้ากันเปื้อน บางแห่งใช้น้ำยาล้างภาชนะที่ไม่เหมาะสม และมีการใช้มือจับต้องอาหาร เป็นต้น การศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ นงคราญ เรื่องประพันธ์ (2544) เรื่องการศึกษาคุณลักษณะทางจุลชีววิทยาของเนื้อหมู 36 ตัวอย่าง และตับหมู 41 ตัวอย่าง ที่จำหน่ายในตลาดและซูเปอร์มาร์เก็ตในจังหวัดเชียงใหม่ 14 แห่ง ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน 2543 พบว่า เนื้อหมูมีการปนเปื้อนของเชื้อเอสเชอริเชีย โคลิ (Escherichia coli) สแตปไฟโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) คลอสติเดียม เพอฟริงเจน (Clostridium perfringens) และเชื้อสัลโมเนลลา (Salmonella) ร้อยละ 74.0, 44.4, 68.8 และ 2.8 ตามลำดับ ส่วนในตับหมูนอกจากมีการปนเปื้อนเชื้อดังกล่าวในอัตราร้อยละ 65.9, 58.5, 2.4 และ 9.8 แล้ว ยังตรวจพบการตกค้างของสารต้านจุลชีพในกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์และไมโครไลด์ อัตราร้อยละ 19.5 จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการผลิตเนื้อสัตว์มีสุขลักษณะที่ไม่ดี

ส่วนความรู้และการปฏิบัติตัวในเรื่องสุขาภิบาลอาหารก็มีผู้ศึกษา ดังเช่น อุดม วรโรตร (2541) ได้ศึกษาสุขาภิบาลอาหารในโรงครัวของโรงพยาบาลชุมชนเขตจังหวัดสกลนคร ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวด้านการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร โดยการปนเปื้อนของแบคทีเรียในอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะสัมผัสอาหาร พบว่า สถานะการสุขาภิบาลอาหารในโรงครัวของโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 12 แห่ง อยู่ในมาตรฐานดีมาก 4 แห่ง มาตรฐานดี 8 แห่ง ด้านคะแนนความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวด้านการสุขาภิบาลอาหารเท่ากับ 20.2 (คะแนนเต็ม 21) 4.4 (คะแนนเต็ม 5) และ 18.8 (คะแนนเต็ม 22) ตามลำดับ ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการสุขาภิบาลอาหารกับ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวด้านการสุขาภิบาลอาหารปรากฏว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการสุขาภิบาลอาหารกับผลของการตรวจพบแบคทีเรียทั้งหมดในภาชนะสัมผัสอาหารที่เกินและไม่เกินมาตรฐานของผู้สัมผัสอาหารพบว่า มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สำหรับความแตกต่างของแบคทีเรียทั้งหมดในตัวอย่างอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะสัมผัสอาหารไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการตรวจหาเชื้อเอสเชอริเชีย โคลิ (Escherichia coli) ในอาหารและน้ำดื่ม ตรวจไม่พบเชื้อเอสเชอริเชีย โคลิ ในอาหารและน้ำดื่ม

จากรายงานการศึกษาดังกล่าว จะเห็นว่าปัญหาเรื่องความปลอดภัยของอาหารจากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องของผู้สัมผัสอาหารยังคงเป็นปัญหาสำคัญ และมีความรุนแรง ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายอาหาร และผู้บริโภค

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ของโรงพยาบาลในเครือกรมคำแหงภาคเหนือ ซึ่งจากการที่ผู้สัมผัสอาหารมีความรู้และเข้าใจหลักสุขาภิบาลอาหารในด้านการเลือกซื้อวัตถุดิบ การเตรียมอาหาร การปรุงอาหาร และสุขวิทยาส่วนบุคคล จะมีผลต่อการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวได้ ซึ่งการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมจะเป็นสิ่งควบคุมให้อาหารสะอาด และปลอดภัยได้ ในขณะที่เดียวกันถ้าผู้สัมผัสอาหารปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง จะมีส่วนทำให้อาหารมีเชื้อโรคปนเปื้อนได้



แผนภูมิ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร