

บทที่ 9

มาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ

เค้าโครงเรื่อง

1. มาตรฐานอาหารขององค์การอนามัยโลก และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ
 - 1.1 วัตถุประสงค์ของ Codex
 - 1.2 งานของคณะกรรมการของโครงการมาตรฐาน เอฟ เอ โอ/ดับลิวิ เอช โอ
 - 1.3 การจัดทำมาตรฐานอาหารของ Codex
2. มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน
 - 2.1 วัตถุประสงค์ของ ISO
 - 2.2 การดำเนินงานของ ISO
 - 2.3 การจัดทำมาตรฐาน ISO
3. มาตรฐานของประเทศต่าง ๆ

สาระสำคัญ

1. องค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ได้จัดทำมาตรฐานอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และความเป็นธรรมในการค้าอาหารระหว่างประเทศ โดยใช้คุณภาพอาหารเป็นตัวกำหนดและมีองค์กรที่รับผิดชอบคือ Codex หรือคณะกรรมการของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับลิวิ เอช โอ
2. องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน หรือ ISO ได้กำหนดมาตรฐานสากลสำหรับสินค้าที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหาร เพื่อให้เกิดการขยายตัวทางการค้า การร่วมมือทางด้านวิชาการ เทคโนโลยี การยอมรับข้อกำหนดมาตรฐานอย่างกว้างขวาง และเป็นผลดีต่อสุขภาพ ความปลอดภัยของผู้บริโภคทั่วโลก
3. ประเทศต่าง ๆ จะมีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของตน เพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชากรของตน โดยมีข้อกำหนดเฉพาะเจาะจงตามประเภทและชนิดของสินค้า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวัตถุประสงค์และการดำเนินงานของ Codex ได้
2. อธิบายวัตถุประสงค์ และการดำเนินงาน ขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานได้
3. ระบุข้อกำหนดคุณภาพอาหารในการนำเข้าของประเทศต่าง ๆ ได้

คนเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อประเทศชาติ ดังนั้น จึงมีการกำหนดคุณภาพอาหาร เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค การผลิตอาหารในประเทศสามารถควบคุมดูแลคุณภาพได้ สะดวก แต่เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการ แลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าอาหารระหว่างประเทศมากขึ้น การกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมและ เป็นไปได้ของผู้ซื้อเป็นสิ่งจำเป็น ผู้ซื้อมักจะตั้งเกณฑ์คุณภาพไว้สูง แต่อาจจะให้ราคาที่ไม่ เหมาะสม ดังนั้น หน่วยงานระดับนานาชาติสากลจึงต้องเข้ามาช่วยเหลือเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค และขณะเดียวกันช่วยเหลือผู้ผลิตให้สามารถส่งสินค้าไปจำหน่ายได้ โดยต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานสากลที่กำหนดขึ้นและเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้วของประเทศผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย

1. มาตรฐานขององค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ

องค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของคุณภาพมาตรฐานอาหาร ที่มีผลต่อการคุ้มครองผู้บริโภคและ ความเป็นธรรมในการค้าอาหารระหว่างประเทศ โดยจัดทำโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับลิว เอช โอ (Joint FAO/WHO Food Standard Programme) ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2505 โดย มีองค์กรที่รับผิดชอบคือ Codex Alimentarias Commission เรียกชื่อย่อว่า **CAC** และมักจะเรียก เพียงสั้น ๆ ว่า Codex ซึ่งเรียกว่าคณะกรรมการของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับลิว เอช โอ สำนักงานของแต่ละประเทศที่เป็นสมาชิกและร่วมดำเนินโครงการมาตรฐานอาหารนี้ เรียกว่า Codex Contact Point สำหรับประเทศไทย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (สมอป.) เป็น ผู้รับผิดชอบ โดยมีคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ(กมอป.) ปฏิบัติหน้าที่ติดต่อประสานงาน กำหนดแผนงานให้สอดคล้องกับงานของ Codex นอกจากนี้ยัง รวบรวมข้อมูลศึกษาพิจารณาและวิเคราะห์ข้อกำหนดมาตรฐานอาหารต่าง ๆ และเสนอความเห็น ต่อคณะรัฐมนตรี ในการที่รัฐบาลจะประกาศยอมรับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเป็นมาตรฐานอาหาร ระหว่างประเทศ รวมทั้งเสนอความเห็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ

1.1 วัตถุประสงค์ของ Codex

การดำเนินงานของคณะกรรมการ CAC มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) ปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค และทำให้เกิดความเป็นธรรมทางการค้า ระหว่างประเทศ
- (2) ส่งเสริมให้เกิดการประสานงาน ร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทาง ด้านมาตรฐานอาหารทั้งหมด ทั้งที่เป็นองค์การระหว่างประเทศ ภาครัฐบาลหรือภาคเอกชน

(3) เพื่อจัดลำดับความสำคัญ เริ่มต้นและแนะนำให้มีการร่างมาตรฐาน ให้ดำเนินไปโดยตลอดและโดยความช่วยเหลือขององค์กรที่เกี่ยวข้อง

(4) พิจารณาจัดทำร่างมาตรฐานให้สำเร็จถึงขั้นสุดท้าย และหลังจากผ่านการยอมรับของสมาชิกแล้ว จัดพิมพ์เป็นมาตรฐาน Codex ไม่ว่าจะ เป็นมาตรฐานสำหรับภาคพื้นดินหรือเป็นมาตรฐานสากล

(5) ดำเนินการแก้ไขมาตรฐานที่ประกาศใช้แล้ว ภายหลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบอย่างถูกต้องและเห็นสมควรว่า ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานนั้น ๆ

1.2 งานของ Codex

ในการจัดทำมาตรฐานอาหาร ได้นำผลการดำเนินงานขององค์กรและสถาบันต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคมาวิเคราะห์โดย องค์กร เอฟ เอ ไอ ดำเนินการเกี่ยวกับมาตรฐานอาหาร ส่วนองค์กร ดับลิว เอช โอ ดำเนินการด้านสุขาภิบาลอาหารและสุขภาพของผู้บริโภค ทั้งนี้ ได้มีการประชุมประเทศสมาชิกเพื่อพิจารณาหลักการในการจัดทำมาตรฐานอาหาร คณะกรรมการฯ ได้แบ่งมาตรฐานอาหารตามสาขาเป็นกลุ่มใหญ่ คือ

- (1) มาตรฐานเกี่ยวกับสิ่งทั่วไป มี 6 สาขา ดังนี้
 - สาขาสารเจือปนและสารปนเปื้อนในอาหาร
 - สาขาฉลากอาหาร
 - สาขาสารพิษตกค้างในอาหาร
 - สาขาสุขลักษณะอาหาร
 - สาขานโยบายและหลักเกณฑ์ทั่วไป
 - สาขาวิธีวิเคราะห์ชักตัวอย่าง
- (2) มาตรฐานอาหารที่เป็นสินค้าและเกี่ยวเนื่องกับเศรษฐกิจ มี 19 สาขา ดังนี้
 - สาขาโกโก้และผลิตภัณฑ์จากโกโก้
 - สาขาน้ำตาล
 - สาขาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้
 - สาขาไขมันและน้ำมัน
 - สาขาสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ
 - สาขาน้ำ
 - สาขาสุขลักษณะของเนื้อ
 - สาขาผลิตภัณฑ์เนื้อและสัตว์ปีก
 - สาขาซूप และ บรอต (broths)

- สาขาน้ำแข็งบริโภค (edible ices)
- สาขาอาหารเยือกแข็ง
- สาขาน้ำผลไม้
- สาขาผักผลไม้สด
- สาขานมและผลิตภัณฑ์นม
- สาขาสารตกค้างจากยาของสัตว์ในอาหาร
- สาขาธัญพืชและผลิตภัณฑ์จากธัญพืช
- สาขาโปรตีนจากพืช
- สาขาโภชนาการและอาหารมีวัตถุประสงค์พิเศษ
- สาขาอื่นๆ น้ำผึ้ง น้ำแร่ เห็ด

(3) มาตรฐานของกลุ่มประเทศต่าง ๆ 5 กลุ่ม คือ

- กลุ่มยุโรป
- กลุ่มลาตินอเมริกาน
- กลุ่มแอฟริกา
- กลุ่มเอเชีย
- กลุ่มอเมริกาและแปซิฟิกด้านตะวันตกเฉียงใต้

1.3 การจัดทำมาตรฐานอาหารของ Codex

ในการจัดทำมาตรฐานอาหาร เริ่มจากคณะกรรมการฯ เป็นผู้กำหนดเรื่อง โดยได้รับความเห็นชอบจากประเทศสมาชิก จากนั้นมอบให้คณะกรรมการวิชาการสาขานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณา ซึ่งเริ่มจากการทำมาตรฐานอาหารฉบับร่าง แล้วส่งเวียนขอข้อคิดเห็นจากประเทศสมาชิก การร่างมาตรฐานต้องผ่านขั้นตอนถึง 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1,2,3

(1) คณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO พิจารณาว่า ควรจะกำหนดมาตรฐานใดขึ้นจากความสำคัญและกฎที่วางไว้ กำหนดว่า Codex Committee ใดจะเป็นผู้จัดทำร่าง อนึ่ง ในการเสนอเรื่องจะเท่านั้น Codex Committee อาจเป็นผู้พิจารณาตัดสินเองก็ได้ แต่ต้องได้รับการรับรองจาก CAC หรือ EXEC (executive committee) ในโอกาสแรกที่มีการประชุม

(2) คณะเลขาธิการคณะกรรมการของ Codex Committee จัดทำร่างแรกในขั้นนี้ ประเทศสมาชิกจะมีส่วนให้ข้อมูลแก่ผู้ร่าง

(3) ส่งให้ประเทศสมาชิกพิจารณา และให้เสนอแนะแก้ไขในทุกด้าน (วิชาการ เศรษฐกิจ โภชนาการ ความปลอดภัย) รวมทั้งความเป็นไปได้ในการที่จะนำมาตรฐานไปใช้ในประเทศ

โดยเฉพาะแง่เศรษฐกิจ และส่งกลับเข้าคณะกรรมการ

ขั้นที่ 4 คณะกรรมการพิจารณาแก้ไขให้เหมาะสมถูกต้อง โดยอาศัยข้อพิจารณาของประชาคมสมาชิก

ขั้นที่ 5* คณะกรรมการพิจารณาจะพิจารณาว่าสมควรให้ผ่านขั้นเป็นร่างมาตรฐานขั้นที่ 6 หรือไม่

ขั้นที่ 6 ส่งให้ประชาคมสมาชิกพิจารณาให้ความเห็นชอบ หรือแก้ไขอีกครั้ง

ขั้นที่ 7 คณะกรรมการพิจารณากลับกรอง

ขั้นที่ 8 ส่งร่างมาตรฐานพร้อมข้อคิดเห็น ข้อเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรของประเทศต่าง ๆ ให้คณะกรรมการพิจารณารับเป็น Codex Standard

ขบวนการสืบเนื่องสำหรับการตอบรับ Codex Standard และการจัดพิมพ์

โครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO จะจัดพิมพ์ Codex Standard และส่งให้ประชาคมสมาชิก รับไปพิจารณาตอบรับถ้าประเทศใดประสงค์จะตอบรับแบบใดในขั้นนี้จะต้องส่งคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มที่กำหนด

สำนักงานเลขาธิการ จะจัดการพิมพ์ข้อคิดเห็นของประเทศสมาชิก และชื่อประเทศที่ยอมให้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตาม Codex Standard นั้น distribute ได้อย่างเสรี เพื่อให้ได้ทราบถึงข้อคิดเห็นมาตรฐานนั้นของแต่ละประเทศที่ส่ง และแนวทางการนำสินค้านั้น ๆ เข้าไปจำหน่าย

ทางสำนักงานเลขาธิการจะตรวจสอบข้อแย้ง หรือ ข้อแม้ ที่ระบุมานั้น อยู่ในลักษณะที่จะแก้ไขมาตรฐานได้หรือไม่ เพื่อเสนอคณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการแก้ไขต่อไป

การยอมรับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศของประเทศสมาชิกทั้งหลายนั้น อาจทำได้เป็น 4 แบบ

(1) การยอมรับแบบเต็มที่ (full acceptance) เป็นการยอมรับให้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานได้ซื้อขายกันโดยเสรี ไม่มีการซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ไม่เข้ามาตรฐาน

การยอมรับแบบนี้มีข้อผูกพันว่า ประเทศไทยต้องผลิตสินค้าที่มีการซื้อขายภายในประเทศให้ได้ตามมาตรฐานที่ตอบรับนั้น และจะต้องยอมให้สินค้าที่ได้มาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในประเทศด้วย ส่วนผลิตภัณฑ์ที่ส่งเป็นสินค้าออก ต้องเป็นไปตามลักษณะการยอมรับของประเทศผู้ซื้อ

*อาจข้ามไปเป็น ขั้นที่ 6 ได้ ถ้าไม่มีข้อความสำคัญที่ต้องพิจารณาตัดสินโดยคณะกรรมการ และอาจมีความเร่งด่วนในการกำหนดมาตรฐาน หรือคณะกรรมการไม่มีการประชุมในช่วงเวลาใกล้ ๆ นั้น

(2) การยอมรับแบบมีข้อกำหนดว่าในเวลาที่กำหนดจะยอมรับมาตรฐานแบบข้อ 1 ได้ (target acceptance) การกำหนดแบบนี้มีข้อผูกพันว่า ระหว่างที่ประเทศไทยยังปฏิบัติตามมาตรฐานไม่ได้ จะไม่ขัดขวางการนำเข้าภายในประเทศสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เข้ามาตรฐาน

(3) การยอมรับแบบมีข้อแม้ (acceptance with specified deviation) คือ มีข้อปลีกย่อยบางส่วนที่ไม่สามารถยอมรับได้

การยอมรับแบบนี้มีข้อผูกพันว่า ประเทศไทยต้องไม่ขัดขวางการนำเข้าของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างสมบูรณ์ภายในประเทศได้หรือไม่ รวมทั้งต้องแจ้งว่าจะสามารถยอมรับมาตรฐานตามแบบ (1) ได้หรือไม่ เมื่อไร

(4) การไม่ยอมรับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ จะต้องแจ้งเหตุผลและต้องแจ้งว่าจะอนุญาตให้สินค้าที่เป็นไปตามมาตรฐานจำหน่ายในประเทศได้หรือไม่ ประเทศซึ่งตอบรับมาตรฐาน Codex แบบหนึ่งแบบใดข้างต้น จะต้องรับผิดชอบ ให้การผลิตภายในประเทศและการนำเข้าต้องเป็นไปตามมาตรฐาน Codex ตามแบบที่ตอบรับ รวมทั้งต้องให้คำแนะนำและแนวทางแก่ผู้ส่งออก และผู้ผลิตเพื่อส่งออก เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความสามารถทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า ซึ่งได้ตอบรับมาตรฐาน Codex ตามแบบใดแบบหนึ่งข้างต้น

การกำหนดมาตรฐานอาหารของ Codex จะต้องครอบคลุมถึง กรรมวิธีและขบวนการผลิต การจัดเตรียมวัตถุดิบเพื่อการจำหน่ายหรือเพื่อการแปรรูป หลักเกณฑ์เกี่ยวกับอาหาร และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากอาหาร รวมทั้งวิธีการทดสอบวัดค่า

รูปแบบของมาตรฐานอาหาร Codex มีหลายรูปแบบ ได้แก่

(1) Codex Commodity Standards หรือการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ในกรณีของอาหารทะเลแช่แข็งมีมาตรฐานที่เรียกว่า CAC / RS 92-1976 Recommended International Standard for Quick Frozen Shrimp or Prawn ซึ่งมีเนื้อหาที่แยกเป็นหัวข้อสำคัญคือ ชื่อของมาตรฐาน ขอบข่าย บทนิยาม ส่วนประกอบที่สำคัญและองค์ประกอบคุณภาพ สารเจือปน และการปนเปื้อน สุขลักษณะ น้ำหนักและหน่วยที่ใช้ ฉลาก และวิธีการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่าง

(2) Codes of Practice หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและปลอดภัย เช่น CAC / RCP 16-1978 Recommended International Code of Practice for Frozen Fish หรือ CAC / RCP 18-1978 ซึ่งมีเนื้อหาที่ประกอบด้วยสาระสำคัญเป็นข้อๆ ดังนี้ ขอบข่าย บทนิยาม คุณลักษณะของวัตถุดิบ สุขลักษณะ วิธีการผลิต ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

(3) Maximum Limits for Pesticide Residues หรือข้อกำหนดค่าสูงสุดของสารตกค้างจากเคมีกำจัดศัตรูพืช และสารตกค้างจากเคมีอุตสาหกรรมในอาหารชนิดต่าง ๆ รวมทั้งอาหารสัตว์ที่มีการค้าระหว่างประเทศ

(4) Food Labelling หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับฉลากอาหาร

(5) Methods of Analysis and Sampling หรือข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีตรวจวิเคราะห์และการชักตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบในการยอมรับสินค้า

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 อ่านเนื้อหาในหัวข้อ 1.1-1.3 แล้วตอบคำถาม

1. Codex หมายถึง
2. มาตรฐาน Codex มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร
3. การยอมรับมาตรฐาน Codex ทำได้กี่วิธี

2. มาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน

เป็นมาตรฐานสากลที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standard) เรียกย่อ ๆ ว่า ISO หรือ ไอโซ องค์การนี้ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2512 ที่ประเทศอังกฤษ ปัจจุบันมีสมาชิกรวม 91 ประเทศ โดยประเทศไทยเข้าร่วมเป็นสมาชิกด้วย ปัจจุบันมีสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นสมาชิกผู้แทนในนามของประเทศไทย มาตรฐานของ ISO ครอบคลุมทั้งเรื่องอาหารและไม่ใช่อาหาร

2.1 วัตถุประสงค์ของ ISO

การดำเนินงานของ ISO มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

(1) เพื่อส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ ให้เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

(2) เพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ในด้านวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและเศรษฐกิจ

(3) เพื่อให้การค้าระหว่างประเทศขยายตัวขึ้น

(4) เพื่อให้คุณภาพ ของสินค้าและบริการได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

(5) เพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพและความปลอดภัย ของผู้บริโภค

2.2 การดำเนินงานของ ISO

องค์การ ISO ดำเนินการแบบกระจายอำนาจ โดยการแต่งตั้งเป็นคณะมนตรีต่าง ๆ

ได้แก่ คณะกรรมการประเมินผลการใช้มาตรฐาน คณะกรรมการด้านนโยบายผู้บริโภค คณะกรรมการพัฒนา คณะกรรมการด้านข้อสนเทศ คณะกรรมการด้านวัสดุอ้างอิง คณะกรรมการพิจารณากฎเกณฑ์การมาตรฐาน คณะกรรมการฝ่ายเทคนิค จะขอยกตัวอย่างการทำงานของคณะกรรมการฝ่ายเทคนิค ซึ่งมีหน้าที่พิจารณามาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่กำหนด เมื่อปี พ.ศ. 2521 มีคณะกรรมการฝ่ายเทคนิคถึง 170 คณะ เช่น คณะกรรมการฝ่ายเทคนิคเรื่องผลิตภัณฑ์อาหารจากผลผลิตการเกษตร ซึ่งเป็นคณะกรรมการฝ่ายเทคนิค ที่ 34 ของ ISO (ISO/TC 34) คณะกรรมการฝ่ายเทคนิค จะมีคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคนิคในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มีเลขานุการของคณะอนุกรรมการ ซึ่งเลือกจากประเทศสมาชิกที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์สูงในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินงาน คณะอนุกรรมการมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความจำเป็น นอกจากคณะอนุกรรมการแล้ว ยังมีคณะผู้ทำงาน ซึ่งมีจำนวนตามความจำเป็นที่จะดำเนินการ พิจารณาเฉพาะเรื่องอันเกี่ยวกับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยมีเลขานุการของคณะผู้ทำงาน ซึ่งคัดเลือกจากประเทศสมาชิกเช่นกัน

2.3 การจัดทำมาตรฐาน ISO

การดำเนินการตั้งมาตรฐานสากลของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เริ่มจากการประชุมพิจารณาร่วมกันของประเทศสมาชิกขององค์การ เพื่อกำหนดผลิตภัณฑ์ที่เห็นควรมีการดำเนินการจัดตั้งมาตรฐานสากลขึ้น หรือกำหนดหัวข้อที่เห็นควรมีมาตรฐานสากล มติของการประชุมประเทศสมาชิกนี้จะดำเนินการจัดทำในรูปแบบของ draft proposal form (DP) เพื่อส่งให้คณะกรรมการฝ่ายเทคนิคพิจารณาดำเนินการต่อไป คณะกรรมการฝ่ายเทคนิค (TC) จะพิจารณาแจกเรื่องไปยังคณะอนุกรรมการฝ่ายเทคนิค (SC) และคณะผู้ทำงาน (WG) ตามแขนงและเรื่องเฉพาะที่เกี่ยวข้อง คณะอนุกรรมการฝ่ายเทคนิค หรือคณะผู้ทำงานจะดำเนินการพิจารณาโดยการประชุมปรึกษาร่วมกับผู้แทนประเทศสมาชิกและผู้แทนสถาบันระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อยุติ ที่จะใช้กำหนดมาตรฐานสากลของผลิตภัณฑ์นั้น ทั้งจะต้องเวียนผลการพิจารณาไปยังประเทศสมาชิกต่าง ๆ และสถาบันระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ สุดท้ายคณะกรรมการฝ่ายเทคนิค จะต้องเสนอแบบฟอร์มให้ประเทศสมาชิกขององค์การพิจารณาว่าจะยอมรับใช้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ที่เสนอมารึอย่างไร คือจะยอมรับปฏิบัติตามทั้งสิ้น หรือจะยอมรับปฏิบัติตามโดยมีเงื่อนไข หรือจะไม่ยอมรับปฏิบัติตาม จุดมุ่งหมายของการดำเนินการตั้งมาตรฐานนี้เพื่อต้องการให้มีการตกลงยอมรับในข้อกำหนดมาตรฐานจากประเทศสมาชิกให้มากที่สุด แล้วคณะกรรมการฝ่ายเทคนิคจึงจะส่งร่างมาตรฐานนี้ ไปยังสำนักงานเลขาธิการกลางเพื่อให้ดำเนินการขึ้นทะเบียนเป็น draft international standard (DIS) หรือร่างมาตรฐานระหว่างประเทศซึ่งจะถูกส่งไปยังประเทศ

สมาชิกขององค์การเพื่อให้ลงคะแนนเสียงรับรอง หากได้รับคะแนนเสียงรับรองเกินกว่าร้อยละ 75 ของคะแนนเสียงทั้งหมด จึงจะส่งร่างมาตรฐานระหว่างประเทศนี้ไปยังคณะมนตรีขององค์การ (ISO Council) เพื่อลงมติรับรอง และจัดพิมพ์เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสากล (International Standard) ต่อไป

2.4 มาตรฐาน ISO 9000

มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่มีผู้นำไปใช้อย่างกว้างขวางซึ่งมีการใช้ในรูปแบบต่าง ๆ คือ มีเนื้อหาเหมือนกันทุกประการ และมีเนื้อหาเทียบเท่า ประเทศที่นำมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 ไปใช้ ได้แก่ ออสเตรเลีย แคนาดา บราซิล เดนมาร์ก ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น อินเดีย มาเลเซีย สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ไทย เป็นต้น

มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงคุณภาพโดยรวม จะเห็นว่าธุรกิจในอนาคตเอกชนได้เน้นย้ำเรื่องคุณภาพเสมอกับราคา เพราะตระหนักว่าคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญของการแข่งขันในอนาคต โดยให้คุณภาพเป็นการสนองต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งเมื่อลูกค้านำสินค้าไปใช้แล้วจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีความปลอดภัยด้วย นั่นคือการใช้ระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System หรือเรียกว่า ISO 9000 ซึ่งเป็นข้อกำหนดทั่วไปสำหรับกระบวนการจัดการในองค์การ ซึ่งเหมาะกับทุกองค์การในการนำไปใช้ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ผลิต ผู้ซื้อ ผู้ให้บริการ เช่น ธนาคาร โรงพยาบาล โรงแรม ภัตตาคาร

ISO 9000 หรือที่ สมอ. เรียกว่า อนุกรมมาตรฐาน มอก. ISO 9000 ซึ่งมุ่งเน้นในด้านการบริหารงานคุณภาพขององค์การ โดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นประเด็นสำคัญ และการให้ข้อมูลที่ชัดเจนต่อลูกค้าตามที่ลูกค้าได้กำหนดหรือระบุไว้ การใช้ ISO 9000 จะเกิดผลดีต่อกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

- ๗๒ ผู้บริโภค - ให้ความมั่นใจว่าผลิตรวมทั้งที่ได้รับมีคุณภาพสม่ำเสมอ
- ต่อระดับบริหาร - ให้ความมั่นใจว่าการดำเนินการของบริษัท มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ต่อพนักงาน - ให้ความพอใจในการทำงาน มีส่วนร่วมในการดำเนินการของบริษัท
- ต่อบริษัท - ป้องกันข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นตลอดเวลา จะทำให้เพิ่มผลกำไร บริษัทมีความมั่นคงและก้าวหน้า เป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อ ส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายได้สะดวก

ISO 9000 หรือในที่นี้จะ เป็นข้อความที่แปลไว้ในอนุกรมมาตรฐาน มอก. 9000 ประกอบด้วย

- มอก. 9000 การบริหารงานคุณภาพและการประกันคุณภาพ : แนวทางและการใช้ อนุกรมมาตรฐานนี้ตามความเหมาะสม
- มอก. 9001 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการออกแบบพัฒนาการผลิต การติดตั้งและการบริการ ที่ลูกค้าระบุไว้ในรูปแบบของการ ทำอย่างไร และบริษัทหรือผู้ส่งมอบต้องจัดทำอะไรบ้าง
- มอก. 9002 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการผลิต และการติดตั้ง ซึ่งบริษัทผู้ผลิตสินค้าหรือให้บริการได้จัดทำไว้ หรือที่ลูกค้าต้องการ
- มอก. 9003 ระบบคุณภาพ : แบบการประกันคุณภาพในการตรวจและการทดสอบ ขั้นสุดท้าย

a m . 9004 การบริหารงานคุณภาพและหัวข้อต่างๆในระบบคุณภาพแนวทางการใช้ อนุกรมมาตรฐาน มอก. 9000 ระบุข้อรายการต่างๆ ที่ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการซึ่งใช้ระบบ การบริหารงานคุณภาพ จำเป็นต้องมีหรือจัดทำขึ้น มาตรฐานแต่ละฉบับมีขอบข่าย ดังนี้

มอก. 9000 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ อนุกรมมาตรฐาน มอก. 9000 เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารคุณภาพภายในขององค์การ ให้สนองต่อความต้องการของลูกค้า พร้อมทั้งแจ่มแจ้งให้เห็นความแตกต่างและความ สัมพันธ์ในระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ทางคุณภาพ ข้อควรคำนึงในการเลือกและการใช้มาตรฐาน ในอนุกรมนี้ ตลอดจนการจัดทำจัดเก็บเอกสาร การประเมินก่อนการตกลง และเกณฑ์การเตรียม ข้อตกลง ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ผลิต ที่จะผลิต ผลิตภัณฑ์หรือให้บริการที่มี คุณภาพ สอนองตอบต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอและยังเป็นผลให้ลูกค้า หรือผู้บริโภคเกิดความมั่นใจว่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้รับมีคุณภาพหรือจะมีคุณภาพ ตามที่ต้องการ

มอก. - ISO 9001 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลง ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพภายนอก มาตรฐานฉบับนี้จะ ระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพไว้อย่างครบถ้วน ตั้งแต่การบริหารงาน บุคลากร การฝึกอบรม การดำเนินงาน การออกแบบ การตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อป้องกัน ปัญหาการเกิดซ้ำ การติดตามผล การบริการ ตลอดจนการนำผลทางสถิติไปใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นเป็นไปตามที่ต้องการ มีขั้นตอนการดำเนินการอย่างมีระบบและ มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือการบริการ ทั้งแก่ผู้ผลิต

ผู้บริโภคร และผู้ที่เกี่ยวข้องว่าจะสามารถสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภครได้อย่างสม่าเสมอ

มอก. - ISO 9002 ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพภายนอก มีขอบเขตเกี่ยวกับระบบคุณภาพ เช่นเดียวกับกับ มอก. - ISO 9001 แต่ไม่ครอบคลุมถึงการออกแบบ และการบริการ

มอก. - ISO 9003 ระบุข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำสัญญาหรือข้อตกลงเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพภายนอก โดยมีขอบเขตเกี่ยวกับระบบคุณภาพเฉพาะการตรวจ และการทดสอบขั้นสุดท้าย แต่จะรวมถึงความรับผิดชอบด้านการบริหาร บุคลากร การฝึกอบรม และการควบคุมผลิตภัณฑ์บกพร่องไว้ด้วย

มอก. - ISO 9004 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทาระบบคุณภาพ และกำหนดว่าหัวข้อระบบคุณภาพใดที่จะนำไปใช้งานได้เหมาะสม มอก. - ISO 9004 นี้ กำหนดแนวทางกลวิธี การบริหารงาน และองค์ประกอบบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการทุกขั้นตอนในวงจรคุณภาพ นับจากการตรวจหาความต้องการจนถึงการทำให้ผู้บริโภครพอใจ มอก. ISO 9004 จะเน้นความพอใจของผู้บริโภคร การสร้างความรับผิดชอบตามหน้าที่และความสำคัญของการประเมิน คักยภาพความเสี่ยง และประโยชน์ที่จะมีต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคร

กิจกรรมการเขียนที่ 2 อ่านบททวนเนื้อหาในหัวข้อ 2.1-2.4 แล้วตอบคำถาม โดยการเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. ISO หรือไอโซ คือ.....

มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้ง ดังนี้ (1).....

(2)..... (3).....

(4)..... (5).....

2. มาตรฐาน ISO ที่ยอมรับและนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ในปัจจุบันคือ.....

เพราะมีประโยชน์ต่อ..... และ.....

3. มาตรฐานของประเทศต่าง ๆ

ทุกประเทศจะปกป้องหรือคุ้มครองประชาชนของตน จึงได้ตั้งข้อกำหนดสำหรับการ

นำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เข้าไปขายในประเทศตน ซึ่งเป็นการกำหนดคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย เช่นในกรณีของมาตรฐานอาหาร จะกำหนดมาตรฐานด้านสุขภาพ (health standards) และมาตรฐานด้านการผลิต (product specification standard)

ข้อกำหนดของสหรัฐอเมริกา มีการกำหนดตามพระราชบัญญัติอาหารและยา (Federal Food, Drug, and Cosmetic Act) ของสหรัฐอเมริกา มีข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพมาตรฐานอาหาร ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

(1) Required Label Statements และ Nutrition Labelling ระบุเกี่ยวกับรายละเอียดในการแสดงฉลากอาหาร

(2) Sanitation Requirements ระบุว่า อาหารจะต้องมีการผลิตที่ถูกสุขลักษณะ ห้ามจำหน่ายอาหารที่อาจมีสิ่งปนปลอมอันไม่พึงประสงค์ ที่เรียกว่า path ซึ่งรวมถึง ขนหนู มูลหนู แมลงทั้งตัว ชิ้นส่วนของแมลง ตัวอ่อนแมลงในระยะต่าง ๆ พยาธิ การปนเปื้อนของสิ่งปฏิภูลจากคนและสัตว์ กฎหมายกำหนดว่าอาหารจะต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนในทุกขั้นตอนของการผลิต ซึ่งจะต้องมีการป้องกันและกำจัดหนู มีการตรวจสอบ คัดเลือกวัตถุดิบ เพื่อแยกเอาส่วนที่เสียหายจากแมลงหรือส่วนที่เสื่อมสภาพออก มีการเก็บรักษาที่ถูกต้อง มีการใช้อุปกรณ์สัมผัสอาหารที่สะอาด มีการควบคุมการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิภูล มีการแนะนำดูแลให้ผู้สัมผัสอาหารรู้จักวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้อง ตามสุขลักษณะการผลิตอาหาร

(3) Current Good Manufacturing Practice Regulations ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการควบคุมสุขลักษณะแหล่งผลิตอาหาร อาหารที่มีการปนเปื้อนระหว่างการขนส่ง จะต้องถูกกักกันหรืออายัด ผู้ทำการขนส่งอาหารจะต้องมีมาตรการป้องกันอาหารจากการเน่าเสีย และปนเปื้อนในระหว่างการขนย้ายสินค้าอาหาร

(4) Food Defect Action Levels เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับปริมาณของสิ่งปนปลอมอันไม่พึงประสงค์ในอาหาร ที่จะต้องมีการดำเนินการทางกฎหมาย โดยยึดหลักที่ว่าสิ่งเหล่านั้นต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ข้อกำหนดนี้มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงเป็นระยะ ๆ

(5) Food Additives วัตถุเจือปนอาหารคือสารที่จงใจเติมลงในอาหาร ไม่ว่าจะโดยตรงหรือทางอ้อมเพื่อให้มีผลต่อคุณลักษณะของอาหารนั้น ๆ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าที่ไม่แน่ใจว่าสารเคมีหรือส่วนผสมใด จะใช้ในอาหารได้หรือไม่ควรหารือกับเจ้าหน้าที่ของ US Food and Drug Administration

(6) Food Standards

6.1 Standards of Identity ระบุว่าผลิตภัณฑ์อาหารนั้น ๆ คืออะไร มีส่วนประกอบอะไรบ้าง และจะต้องแสดงฉลากอย่างไร

6.2 Standards of Quality เป็นข้อกำหนดภายใต้ Food, Drug, and Cosmetic Act เป็นมาตรฐานขั้นต่ำ หากอาหารที่มีการกำหนด Standards of Quality แต่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด จะต้องระบุที่ต่ำกว่า substandard in quality

(7) FDA Compliance Policy Guides ระบุข้อกำหนดทางจุลชีววิทยา ของอาหารสำหรับคนและอาหารสัตว์ ข้อกำหนดเหล่านี้ประกอบด้วย total plate counts, coliforms, coagulase -positive staphylococci, food-borne pathogens, mycotoxins, bacterial indicators และ **Escherichia coli**

The National Academy of Sciences, Food Protection Committee ของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอแนะคำจำกัดความ สำหรับข้อกำหนดทางจุลชีววิทยาไว้ ดังนี้

Microbiological specification เป็นปริมาณสูงสุดของจุลินทรีย์รวม หรือ จุลินทรีย์ชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งตรวจสอบได้โดยวิธีที่กำหนด เป็นเกณฑ์ในการซื้ออาหารที่องค์กรใด ๆ กำหนดขึ้นใช้

Microbiological standard เป็นข้อกำหนดซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมาย ระบุปริมาณสูงสุดของจุลินทรีย์รวม หรือจุลินทรีย์ชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งตรวจสอบได้โดยวิธีที่กำหนด ใช้เป็นกฎระเบียบสำหรับหน่วยงานรับผิดชอบในการควบคุมตามกฎหมาย สำหรับการผลิตอาหารบรรจุ เก็บรักษาหรือนำเข้าสู่สินค้าอาหาร

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่นำเข้าอาหารเป็นจำนวนมาก ได้มีการกำหนดมาตรการในการกักกันการนำเข้าสินค้าบางชนิด ที่เรียกว่า Automatic Detention โดยไม่ต้องมีการตรวจสอบ แต่อาศัยข้อมูลสะสมเกี่ยวกับการผิดมาตรฐานของสินค้านั้น หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่แสดงว่าสินค้านั้นจะไม่เป็นไปตามกฎหมายปฏิบัติการ automatic detention จะมีการดำเนินการตามที่มีระบุไว้ใน Import Alerts มาตรการนี้ US FDA เริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ. 2517 เดิมเรียกว่า Blacklisting ปรากฏว่าสามารถช่วยลดงานตรวจสอบทาง ห้องปฏิบัติการของ US FDA ได้มาก เนื่องจากเป็นการผลักระยะความรับผิดชอบในการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องตามกฎหมายระเบียบให้แก่ ผู้นำเข้า หรือนายหน้า อย่างไรก็ตาม US FDA จะไม่กักกันสินค้าเว้นแต่จะมีหลักฐาน ซึ่งแสดงว่าสินค้านั้นจะไม่เป็นไปตามกฎระเบียบ

การออกจาก automatic detention ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ยกเว้นผลผลิตทางการเกษตรทำได้ ดังนี้

ยื่นคำขอโดยบริษัทที่มีชื่อในรายการ automatic detention หรือรัฐบาลของประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้า โดยที่รัฐบาลนั้น ๆ จะต้องให้การรับรองว่ามีมาตรการที่จะทำให้สินค้านำเข้ารุ่นต่อ ๆ ไปเป็นไปตามกฎระเบียบของสหรัฐฯ หรือส่งคำร้องขอออกจาก automatic

detention สำหรับบริษัทหรือสินค้าใดพร้อมข้อมูลสนับสนุนว่าได้มีการแก้ไขปัญหาแล้ว ดังนี้

(1) สำหรับผลิตภัณฑ์สินค้าใดจากผู้ผลิตรายหนึ่ง จะต้องมีเอกสารยืนยันว่า สินค้านั้น จำนวน 5 เทียวเรือ ต่อเนื่องกันสามารถนำเข้าได้โดยไม่มีปัญหา เอกสารจะต้องประกอบด้วย ผลการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการซึ่งอาจเป็นของเอกชน รัฐบาลของต่างประเทศและ/หรือ US FDA.

(2) สำหรับสินค้าใด ๆ จากประเทศใดประเทศหนึ่ง จะต้องมีเอกสารยืนยันว่า สินค้านั้น ๆ จำนวน 12 เทียวเรือ ต่อเนื่องกันสามารถนำเข้าได้โดยไม่มีปัญหา ทั้งนี้ สินค้า ในจำนวน 12 เทียวเรือ ดังกล่าวจะต้องเป็นตัวแทนของผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกจากประเทศนั้น ๆ

มาตรฐานอาหารของแต่ละประเทศ จะกำหนดมาตรฐานด้านสุขลักษณะซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ได้แก่ การปราศจากโรคติดต่อที่ร้ายแรง ยาฆ่าแมลง ซึ่งข้อกำหนด จะเป็นแบบเดียวกับอาหารที่ผลิตในประเทศของตน

นอกจากนั้นแล้วจะมีมาตรฐานเฉพาะเจาะจง ตามชนิดของสินค้าซึ่งจะมีรายละเอียด แตกต่างกันตามความจำเป็น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้ประเทศนำเข้าสินค้า ได้พยายามให้มีการลงทะเบียนโรงงานผลิตสินค้า ซึ่งการจะลงทะเบียนได้โรงงานนั้นต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตาม ข้อกำหนด โดยให้ตัวแทนที่เป็นหน่วยงานรัฐบาลของประเทศผู้ผลิตรับรอง

สำหรับประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมอีก คือสินค้านำเข้าจะต้องมี หนังสือรับรองคุณภาพจากหน่วยงานสาธารณสุขของประเทศ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้า ในกรณีนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์ และออกหนังสือรับรองคุณภาพอาหารส่งออก

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 อ่านบทพจนานุกรมเนื้อหาในหัวข้อ 3 แล้วตอบคำถามโดยเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. มาตรฐานอาหารของแต่ละประเทศกำหนดส่วนใหญ่ประกอบด้วย 2 เรื่อง คือ
(1)..... (2).....

2. รายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละประเทศ อาจมีได้เช่นของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มเติมเรื่อง.....

สรุป

1. มาตรฐานอาหารที่องค์การอนามัยโลก และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติจัดทำขึ้น โดยมีคณะกรรมการของโครงการมาตรฐานอาหาร เอฟ เอ โอ/ดับลิวน์ เอช โอ หรือเรียกว่า Codex เป็นผู้รับผิดชอบเรียกว่า มาตรฐาน Codex ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคและเกิดความเป็นธรรมในการค้า และให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศต่าง ๆ

2. ประเทศไทยเป็นสมาชิก มาตรฐาน Codex และได้มีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดทำกรยอมรับ การเสนอความคิดเห็นของมาตรฐาน Codex และยึดมาตรฐาน Codex เป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานอาหารในประเทศด้วย โดยมีสำนักงานคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ เป็นผู้รับผิดชอบ

3. มาตรฐานสากล ที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานจัดทำขึ้นเรียกว่า มาตรฐาน ISO เป็นมาตรฐานของสินค้าอาหารและไม่ใช่อาหาร ผู้พิจารณาจัดทำและรับผิดชอบมาตรฐาน ISO คือ คณะมนตรีต่าง ๆ ที่ประเทศสมาชิกเลือกตั้ง

4. มาตรฐาน ISO ที่ได้รับการพูดถึงว่ามีประโยชน์ในการปกป้องสุขภาพผู้บริโภค และผู้ผลิตควรจะปฏิบัติตามคือ ISO 9000 หรือในภาษาไทยเรียกว่า มอก. 9000 ซึ่งมีการมุ่งเน้นในด้านการบริหารงานคุณภาพขององค์กร โดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นประเด็นสำคัญและให้ข้อมูลที่ชัดเจนตามที่ลูกค้ากำหนดไว้ ซึ่งแยกได้เป็น 4 มาตรฐานย่อย

5. มาตรฐาน มอก. 9001 เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการทำสัญญา หรือข้อตกลง จะระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวกับระบบคุณภาพไว้อย่างครบถ้วน ตั้งแต่การบริหารงาน บุคลากร การฝึกอบรม การดำเนินงาน การออกแบบ การตรวจสอบ การแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดซ้ำ การติดตามผล การบริการตลอดจนการนำผลทางสถิติไปใช้เพื่อให้เกิดความมั่นใจทั้งกับผู้ผลิตและผู้บริโภคและผู้ที่เกี่ยวข้อง

6. มาตรฐานของประเทศต่าง ๆ จะกำหนดขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพอนามัยของคนในประเทศตน สินค้าที่จะนำเข้าได้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่วางไว้ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนดทั่วไป และข้อกำหนดเฉพาะขึ้นกับประเภทและชนิดของสินค้า และต่างกันในแต่ละประเทศ

7. มาตรฐานประเทศสหรัฐอเมริกา มีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นผู้รับผิดชอบ โดยการกำหนดในเรื่องฉลาก วิธีการผลิตการควบคุมสุลักษณะและแหล่งผลิตอาหาร สิ่งปลอมปน วัตถุเจือปน จุลินทรีย์ ส่วนประกอบและคุณภาพของสินค้า นอกจากนี้ยังได้นำผลการตรวจสอบคุณภาพอาหารสะสม มาเป็นมาตรการในการยอมให้ประเทศผู้ผลิต

นำสินค้าประเภทนั้นเข้าไปได้หรือไม่

8. มาตรฐานอาหารของประเทศญี่ปุ่น โดยทั่วไปแล้วกำหนดเหมือนประเทศอื่น ๆ แต่จะเพิ่มใบรับรองคุณภาพจากหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข ของประเทศผู้ผลิตด้วย

การประเมินผลท้ายบท

1. มาตรฐาน Codex มีวัตถุประสงค์อย่างไร และมีงานครอบคลุมสาขา อะไรบ้าง
 2. จงอธิบายวัตถุประสงค์และการทำงานขององค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วย มาตรฐาน
 3. มาตรฐานของประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนดเกณฑ์ในเรื่อง อะไรบ้าง
-