

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4

เรื่อง ความปลอดภัยทางอาหาร

ระยะเวลา 8 คาบ (สัปดาห์ที่ 7-8)

หัวข้อเนื้อหาประจำบท

1. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางอาหาร
2. อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย
3. ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร
4. มาตรฐานอาหารและกฎหมายอาหาร

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อผู้เรียนได้ศึกษาจนจบบทเรียนนี้แล้วผู้เรียนควรมีความสามารถดังนี้

1. อธิบายความหมายของความปลอดภัยทางอาหารได้
2. อธิบายหลักการเลือกสถานที่จำหน่าย สถานที่บริการอาหารได้
3. บอกอันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัยได้
4. บอกข้อควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารได้
5. บอกมาตรฐานอาหารและกฎหมายอาหารได้
6. อธิบายข้อมูลของเครื่องหมายมาตรฐานอาหารได้

วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้การสอนประจำบท

1. ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การบรรยาย และมีการถามตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2. บรรยายและซักถามร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
3. จัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร

อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร มาตรฐานอาหาร และกฎหมายอาหารเพิ่มเติมจากเอกสารประกอบการสอน

4. เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มอภิปรายคำตอบที่ได้โดยอยู่ในการดูแล และคำแนะนำของผู้สอน
5. ผู้เรียนร่วมกันศึกษากรณีศึกษาการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน และทำใบงานที่ 4

6. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน
7. ให้ผู้เรียนทำคำถามท้ายบทของเอกสารประกอบการสอนเพื่อทบทวนความรู้
8. เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพิ่มเติมจากเอกสารประกอบการสอน จากสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี และเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบการสอนบท
2. สไลด์มัลติมีเดียประกอบการบรรยาย
3. ใบงานที่ 4 กรณีศึกษาประเด็น การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน
4. คำถามท้ายบท

การวัด และการประเมินผล

1. สังเกตจากการตั้งคำถาม และการตอบคำถาม
2. สังเกตจากการอภิปราย และแสดงความคิดเห็นร่วมกันขณะปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม
3. ใบงานที่ 4
4. ตรวจคำถามท้ายบท

บทที่ 4

ความปลอดภัยทางอาหาร

คณาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ภาควิชาเกษตรและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาหารที่สะอาด ปราศจากเชื้อโรค และไม่มีสารเคมีปนเปื้อน นั้นเป็นสิ่งต้องการของผู้บริโภคทุกคน ถึงแม้ระบบการบริโภคศึกษาของประชาชนชาวไทยได้มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคใหม่ ซึ่งเป็นยุคของสารสนเทศไร้พรมแดน ทำให้การเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ตลอดจนความรู้เพื่อความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร มีความสะดวก รวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น แต่สิ่งที่ยังคงเป็นปัญหาที่ยังคงต้องมีการปรับปรุง พัฒนา คือ พฤติกรรมการบริโภคที่ยังไม่ถูกต้อง บรรจุในภาชนะต่าง ๆ การซื้ออาหารที่ผลิตจากโรงงานที่วางจำหน่ายในร้านค้าจึงควรพิจารณาคุณภาพอาหารทุกครั้ง บ่อยครั้งที่ผู้บริโภคต้องเสี่ยงกับโรคอาหารเป็นพิษ เกิดจากกระบวนการเตรียม การปรุง การเก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ประกอบการ ร้านค้า รถเร่ แผงลอย หรือตามบาทวิถี มีโอกาสการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย โดยในบทนี้อธิบายถึงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร มาตรฐานอาหารและกฎหมายอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร

สิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มี 4 อย่างด้วยกัน คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค โดยอาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทำให้การพิจารณาถึงความปลอดภัยในการบริโภคอาหารเป็นสิ่งที่สำคัญ และผู้บริโภคควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร

1. ความหมายของความปลอดภัยด้านอาหาร

อาหารปลอดภัยเป็นผลพวงของความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการอาหารที่ปลอดภัยจนถึงการบริโภค โดยอาหารที่ปลอดภัย คือ อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดโรคหรือเป็นอันตรายต่อร่างกายของผู้ที่รับประทานเข้าไป อาหารที่ปลอดภัยจะไม่มีเชื้อแบคทีเรียที่อาจก่อให้เกิดอาการป่วย เป็นพิษ (พิษจากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อรา) เคมีภัณฑ์ หรือสิ่งแปลกปลอม (หน่วยงานบริการคุ้มครองสุขภาพ. ม.ป.ป. : 4) ซึ่งตามข้อกำหนดมาตรฐานของ Food Safety ISO 22000:2005 HACCP (วินัย ปิติยนต์. 2550 : 120) ความปลอดภัยอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค เมื่อทำการเตรียมหรือรับประทานเข้าไปตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ หรืออาจกล่าวได้ว่าความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารที่ได้มีการจัดเตรียม ปรุงผสม และกินอย่างถูกต้องตาม

วิธีการและวัตถุประสงค์ของอาหารนั้น ๆ แล้วไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ส่วนอาหารที่ไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอันตรายเมื่อบริโภคเข้าไปคือ อาหารที่มีสารในเป็อน (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ม.ป.ป. : 3)

2. ความหมายของอาหาร

อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชน และอาหารปลอดภัยที่ประชาชนบริโภคนั้น ต้องปราศจากเชื้อโรค อาหารเป็นพิษ หรือปนเปื้อนจากเชื้อโรคทางเดินอาหาร และสารเคมี ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย จึงต้องมีระบบการดูแล ควบคุม และตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัย มีการนิยามและให้ความหมายของอาหาร (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. 2556 : 69) คือ ความหมายของอาหาร ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2542 อาหาร หมายถึงของกิน เครื่องค้ำจุนชีวิตเครื่องหล่อเลี้ยงชีวิต เช่น อาหารเข้า อาหารปลา อาหารนก โดยปริยายหมายถึง สิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งมีหลักทางด้านสุขาภิบาลอาหารที่ต้องพิจารณาใน 3 เรื่องดังนี้

2.1 หลักพิจารณาในการเลือกอาหารสด โดยคำนึงถึง หลัก 3 ป. คือ

2.1.1 ประโยชน์คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่าง ๆ ของมนุษย์เรา

2.1.2 ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายด้วยความร้อน

2.1.3 ประหยัด คือต้องเลือกซื้ออาหารตามฤดูกาลอาหารที่มีผลิตในท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ได้อาหารที่มีคุณภาพดีและราคาถูก หาซื้อได้สะดวก

2.2 หลักพิจารณาในการปรุงอาหาร โดยคำนึงถึง หลัก 3 ส. คือ

2.2.1 สงวนคุณค่า คือ มีวิธีปรุงเพื่อช่วยสงวนคุณค่าของอาหารให้มีประโยชน์เต็มที่

2.2.2 สุขเสมอ คือ ใช้ความร้อนในการปรุงอาหารให้สุกโดยทั่วกัน เพื่อเป็นการทำลายเชื้อโรคโดยไม่ต้องใช้ความร้อนสูงในระยะเวลาสั้นเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อให้ความร้อนเข้าถึงภายในของอาหารได้อย่างทั่วถึงทุกส่วนของอาหาร ทำให้สามารถทำลายเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 สะอาด ปลอดภัย โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพอาหารดิบก่อนปรุงทุกครั้งให้อยู่ในสภาพที่สะอาดปลอดภัย โดยเฉพาะให้ปลอดภัยจากสารพิษที่อาจตกค้างในอาหารได้ และต้องมีกรรมวิธีในการปรุงอาหารที่สะอาดถูกต้อง มีผู้ปรุงอาหารที่มีสุขนิสัยในการปรุงอาหารที่ดี ใช้ภาชนะอุปกรณ์ และสารปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง

2.3 หลักพิจารณาในการเก็บอาหาร ให้คำนึงถึง หลัก 3 ส. คือ

2.3.1 สัตส่วน คือ มีการจัดเก็บเป็นระเบียบ มีการแยกเป็นประเภทอาหารต่าง ๆ ให้เป็นสัดส่วนเฉพาะ ไม่ปะปนกัน

2.3.2 สิ่งแวดล้อมเหมาะสม โดยการเก็บอาหารต้องคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับอาหารประเภทต่าง ๆ เพื่อให้อาหารสดเก็บได้นาน ไม่เน่าเสีย โดยพิจารณาถึงความชื้น อุณหภูมิ รวมทั้งสภาพที่จะป้องกันการปนเปื้อนได้

2.3.3 สะอาดปลอดภัย คือ ต้องเก็บอาหารในภาชนะบรรจุที่ถูกต้อง และสะอาด มีการทำความสะอาดสถานที่เก็บอย่างสม่ำเสมอ ไม่เก็บใกล้สารเคมีที่เป็นพิษอื่น ๆ

อาหารเป็นสิ่งที่มิประโยชน์ต่อร่างกาย แต่ถ้าอาหารนั้นเปรอะเปื้อนสกปรก โดยมีเชื้อโรค และสิ่งเป็นพิษ เช่น สารเคมี หรืออาหารนั้นเสีย เสื่อมสภาพ ไม่สดใหม่ นอกจากทำให้คุณค่าทางอาหารลดลงแล้วยังทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยและอาจถึงตายได้

อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย

ปัจจุบันสถานการณ์การปนเปื้อนในอาหารจากพิษภัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรค พยาธิสารเคมี และ โลหะหนักยังคงมีอยู่เป็นจำนวนมาก ประชาชนผู้บริโภคยังมีความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนจากพิษภัยต่าง ๆ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ทั้งยังมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย เนื่องจากรัฐต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก การมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งปนเปื้อนของอาหาร อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย และปัจจัยที่ทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็น

1. แหล่งปนเปื้อนของอาหาร

แหล่งปนเปื้อนของอาหารแบ่งโดยอาศัยหลักการด้านสุขาภิบาลอาหารออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. 2556 : 7) คือ

1.1 แหล่งปนเปื้อนโดยตรงขั้นต้น (Primary Sources of Contaminants) ได้แก่ การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ซึ่งมักจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคที่จะอาศัยอยู่ในคน ตัวอาหาร สัตว์แมลง นำโรค สิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศ และน้ำ เสีย เป็นต้น

1.1.1 คน (People) แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคสามารถพบได้ในบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายคน เช่น ผิวหนังมือ หู ในลำคอ และเส้นผม เป็นต้น โดยสามารถจะแพร่กระจายจาก การสัมผัสที่ใบหน้า เส้นผม หรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก่อนการประกอบอาหาร แม้ว่าคนเรามีสุขภาพสมบูรณ์และได้ชำระล้างร่างกายอย่างสะอาด ก็อาจจะเป็นพาหะของแบคทีเรียและไวรัสจนเกิดแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นได้ ทั้งนี้เกิดจากการมีสุขนิสัยไม่ดี เช่น การไอ และจามโดยไม่ใช้ผ้าปิดปาก

จมูก การไม่ล้างมือหลังจากเข้าห้องส้วม เป็นต้น โดยเฉพาะผู้สัมผัสอาหารที่มีสุขนิสัยไม่ดีมักจะพบบ่อยครั้งว่าทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากอุจจาระไปสู่อาหารได้ง่าย

1.1.2 อาหารดิบ (Raw Food) ตัวอย่างเช่น เนื้อสัตว์สัตว์ปีก ปลา สัตว์น้ำ ที่มีเปลือกพวกกุ้ง หอย ไข่และผัก เป็นต้น เมื่อเนื้อสัตว์ถูกฆ่าชำแหละหนึ่งและเนื้อของสัตว์อาจปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค ซึ่งมีอยู่ตามธรรมชาติในระบบการย่อยอาหาร ถ้าเนื้อเหล่านี้ถูกสับจนละเอียด เช่น เนื้อที่อยู่ในแฮมเบอร์เกอร์ เป็นต้น แบคทีเรียก็จะกระจายไปทั่วชิ้นอาหารนั้นได้ กรณีของสัตว์น้ำเปลือกแข็งที่มีอวัยวะในการกรองน้ำเพื่อดำรงชีวิต ถ้าในแหล่งน้ำนั้นมีการปนเปื้อนมลพิษหรือโลหะหนัก เช่น น้ำทิ้งจากโรงงานที่ไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธี เป็นต้น สัตว์น้ำประเภทนี้อาจดูดซับแบคทีเรียและจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ หรือสารเคมีที่มีอันตรายเข้าไปสะสมในร่างกาย

1.1.3 สัตว์นำโรคและสัตว์เลี้ยว (Pests and Pets) แมลงต่าง ๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น และสัตว์เลี้ยว เช่น หนูสุนัข แมว หนูแฮมเตอร์ สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ และสัตว์เลี้ยวคลานต่าง ๆ เป็นต้น สัตว์เหล่านี้ทั้งหมดสามารถเป็นพาหะนำเชื้อแบคทีเรียที่เป็นอันตรายได้เชื้อโรคติดตามร่างกายรวมทั้งขนสัตว์ขนนก มูลสัตว์ไข่และวัสดุที่ใช้ทำรัง ก็สามารถปนเปื้อนลงในอาหารได้หากไม่มีการป้องกันที่เหมาะสม

1.1.4 อากาศและฝุ่นละออง (Air and Dust) อากาศและฝุ่นละอองสามารถเป็นตัวนำเศษผิวหนังที่ตายแล้วเป็นจำนวนนับล้าน ๆ เซลล์ รวมถึงจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ มาสัมผัสกับอาหารที่ไม่มีการปกปิด

1.1.5 น้ำ (Water) โดยเฉพาะน้ำดื่มที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการผลิตและฆ่าเชื้ออย่างถูกต้อง เช่น น้ำ จากแม่น้ำ ทะเลสาบ และแหล่งน้ำขนาดใหญ่ เป็นต้น สามารถนำเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษมาปนเปื้อนในอาหารได้

1.1.6 สิ่งสกปรก (Soil) ผลไม้ที่ไม่ได้ล้าง ผักเมล็ดธัญพืช และเมล็ดข้าวจำพวกถั่ว เป็นต้น โดยปกติแล้วจะมีเศษดิน และสิ่งสกปรกมาด้วย ซึ่งสามารถปนเปื้อนสู่อาหารได้

1.1.7 เศษอาหาร (Food Waste) แบคทีเรียที่อยู่ในเศษอาหารและที่มาจากสัตว์นำโรคจะเปิดการปนเปื้อนสู่อาหารได้ ถ้าเศษอาหารนั้นไม่ได้ถูกกำจัดอย่างเหมาะสม

1.2 แหล่งปนเปื้อนโดยอ้อม (Secondary Sources of Contaminants) ได้แก่ ภาชนะ อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมปรุง บริการและเก็บอาหาร และโครงสร้างของสถานที่เตรียม ปรุง เก็บ และบริการอาหาร

1.2.1 ภาชนะอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ การออกแบบวัสดุที่ใช้ทำภาชนะและอุปกรณ์มีผลต่อการปนเปื้อนของสารเคมีลงสู่อาหาร และขณะเดียวกันอาจจะทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค สิ่งแปลกปลอม หากล้างทำความสะอาดไม่ดีก็จะปนเปื้อนลงสู่อาหารได้เช่นเดียวกัน เช่น เขียงไม้มักจะเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และเศษอาหารตกค้าง และหากไม่ผึ่งให้แห้งก็จะขึ้นราได้

1.2.2 พื้น ผนัง เพดาน ของสถานที่/บริเวณ เตรียมปรุงประกอบอาหาร หากทำ ด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดยาก หรือเป็นแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกได้ง่ายก็จะมีโอกาสที่จะทำให้เชื้อโรค สิ่งสกปรก ปนเปื้อนลงสู่อาหารได้

2. อันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย

การปนเปื้อนของอาหารทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกายของผู้บริโภคได้ซึ่งอันตราย นั้นอาจแบ่งออกได้ 3 ประเภท ได้แก่ อันตรายทางกายภาพ (Physical Hazards) อันตรายทางเคมี (Chemical Hazards) และอันตรายทางชีวภาพ (Biological Hazards) (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. 2556 : 8)

2.1 อันตรายทางกายภาพ หมายถึง อันตรายที่เกิดจากการมีวัตถุปลอมปนอยู่ในอาหาร และทำให้ผู้บริโภคได้รับบาดเจ็บหรือเกิดความระคายเคือง หรืออาจไปทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายฉีกขาด หรือทำงานผิดปกติแหล่งอันตรายทางกายภาพมาจากหลายแหล่งด้วยกัน เช่น ปะปน กับวัตถุติด การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพต่ำ หรือออกแบบไม่ดีเกิดความผิดพลาดขึ้นในระหว่างการผลิต เกิดจากข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นต้น

2.2 อันตรายทางเคมี หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสารเคมีสามารถเกิดขึ้นได้ในทุก ขั้นตอนของห่วงโซ่อาหาร นับตั้งแต่การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การผลิต/การแปรรูป การบรรจุการเก็บรักษาและการขนส่งผลิตภัณฑ์การบริการตลอดจนการบริโภคของผู้บริโภค ทั้งนี้อาจเป็นสารเคมีที่ติดมากับดิน น้ำ สิ่งแวดล้อม หรือปนเปื้อนมาจากกิจกรรมทางการเกษตร หรือเติมลงไปเพื่อช่วยในกรรมวิธีการผลิต ชะลอการเน่าเสีย ตลอดจนเพื่อปกปิด หรือบดบังความด้อย คุณภาพของอาหารอันเนื่องมาจากความเห็นแก่ได้ของผู้ขาย โดยไม่คำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัย ของประชาชน เช่น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าเชื้อรา และกำจัดวัชพืชฮอร์โมนกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและ สัตว์ปุ๋ยโลหะหนักวัตถุเจือปนอาหารสารปรุงแต่ง กลิ่น รสที่เป็นอันตราย ยาปฏิชีวนะ ยาสัตว์ตกค้าง (Drug Residues) รวมถึงอันตรายจากสารพิษตามธรรมชาติ และสารพิษจากเชื้อรา

2.3 อันตรายทางชีวภาพ หมายถึง อันตรายที่เกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตที่ก่อให้เกิดโรคหรือ เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ จุลินทรีย์ ไวรัส และปรสิต อันตรายเหล่านี้อาจมาจากวัตถุดิบหรือจาก ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิต ซึ่งหากบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ ไวรัส หรือ ปรสิต เข้าไปก็จะทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้

ฉะนั้นจึงต้องมีการบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ การเตรียมปรุงและจำหน่ายอาหารเพื่อให้อาหารสะอาดปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนอนพยาธิและ สารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นอันตราย หรืออาจจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย สุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิต

ความปลอดภัยในการบริโภคอาหาร

การบริโภคอาหารอย่างถูกหลักโภชนาการ นอกจากต้องบริโภคอาหารให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน ทั้งชนิดและปริมาณที่พอดีกับความต้องการของร่างกายแล้ว ยังควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากการบริโภคอาหารด้วยโดยผู้บริโภคควรอาศัยหลักการต่างๆดังนี้

1. หลักการเลือกสถานที่จำหน่าย สถานที่บริการอาหาร

เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ผู้บริโภคควรสังเกตก่อนเข้าไปเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรืออาหาร แนวทางหรือหลักการง่าย ๆ ที่ควรนำไปใช้ในการเลือกสถานที่จำหน่ายและสถานที่บริการอาหาร (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ม.ป.ป. : 3) มีดังนี้

1.1 แผงลอยหรือการจำหน่ายอาหารในที่หรือทางสาธารณะ เป็นการค้าขายบนพื้นที่ซึ่งเป็นของส่วนรวม โอกาสที่อาหารจะได้รับการปนเปื้อนจากอันตรายและก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคได้สูง ผู้บริโภคจึงต้องให้ความใส่ใจในการพิจารณาเลือกสถานที่จำหน่ายอาหารแผงลอยที่เหมาะสม เพื่อความปลอดภัยในการบริโภค ดังนี้

1.1.1 แผงลอยจำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดีเป็นระเบียบ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

1.1.2 อาหารปรุงสุกมีการปกปิดหรือมีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรค

1.1.3 สารปรุงแต่งอาหารต้องมีเลขทะเบียนตำรับอาหาร (อย.)

1.1.4 น้ำดื่ม ต้องเป็นน้ำสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำ

1.1.5 เครื่องดื่ม ต้องใส่ภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และมีที่ตักที่มีด้ามยาวหรือมีก๊อกหรือทางเทริน้ำ

1.1.6 น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ที่ตักน้ำแข็งมีด้ามยาว และต้องไม่นำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่ไว้ในน้ำแข็ง

1.1.7 ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

1.1.8 ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาดหรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิดเก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

1.1.9 มีการรวบรวมมูลฝอยและเศษอาหารเพื่อนำไปกำจัด

1.1.10 ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม

1.1.11 ใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว

1.1.12 ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปกปิดแผลให้มิดชิด

2.2 ร้านอาหาร คือ สถานที่ปรุงประกอบและจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ซึ่งนับว่ามีความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เพราะถ้าหากร้านมีสภาพหรือมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องลักษณะจะเป็นสาเหตุให้อาหารได้รับการปนเปื้อนจากเชื้อโรคหรือสิ่งสกปรก ร้านอาหารก็จะเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคและสารเคมีพิษไปสู่ผู้บริโภคได้ ร้านอาหารจะต้องมีการจัดการด้านสุขาภิบาล ดังนี้

2.2.1 สถานที่รับประทาน เตรียม ปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน

2.2.2 วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องจัดให้เป็นระเบียบ สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึง

2.2.3 ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรอง

2.2.4 อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่าง ๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ไม่สูงกว่า 7.2 องศาเซลเซียส

2.2.5 อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

2.2.6 น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับจับหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และต้องไม่มีสิ่งของอย่างอื่นแช่รวมไว้

2.2.7 ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและที่ล้างภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

2.2.8 เขียงและมีด ต้องมีสภาพดีและแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผักผลไม้

2.2.9 ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาดหรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

2.2.10 มูลฝอย และน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล

2.2.11 ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภค และผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้งานได้ดี และมีสบู่ใช้ตลอดเวลา

2.1.12 ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม

2.1.13 ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมปรุง ประกอบ
จำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด

2.1.14 ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลต้องปกปิดให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่
มีโอกาสสัมผัสอาหาร

2.1.15 ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำ
และอาหารเป็นสื่อ ให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด

อาหารที่ปรุงสำเร็จจะสะอาดปลอดภัยหรือไม่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายด้านตั้งแต่การ
จัดหาวัตถุดิบจากแหล่งที่ปลอดภัย ขั้นตอนการเตรียม ปรุง-ประกอบอาหาร สถานที่ประกอบอาหาร
ต้องสะอาด ใช้ภาชนะ อุปกรณ์ที่เหมาะสม และปัจจัยที่สำคัญที่ต้องคำนึงอีกประการหนึ่ง คือ ผู้เตรียม
ปรุง-ประกอบอาหารหรือผู้สัมผัสอาหารนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของ
อาหารได้ เช่น ผู้สัมผัสอาหารสามารถแพร่โรคไปสู่ผู้บริโภคได้ถ้าผู้สัมผัสอาหารเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิด
จากน้ำ และอาหารเป็นสื่อ หรือแม้ว่าผู้สัมผัสอาหารจะมีสุขภาพดีแต่ปฏิบัติตนไม่ถูกต้องในระหว่างการ
เตรียม ปรุง-ประกอบอาหารก็จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของอาหารที่จะให้บริการแก่ผู้บริโภค
ได้ ดังนั้นผู้สัมผัสอาหารต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องตามหลักสุขวิทยาส่วน
บุคคลในขณะปฏิบัติงานด้านอาหาร ในขณะเดียวกันผู้บริโภคก็ต้องรู้หลักพิจารณาในการเลือกอาหาร
การเลือกสถานที่จำหน่ายหรือสถานที่บริการอาหารเช่นกัน

มาตรฐานและกฎหมายอาหาร

ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักมีความต้องการอาหารในด้านคุณภาพและความปลอดภัย ดังนั้นเพื่อให้
มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตออกมามีความปลอดภัยและได้มาตรฐานตลอดทุกขั้นตอนในระบบการ
ผลิต การจะผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายจึงต้องอาศัยกฎหมายเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค
โดยตรากฎหมายขึ้นเรียกว่า “พระราชบัญญัติอาหาร” เพื่อประโยชน์ในการควบคุมอาหารให้ถูก
สุขลักษณะ หรือให้ปราศจากอันตรายแก่ผู้บริโภค

พระราชบัญญัติอาหาร มาตราที่ 30 กำหนดให้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา มี
อำนาจสั่งให้ดผลิตหรืองดนำเข้าซึ่งอาหารที่ผลิตโดยไม่รับอนุญาต หรืออาหารที่ปรากฏจากผลการ
ตรวจว่าเป็นอาหารที่ไม่ควรแก่การบริโภค นอกจากนี้ถ้ามีการตรวจพบว่าอาหารรายใดไม่บริสุทธิ์ เป็น
อาหารปลอม เป็นอาหารผิดมาตรฐานหรือเป็นอาหารที่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรืออนามัยของ
ประชาชน แล้วให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศผลการตรวจพิสูจน์อาหารนั้นให้
ประชาชนทราบด้วย

เมื่อการผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายจำเป็นต้องอาศัยกฎหมายเพื่อคุ้มครองคุณภาพและความปลอดภัยแล้ว และเพื่อให้อาหารที่ผลิตนั้นมีคุณภาพคงเดิมและได้มาตรฐาน จึงจำเป็นต้องอาศัยระบบคุณภาพเข้ามาจัดการในระบบการผลิตอาหาร ซึ่งมีระบบต่างๆ ได้แก่

1. GMP (Good Manufacturing Practice) ซึ่งหมายถึง หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร เป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามและทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจจะทำให้อาหารเป็นพิษ เป็นอันตราย หรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

GMP เป็นระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติ และพิสูจน์จากกลุ่มนักวิชาการด้านอาหารทั่วโลกแล้วว่าสามารถทำให้อาหารเกิดความปลอดภัย เป็นที่เชื่อถือยอมรับจากผู้บริโภค โดยอาศัยหลายปัจจัยที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ดังนั้นหากยังสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ทั้งหมด ก็จะทำให้อาหารมีคุณภาพมาตรฐานและมีความปลอดภัยมากที่สุด

หลักการของ GMP จึงครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ระบบการผลิตที่ดี มีความปลอดภัย และมีคุณภาพ ได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงผู้บริโภค มีระบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึง ระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย (Sanitation และ Hygiene) ทั้งนี้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและความปลอดภัย เป็นที่มั่นใจเมื่อถึงมือผู้บริโภค และ GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่น ๆ ต่อไป เช่น HACCP (Hazards Analysis and Critical Control Points) และ ISO 9000 อีกด้วย

2. ระบบ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) มาใช้ในการควบคุมการผลิต ซึ่งเป็นการจัดการด้านการควบคุมการผลิต โดยเน้นการจัดการจุดที่ได้มีการวิเคราะห์แล้วว่าเป็นจุดที่สำคัญหรือวิกฤตในการควบคุมอันตรายไม่ให้ไปสู่ผู้บริโภค เนื่องจากอันตรายในอาหารเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็น และไม่สามารถสัมผัสได้ แต่อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างรุนแรงจนถึงแก่ชีวิต และเพื่อหลีกเลี่ยงภัยที่จะมาโดยไม่รู้ตัว และประเทศไทยที่ได้ชื่อว่าเป็นประเทศส่งออกอาหารที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก นานาประเทศจึงผลักดันให้ผู้ผลิตอาหารในประเทศไทยต้องนำมาตรฐาน HACCP (มาตรฐานสากลตามข้อกำหนดของคณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO มาใช้เพื่อเป็นการประกันที่ว่าอาหารมีความปลอดภัย สามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในอุตสาหกรรมอาหารทั้งโดยผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งหลักการของระบบ HACCP ครอบคลุมถึงการป้องกัน

ปัญหาจากอันตราย 3 สาเหตุ คืออันตรายทางชีวภาพ (อันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคหรือสารพิษ เช่น เชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส) อันตรายจากสารเคมี (ก. สารเคมีที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ เพาะปลูก ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารปฏิชีวนะ สารเร่งการเจริญเติบโต ข. สารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหาร เช่น สารกันบูด และสารเคมีที่ใช้ในโรงงาน เช่น สารเคมีทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงงาน จารบี น้ำมันหล่อลื่น) และอันตรายทางกายภาพ (สิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ เช่น เศษแก้ว เศษกระจก โลหะ เศษไม้)

3. ระบบ Codex คือ มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission) ซึ่งจัดขึ้นโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) เพื่อให้ประเทศสมาชิกใช้เป็นเกณฑ์ปฏิบัติให้เหมือนกัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคและเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในด้านการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2504 ซึ่งปัจจุบันมีนานาประเทศเข้าร่วมเป็นสมาชิกกว่า 170 ประเทศเพื่อร่วมพิจารณาร่างมาตรฐาน หลักการ และวิธีการปฏิบัติในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารในระดับสากล ที่ทุกประเทศจะถือเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดเช่น GMP (Good Manufacturing Practice), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) หรือแม้แต่เครื่องหมายรับรอง Halal เป็นต้น

4. มาตรฐาน ISO มาจากคำว่า International Organization for Standardization (ISO) เป็นมาตรฐานการวัดคุณภาพองค์กรต่างๆ เพื่อรับรองระบบการบริหารและการดำเนินงานขององค์กรในแต่ละประเทศเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก

ISO 22000 ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้องค์กรและบริษัททั้งหลายในโซ่อุปทานได้จัดทำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งอาจจะเริ่มต้นจากผู้ผลิตอาหารสัตว์ (feed producers) ผู้ผลิตขั้นต้น (primary producers) ผู้ผลิตและแปรรูปอาหาร (food manufacturers) ผู้ที่ทำการขนส่งและจัดเก็บ (transport and storage operators) และผู้ขายอาหาร (food service outlets) ไปจนถึงบริษัทที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ วัสดุบรรจุหีบห่อ สารเคมีสำหรับทำความสะอาด และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิตและการแปรรูปอาหาร

ISO 22000 มีหัวข้อหลัก คือ

- 4.1 ระบบการจัดการอาหารปลอดภัย
- 4.2 ความรับผิดชอบด้านการจัดการ
- 4.3 ทรัพยากรมนุษย์
- 4.4 การวางแผนและการคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย

4.5 การทวนสอบและปรับปรุงระบบการจัดการอาหารปลอดภัย

นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานอื่นๆ ที่นำมาใช้ในการควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย เช่น BRC , IFS, SQF และ ISO 9001 เป็นต้น

เครื่องหมายมาตรฐานอาหาร

เครื่องหมายรับรองมาตรฐานจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการที่จะต้องการพัฒนาคุณภาพของอาหาร และผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานสากลที่กำหนดโดยองค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นตลาดภายในหรือต่างประเทศ ซึ่งรับประกันได้ด้วยเครื่องหมายรับรองจากหลายสถาบัน โดยในมุมมองของผู้ประกอบการนั้นเครื่องหมายรับรองมาตรฐานเหล่านี้ช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางด้านการแข่งขันที่ได้มาตรฐาน ผ่านการรับรองคุณภาพประเภทต่าง ๆ สร้างความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์ และสร้างความได้เปรียบทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และในมุมมองของผู้บริโภค เครื่องหมายรับรองมาตรฐานเป็นการสร้างความมั่นใจในการเลือกบริโภคอาหารหรือเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มคุณค่าทางด้านจิตใจเมื่ออาหารหรือผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ได้รับการรับรองจากองค์กรเพื่อชุมชน สังคม หรือสิ่งแวดล้อม เช่น

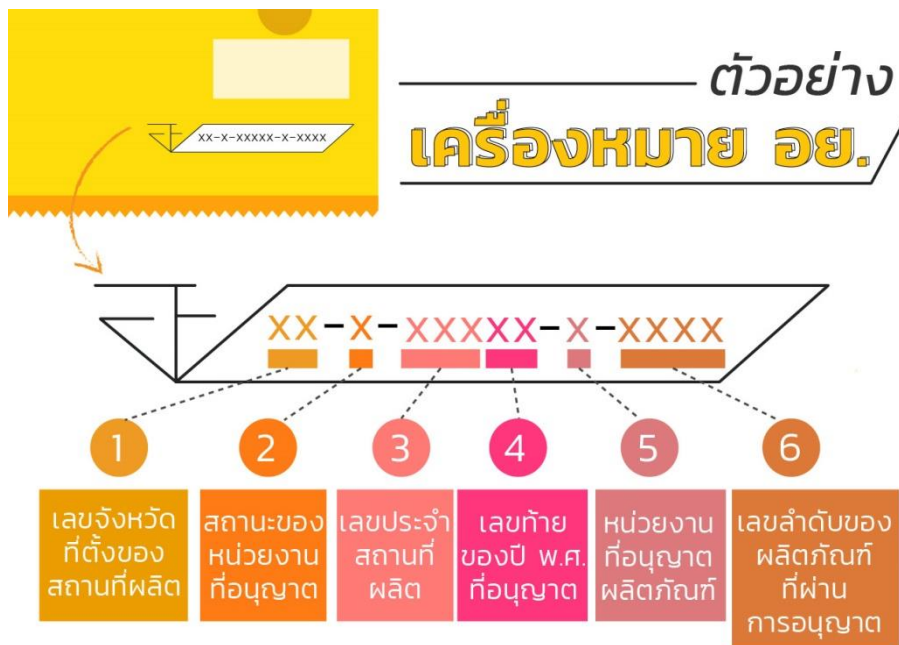
1.1 เครื่องหมายอาหารและยา



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นองค์กรที่ให้การรับรองผลิตภัณฑ์สุขภาพ (อาหาร ยา เวชภัณฑ์ และเครื่องสำอาง) โดยผลิตภัณฑ์สุขภาพเหล่านั้นต้องมีคุณภาพมาตรฐานและปลอดภัย โดยหากเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เครื่องหมายอาหารและยาจะรับรองผลิตภัณฑ์ที่มีภาชนะปิดบรรจุสนิท

ในกรอบของเครื่องหมาย อย. มีเลขสารบบอาหาร คือ เลขประจำตัวผลิตภัณฑ์อาหาร จะเป็นตัวเลข 13 หลักแสดงอยู่ภายในกรอบเครื่องหมาย อย. ถูก นำมาใช้แทนตัวอักษรและตัวเลขซึ่งอยู่ในกรอบเครื่องหมาย อย. แบบเดิม ซึ่งเลขสารบบอาหารนี้จะระบุข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสถานที่ และข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารครบถ้วนมากกว่าในอดีต ช่วยให้เจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบง่ายขึ้น โดยส่วนใหญ่เลขสารบบอาหารจะปรากฏอยู่บนฉลากของอาหารควบคุมเฉพาะ / อาหารกลุ่มที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน และ อาหารกลุ่มที่ต้องมีฉลาก แต่ ก็จะมีอาหารบางชนิดที่อยู่ในกลุ่มดังกล่าว

อาทิ เกลือบรีโกล ฯลฯ และอาหารกลุ่มที่มีระดับความเสี่ยงต่ำมาก ได้แก่ อาหารอื่นที่อยู่นอกเหนือจากกลุ่มข้างต้นเช่น น้ำตาลทราย เครื่องเทศฯลฯ ที่ฉลากไม่ต้องแสดงเลขสารบบอาหาร



1.2 เครื่องหมายโครงการ “อาหารปลอดภัย” (Food Safety)

อาหารปลอดภัยเป็นสัญลักษณ์ให้กับฟาร์ม แหล่งปลูกที่ดำเนินการตาม GAP CoC และ GMP รับผิดชอบโดย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นการรับรอง

1. รับรองสินค้าอาหาร
2. รับรองระบบ การจัดการด้านความปลอดภัยคุณภาพอาหาร เช่น ระบบ CoC (Code of Conduct), GAP (Good Agricultural Practice), GMP (Good Manufacturing Practice), HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) เป็นต้น
3. รับรองสินค้าที่มีโซ่อาหาร เช่น ปัจจัยการผลิตทางการเกษตร รับรองระบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ด้านความปลอดภัย และคุณภาพอาหาร



โดยหน่วยงานที่รับรอง ได้แก่ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ม.ป.ป. : 9)

1.3 เครื่องหมาย “สุขภาพดี เริ่มที่อาหารปลอดภัย” (Safe Food Good Health)



กระทรวงสาธารณสุขเป็นองค์กรที่ให้การรับรองเครื่องหมายสุขภาพดีเริ่มที่อาหารปลอดภัย โดยเป็นสัญลักษณ์ให้กับร้านค้า หรือแผงที่จำหน่ายอาหารสดในตลาดสด และซูเปอร์มาร์เก็ต รับผิดชอบโดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นการรับรองคุณภาพ อาหารสด อาหารแปรรูปปรุงจำหน่าย สารเคมีที่ตรวจ ได้แก่ บอร์แรกซ์ สารพิษตกค้างจากสารเคมี สารฟอกขาว สารกันเชื้อรา สารฟอร์มาลีน สารเร่งเนื้อแดง จุลินทรีย์ คลอแรมแพนนิคอล

1.4 เครื่องหมายฮาลาล คือเครื่องหมายที่คณะกรรมการฝ่ายกิจการฮาลาลของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย หรือคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดต่าง ๆ ได้อนุญาตให้ผู้ประกอบการทำการประทับ หรือแสดงลงบนสลาก หรือผลิตภัณฑ์ หรือกิจการใด ๆ โดยใช้สัญลักษณ์ที่เรียกว่า “ฮาลาล” ซึ่งเขียนเป็นภาษาอาหรับภายในกรอบสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน หลังกรอบเป็นลายเส้นแนวตั้ง ใต้กรอบภายในเส้นขนานมีคำว่า “สนง.คณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย” โดยเครื่องหมายดังกล่าวนี้ จะออกให้กับผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ฮาลาล และหรือเนื้อสัตว์ฮาลาลที่นำเข้าจากต่างประเทศ เป็นต้น



เครื่องหมายรับรองคุณภาพและมาตรฐานยังมีอีกมาก เช่น จีเอ็มพี เครื่องหมายมาตรฐานคิว เครื่องหมายรับรองคุณภาพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เป็นต้น จากความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์อาหารที่บริโภค องค์การหรือหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ผู้จัดจำหน่าย ล้วนอยู่ในกรอบที่ต้องมีส่วนรับผิดชอบเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของผู้บริโภค แต่เดิมมองเพียงมีฉลากของสินค้าซึ่งอาจเป็นเพียงนามธรรม แต่ปัจจุบันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละขั้นตอนจะต้องมีหลักฐานที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมตามขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ โดยเฉพาะขั้นตอนที่เป็นจุดวิกฤตของการผลิตต่อความปลอดภัยอาหาร ซึ่งจะมองตั้งแต่วัตถุดิบต่าง ๆ เครื่องมือสำหรับการผลิต การขนส่ง การเก็บรักษา รวมทั้งผู้รับ ช่วงสินค้าจนถึงผู้ค้าปลีก โดยอาจจะรวมไปถึงหน่วยงานภายนอก เช่น ผู้ผลิตเครื่องมือสำหรับผลิตอาหาร ภาชนะบรรจุ สารทำความสะอาด และสารเติมแต่งอาหารและส่วนประกอบต่าง ๆ จึงทำให้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการและผู้บริโภค

บทสรุป

เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อสุขภาพของประชาชนจึงทำให้มีการนิยมถึงความหมาย และประเภทของอาหารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและง่ายต่อการควบคุม กำกับดูแล และจากสถานการณ์การปนเปื้อนในอาหารจากพิษภัยต่าง ๆ ทำให้ผู้บริโภคยังมีความเสี่ยงต่อการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนจากพิษภัยต่าง ๆ โดยแหล่งปนเปื้อนของอาหารแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แหล่งปนเปื้อนโดยตรงขั้นต้น ได้แก่ คน อาหารดิบ สัตว์นำโรคและสัตว์เลี้ยง อากาศและฝุ่นละออง น้ำ สิ่งสกปรก และเศษอาหาร และแหล่งปนเปื้อนโดยอ้อม จากภาชนะอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมปรุง บริการและเก็บอาหาร และโครงสร้างของสถานที่เตรียม ปรุง เก็บ และบริการอาหาร ซึ่งอันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย แบ่งออกได้ 3 ประเภท ได้แก่ อันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางชีวภาพ สำหรับอาหารที่ผ่านการเก็บถนอมโดยเฉพาะอาหารที่เก็บถนอมโดยการใช้สารเคมีและอาหารที่ผ่านการเก็บถนอมโดยการใช้รังสี แม้ว่าผู้บริโภคไม่มั่นใจในความปลอดภัย แต่จากงานวิจัยระบุว่า หากใช้สารเคมีและรังสีในปริมาณที่กำหนดไว้เพื่อการเก็บถนอมอาหารก็ไม่เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานอาหารและกฎหมายอาหาร ซึ่งเป็นการควบคุมอาหารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค เช่น ความปลอดภัยและความยุติธรรมให้กับผู้บริโภค ซึ่งหน่วยงานและองค์การที่เกี่ยวข้องจะมีทั้งองค์การในประเทศไทย และองค์การระหว่างประเทศที่ได้กำหนดเครื่องหมายรับรองมาตรฐานเพื่อสร้างความมั่นใจในการเลือกบริโภคอาหารหรือเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ดังนั้นการเลือกผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภคต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และควรสังเกตเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เพื่อรับรองความปลอดภัยในการบริโภคด้วย

กรณีศึกษา

การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน

อาหารและโภชนาการในประเทศไทย : เราอยู่ตรงจุดใดในปัจจุบัน

Thailand Food and Nutrition : Where are we now?

สถานการณ์อาหารและโภชนาการในประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ยังผลให้คนไทยมีสถานะสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการขาดอาหารลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารพลังงานสูง ที่มีไขมัน น้ำตาล และโซเดียมสูง ดังเช่นโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นจนก่อให้เกิดภาวะโรคเป็นอันดับต้น ๆ ในขณะที่การเจ็บป่วยที่เกิดจากอาหารไม่ปลอดภัยยังคงพบเห็นอยู่

01

สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของคนเรา การได้รับสารอาหารในปริมาณที่ไม่เหมาะสมไม่ว่าจะเป็นการได้รับน้อยเกินไปหรือมากเกินไปต่างก็สามารถก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพได้ทั้งนั้น ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับอาหารเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบริโภคอาหาร ในอดีตปัญหาใหญ่ที่พบทั่วโลก คือโรคขาดสารอาหารเพราะความสามารถในการผลิตอาหารในขณะนั้นมีจำกัด แต่ในปัจจุบันหลาย ๆ ประเทศทั่วโลกสามารถเอาชนะปัญหาดังกล่าวได้ โดยการเร่งพัฒนาความสามารถในการผลิตและจำหน่ายอาหารโดยเฉพาะอาหารที่ให้พลังงาน แต่กลับกลายเป็นว่าประเทศต่าง ๆ เหล่านี้มีปัญหาภาวะโภชนาการเกินเข้ามาแทนที่ การบริโภคพลังงาน ไขมัน โซเดียม น้ำตาลมากเกินไป และบริโภคผักผลไม้ไม่เพียงพอเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases : NCDs) โรคอ้วนและกลุ่มโรค NCDs เป็น ภัยเงียบที่น่ากังวล เพราะคนส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงความสำคัญ ความเสี่ยงหรือผลเสียต่อสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว

ในประเทศไทยในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ภาวะโรคที่เกิดจากกลุ่มโรค NCDs สูงกว่าภาวะโรคที่เกิดจากภาวะขาดสารอาหารกว่า 2 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างน่าวิตกในขณะที่ภาวะโรคจากภาวะขาดสารอาหารมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ โดยพฤติกรรมบริโภคอาหารและเครื่องดื่มมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดโรคอ้วนและโรค NCDs ซึ่งพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เปลี่ยนไปนั้นส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางอาหาร วิถีชีวิตที่เร่งรีบในปัจจุบันทำให้เกิดการทานอาหารนอกบ้านและเลือกซื้ออาหารสำเร็จจากร้านสะดวกซื้อ การเร่งผลิตและจำหน่ายอาหารที่มีพลังงาน ไขมัน น้ำตาลและโซเดียมสูง การทำการตลาดที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมซื้ออาหารในปริมาณมากใน

แต่ละครั้งเพื่อให้สามารถซื้ออาหารในราคาที่ถูกลง วัฒนธรรมและค่านิยมของสังคมในการทานอาหาร ฟาสต์ฟู้ด รวมเรียกลักษณะนี้ว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดโรคอ้วนหรือ Obesogenic Environment ซึ่งล้วนแล้วแต่สนับสนุนให้เกิดการบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนและ NCDs มากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนามาตรการให้มีความหลากหลาย ทั้งในระดับบุคคลและสังคม เพื่อจัดการกับปัญหาให้ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร

02

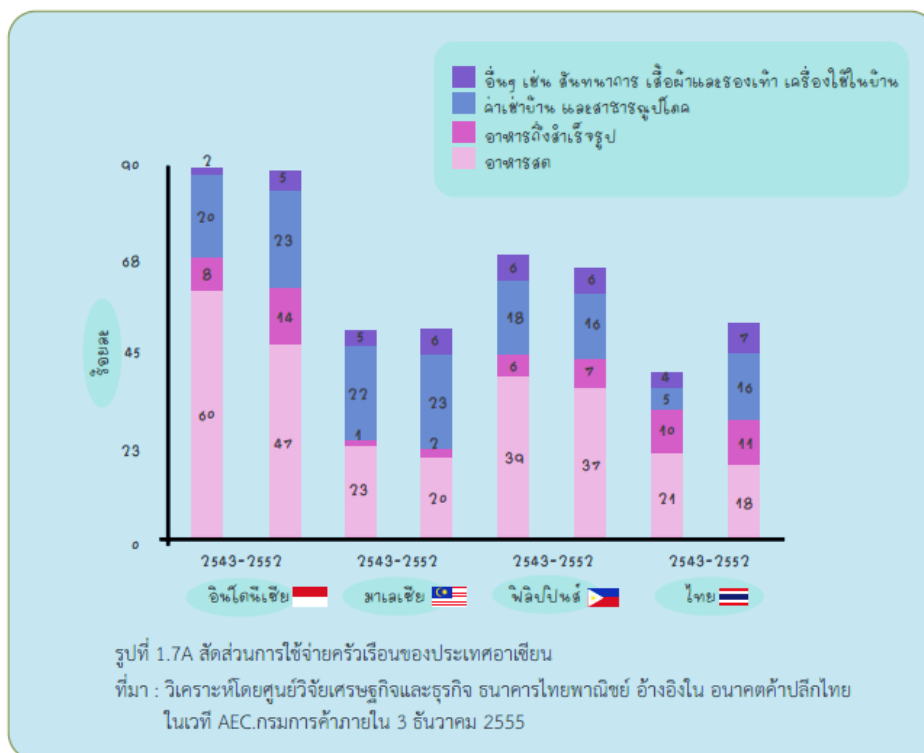
พฤติกรรมบริโภคอาหาร

“เพื่อสุขภาพที่ดีควรหลีกเลี่ยงการบริโภค อาหารหวานมันเค็มและบริโภคผักผลไม้ให้เพียงพอ” แต่จากข้อมูลสถิติจากหลายแหล่ง บ่งชี้ว่าคนไทยนิยมบริโภคอาหารหวานมันเค็มมากขึ้นในขณะที่การบริโภคผักผลไม้ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่แนะนำ ดังจะเห็นได้จากปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายที่เพิ่มขึ้น โดยใน พ.ศ. 2540 คนไทยบริโภคน้ำตาล 19.3 ซ่อนชา/ คน/วัน ซึ่งการบริโภคน้ำตาลทรายได้เพิ่มขึ้นเป็น 23.1 ซ่อนชา/คน/วัน ใน พ.ศ.2553 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับปริมาณพลังงานจากอาหารที่คนไทยบริโภค โดยระหว่างปี 2512-2546 ปริมาณพลังงานที่คนไทยได้รับเพิ่มขึ้นจาก 2,110 เป็น 2,400 กิโลแคลอรี

การสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทยครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552 บ่งชี้ว่าการบริโภคไขมันของคนไทยในภาพรวมยังไม่เกินปริมาณสูงสุดที่แนะนำให้บริโภค (Thai Recommended Daily Intakes ; Thai RDIs) ซึ่งกำหนดไว้ที่ 65 กรัม/ คน/วัน ซึ่งคนไทยอายุ 6 ปีขึ้นไป บริโภคไขมันอยู่ในช่วง 35.7-57.3 กรัม/คน/วัน โดยกลุ่มประชากรที่บริโภคไขมันสูงสุด ได้แก่ กลุ่มชาย อายุ 16-18 ปี ต่ำสุด ได้แก่ กลุ่มหญิงอายุ 31-50 ปี อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการบริโภคไขมันจะไม่เกินเกณฑ์ที่แนะนำ แต่การบริโภคไขมันมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจพฤติกรรมบริโภคอาหารในช่วง พ.ศ. 2548-2556 ที่บ่งชี้ว่าสัดส่วนของคนไทยที่บริโภคอาหารไขมันสูงทุกวันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คนไทยมีแนวโน้มบริโภคอาหารสดน้อยลง ประกอบอาหารรับประทานเองลดลง และหันไปพึ่งพาอาหารสำเร็จรูปมากขึ้น ซึ่งอาหารสำเร็จรูปมักอุดมไปด้วยน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม เนื่องจากประหยัด เวลาและสะดวก การดำเนินชีวิตของคนไทยในปัจจุบันใช้เวลาอยู่นอกบ้านและเดินทางมากกว่าในอดีต อีกทั้งครัวเรือนมีขนาดเล็กลง การประกอบอาหารรับประทานเองที่บ้านอาจมีต้นทุนที่สูงกว่า การซื้ออาหาร สำเร็จรูป เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างอาหารสำเร็จรูปและอาหารสดของคนในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และไทย ใน พ.ศ. 2552 พบว่า คนไทยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับซื้ออาหารสำเร็จรูปมากที่สุด โดยมีค่าใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายอาหารสด ในขณะที่คนประเทศอื่นมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับซื้ออาหารสดสูงกว่าอาหารสำเร็จรูปมาก เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายจาก พ.ศ. 2543 ถึง 2552 พบว่าอินโดนีเซียบริโภคอาหารสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาคือคนไทย



เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ คนไทยนิยมบริโภคอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทานเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก ผลสำรวจออนไลน์ของบริษัท A.C. Nielsen ถึงความนิยมในการบริโภคอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทานจากทั่วโลก ใน พ.ศ. 2550 ระบุว่า 10 อันดับแรกของประเทศที่มีความนิยมบริโภคอาหารประเภทดังกล่าวมากที่สุด ได้แก่ ประเทศไทย ฝรั่งเศส สวิตเซอร์แลนด์ ไต้หวัน สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ เนเธอร์แลนด์ มาเลเซีย แอฟริกาใต้ และฟิลิปปินส์ ซึ่งคนไทยซื้ออาหารดังกล่าวจากร้านอาหารเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59) ตามมาด้วยร้านสะดวกซื้อ (ร้อยละ 50) และซูเปอร์มาร์เก็ต (ร้อยละ 47) สำหรับสาเหตุหลักที่คนไทยนิยมอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทาน ได้แก่ ความสะดวกสบาย (ร้อยละ 87) และมีราคาถูกกว่าอาหารปรุงสด (ร้อยละ 40) ทั้งนี้มีเย็นเป็นมือที่อาหารพร้อมทานขายดีที่สุดในแง่ของยอดขายคือ ซูเปอร์มาร์เก็ต เพราะมีความหลากหลายของเมนูให้เลือก

จากการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปแช่แข็ง โดยฝ่ายวิจัยและข้อมูลสถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม ใน พ.ศ. 2557 จากกลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 115 คน ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.17 รับประทานอาหารแปรรูปแช่แข็ง มีเพียงร้อยละ 7.83 เท่านั้นที่ไม่รับประทานอาหารแปรรูปแช่แข็ง ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานอาหารแปรรูปแช่แข็ง ได้แก่ ความสะดวกสบายและช่วยประหยัดเวลา (ร้อยละ 91.55)

ความสะดวกในการหาซื้อ (ร้อยละ 66.98) ความมั่นใจในความสะอาดปลอดภัย (ร้อยละ 18.87) รสชาติของอาหารที่อร่อย (ร้อยละ 16.04) ความไม่สะดวกที่จะประกอบอาหาร รับประทานเอง (ร้อยละ 5.66) กิจกรรมส่งเสริมการขายของผู้ประกอบการ (ร้อยละ 3.77)

ความถี่ของการบริโภคอาหารแปรรูปแช่แข็ง ร้อยละ 43.40 ไม่ได้รับประทานอาหารแปรรูปแช่แข็งเป็นประจำ ร้อยละ 43.30 จะรับประทานประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 16.98 รับประทานประมาณ 5-6 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 36.79 รับประทานอาหารแปรรูป แช่แข็งเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 0.94 รับประทานเป็นประจำทุกวัน ร้อยละ 1.89 ไม่สามารถระบุความบ่อยในการรับประทาน มื้อเย็นเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เลือกรับประทานอาหารแปรรูปแช่แข็งมากที่สุด (ร้อยละ 60.38) รองลงมาคือ มื้อเช้า (ร้อยละ 33.96) และมื้อกลางวัน (ร้อยละ 27.36) ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าวค่อนข้างสอดคล้องกับผลการสำรวจของบริษัท A.C. Nielsen และยืนยันทิศทางการบริโภคอาหารปรุงสำเร็จพร้อมบริโภคของคนไทยได้ในระดับหนึ่ง อาหารจานด่วนหรือฟาสต์ฟู้ด (Fast Food) เป็นอาหารอีกประเภทหนึ่งที่มีพลังงาน ไขมัน น้ำตาล และโซเดียมสูง หากบริโภคในปริมาณมาก เป็นประจำก็อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ มูลค่าการตลาดของอาหารจานด่วนในประเทศไทยเติบโตขึ้นทุกปี จากข้อมูลมูลค่าการตลาดของอาหารจานด่วน ซึ่งแบ่งออกเป็น เบอร์เกอร์ พิซซ่า และไก่ทอด ซึ่งรวบรวมโดยสถาบันอาหาร ในช่วง พ.ศ. 2552-2556 พบว่า มูลค่าตลาดของอาหารจานด่วนนั้นมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี มีอัตราเติบโตเฉลี่ย ร้อยละ 11.65 และใน พ.ศ. 2556 มูลค่าตลาดอาหารจานด่วนมีสูงถึง 24,755 ล้านบาท โดยที่ไก่ทอดครองส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด หรือประมาณร้อยละ 34 ตาม ด้วยเบอร์เกอร์ และพิซซ่า และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการบริโภคจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และ พ.ศ. 2556 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน

จากข้อมูลการสำรวจต่าง ๆ เห็นได้ชัดว่าคนไทยมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทานที่มีไขมัน น้ำตาล และโซเดียมสูง และยังมีแนวโน้มที่บริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่แนะนำ รวมถึงมีความสัมพันธ์ของการบริโภคกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านอาหารและโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคเหล่านี้เป็นพฤติกรรมเสี่ยงสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่ควรจะต้องพิจารณาหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ที่มา : วาทีณี คุณเผือก, พเยาว์ ผ่องสุข, ภาวิน ตันตยาภิรักษ์, สุลัดดา พงษ์อุทธา. (2559). อาหารและโภชนาการในประเทศไทย : เราอยู่ตรงจุดใดในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิเพื่อการพัฒนาคุณภาพระหว่างประเทศ.

ใบงานที่ 7

การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน

คำชี้แจง จากข้อมูลในกรณีศึกษา เรื่อง การเลือกบริโภคอาหารปลอดภัยกับวิถีชีวิตปัจจุบัน ให้
นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย และตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเลือกบริโภคอาหารกับวิถีชีวิตปัจจุบันมีความเกี่ยวข้องกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. สถานะสุขภาพเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. มาตรการในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเลือกบริโภคอาหารไม่ปลอดภัยควรมี
ลักษณะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 8

คำถามท้ายบทที่ 4

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายความหมายของความปลอดภัยด้านอาหาร
2. จงสรุปความหมายของอาหารตามความเข้าใจ
3. อธิบายหลักการเลือกสถานที่จำหน่าย สถานที่บริการอาหาร
4. แหล่งปนเปื้อนของอาหารแบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง
5. สาเหตุที่ทำให้อาหารไม่ปลอดภัยมีอะไรบ้าง
6. จงบอกอันตรายที่เกิดจากอาหารไม่สะอาดปลอดภัย
7. จงบอกข้อควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากการบริโภคอาหาร
8. การจัดตั้งมาตรฐานอาหารมีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร
9. การควบคุมอาหารตามมาตรา 25 เป็นการควบคุมอาหารที่มีลักษณะอย่างไร
10. จงยกตัวอย่างเครื่องหมายมาตรฐานอาหารที่พบเห็นในชีวิตประจำวันมา 2 เครื่องหมาย และสถานที่ที่พบเครื่องหมายมาตรฐานอาหารนั้น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- นฤมล อัครเวศมณี. (2557). การถนอมสัตว์น้ำแบบพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- แผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ. (2552). สารานุกรม **คู่มืออาหารปลอดภัย เด็กไทยฉลาด เขต 13 (อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ)**. กรุงเทพฯ : คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (ม.ป.ป.). **คู่มือความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) สำหรับนิสิตและประชาชนทั่วไป**. มหาสารคาม : คณะอนุกรรมการการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ติดตามและตรวจสอบผลการพัฒนาบริการสาธารณะด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย.
- วาทีณี คุณเผือก, พเยาว์ ฝ่อนสุข, ภาวิน ต้นตยาภิรักษ์, สุลัดดา พงษ์อุทธา. (2559). **อาหารและโภชนาการในประเทศไทย : เราอยู่ตรงจุดใดในปัจจุบัน ใน สถานะสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และสภาพแวดล้อมด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ**. กรุงเทพฯ : แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.
- วินัย ปิติยนต์. (2550). “มาตรฐานความปลอดภัยอาหาร บนพื้นฐานของระบบ ISO 22000:2005.” **For Quality**. 14(120) : 117-121.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2559). “องค์กรด้านความปลอดภัยอาหาร.” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.acfs.go.th/foodsafety/foodsafety_org_regulations.php สืบค้น 10 ตุลาคม 2559.
- สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ. (2556). **คู่มือวิชาการสุขภาพอาหาร สำหรับเจ้าหน้าที่**. กรุงเทพฯ : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ. (2557). **คู่มือหลักสูตรการสุขภาพอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร**. กรุงเทพฯ : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- หน่วยงานบริการคุ้มครองสุขภาพ. (ม.ป.ป.). **ความปลอดภัยของอาหารคืองานของท่าน คู่มือสำหรับธุรกิจด้านอาหาร**. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการสุขภาพ รัฐบาลออสเตรเลียเคพีทอลเทอร์ริทอรี.