

## บทที่ 2

# ประวัติความเป็นมา ความหมาย แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการทำธุรกิจ อาหารพร้อมปรุงและการส่งออก

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพและมีชื่อเสียงมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก รวมถึงมีความสามารถในการส่งออกสินค้าอาหารในปริมาณที่สูงเป็นลำดับต้นๆ ของโลกซึ่ง จนกระทั่งได้ชื่อว่าเป็นครัวอาหารของโลก เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศมีความเหมาะสมกับการปลูกพืชผลทางการเกษตรประกอบกับความหลากหลายทางชีวภาพเหมาะกับการปศุสัตว์และการประมงอีกด้วย นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนแรงงานหรืออัตราจ้างที่ต่ำ ทำให้ราคาจำหน่ายสินค้าอาหารของไทยอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเหมาะสมกับความสามารถในการซื้อของผู้บริโภคและความเหมาะสมดังกล่าวทำให้ความต้องการบริโภคสินค้าอาหารในตลาดสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารต้องขยายการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

### 2.1 ประวัติความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำธุรกิจอาหารพร้อมปรุงและการส่งออก

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมลำดับแรกๆ ที่ได้รับการสนับสนุนมาตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 พ.ศ. 2504 เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนน้อย แต่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศสูง การนำทรัพยากรภายในประเทศไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมให้สามารถผลิตสินค้าอาหารได้หลายชนิดซึ่ง อุตสาหกรรมอาหารจะช่วยก่อให้เกิดการเชื่อมโยงไปสู่การจ้างงานและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการซื้อขายแลกเปลี่ยนวัตถุดิบภายในประเทศและการส่งออกผลผลิตไปยังต่างประเทศ

#### 2.1.1 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจอาหารพร้อมปรุงและการส่งออก

การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารในช่วงแรกๆ ผู้ประกอบการต่างคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ รูปแบบการผลิตอาหารใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค จนกระทั่งมีการนำแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตอาหารพร้อมปรุงมาผลิตและจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดแทนการนำเข้าอาหารที่ไม่ปลอดภัยจากต่างประเทศเป็นสำคัญ และต่อมาเมื่อการผลิตขยายตัวมากขึ้น ผู้ประกอบการมีความรู้มากขึ้น อุตสาหกรรมก็ได้รับประโยชน์จากการผลิตในปริมาณมากและมีศักยภาพในการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารจึงเปลี่ยนทิศทางการผลิตเพื่อทดแทนเข้าสู่การผลิตเพื่อส่งออกมากขึ้น

ในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2503<sup>1</sup> สินค้าส่งออกกว่าร้อยละ 70 เป็นสินค้าเกษตรส่วนเกินจากการ

บริโภคภายในประเทศและใช้เทคโนโลยีที่ง่ายในการถนอมอาหาร เช่น การตากแห้ง การดอง ต่อมาปี พ.ศ. 2503 - พ.ศ. 2513 รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยนำเทคโนโลยีการผลิตนมข้นหวาน ผักและผลไม้กระป๋องมาจากต่างประเทศเพื่อพัฒนาการส่งออก และปี พ.ศ. 2513 - พ.ศ. 2523 ประเทศไทยมีรายได้จากการส่งออกอาหารแปรรูปมากขึ้น รัฐบาลได้เปลี่ยนมาใช้นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อส่งออก อย่างไรก็ตามผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมอาหารยังขาดความชำนาญทั้งในด้านการผลิตและการตลาด ในเวลาดังกล่าวจึงมีการปรับปรุงความรู้ของผู้ผลิตเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐานและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น

ต่อมาปี พ.ศ. 2523 - พ.ศ. 2533 เป็นช่วงที่อุตสาหกรรมมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ประเทศไทยได้เปรียบเรื่องค่าแรงซึ่งอัตราจ้างต่ำกว่าต่างประเทศ ผู้ผลิตมีความรู้ความชำนาญในการผลิตมากขึ้น สามารถผลิตและขายสินค้าได้มากทำให้อุตสาหกรรมอาหารเจริญเติบโตไปพร้อมกับอุตสาหกรรมอื่นๆ อย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ประกอบการบางรายได้นำเทคโนโลยีจากยุโรปและสหรัฐอเมริกาเข้ามาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของตนเอง และในปี พ.ศ. 2533 - พ.ศ. 2543 เป็นยุคทองแห่งการเปิดเสรีการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารในตลาดโลก เนื่องจากมีประเทศผู้ผลิตรายใหม่ซึ่งมีค่าจ้างแรงงานที่ต่ำและมีวัตถุดิบที่คล้ายคลึงกับไทยเข้าสู่ตลาดโลก นอกจากนี้กฎเกณฑ์การค้าโลกยังมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องเร่งพัฒนาความสามารถทั้งเรื่องเทคโนโลยีการผลิต การตลาดและการจัดการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพยายามผลิตสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ยังต้องรักษามาตรฐานสากลต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่ออาหารไทยและสร้างความสามารถในการแข่งขันทางการค้าอย่างยั่งยืนทั้งระดับภายในประเทศและระดับโลก

#### 2.1.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำธุรกิจอาหารพร้อมปรุงและการส่งออก

ธุรกิจ (Business) หมายถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต แลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าและบริการ โดยมุ่งหมายที่จะแสวงหากำไรจากการประกอบธุรกิจและรับผิดชอบต่อความเสี่ยง ความรับผิดชอบต่อสังคมและมีจริยธรรม

<sup>1</sup> กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2552). รายงานการศึกษาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่. หน้า 7-8.

2.1.2.1 ทฤษฎีการลงทุน<sup>2</sup> “การลงทุน” (Investment) หมายถึง การซื้ออสังหาริมทรัพย์หรือหลักทรัพย์ของบุคคลหรือสถาบัน ซึ่งให้ผลตอบแทนเป็นสัดส่วนกับความเสี่ยงตลอดเวลาอันยาวนานประมาณ 10 ปี แต่อย่างต่ำไม่น้อยกว่า 3 ปี การลงทุนแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ

1) การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer Investment) เป็นการลงทุนของผู้บริโภคจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการซื้อสินค้าประเภทคงทนถาวร (Durable Goods) เช่น รถยนต์ เครื่องดูดฝุ่น เครื่องซักผ้า ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น การลงทุนในลักษณะนี้ไม่ได้หวังในกำไรในรูปของตัวเงิน แต่ผู้ลงทุนหวังความพอใจในการใช้สินทรัพย์เหล่านั้นมากกว่า

2) การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or Securities Investment) การซื้อบ้านเป็นที่อยู่อาศัยถือได้ว่าเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของผู้บริโภคหรือที่เรียกว่า ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment) และในกรณีที่อุปสงค์ (Demand) ในที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทาน (Supply) มูลค่าของบ้านที่ซื้อไว้อาจสูงขึ้น หากขายจะได้กำไรซึ่งถือได้ว่าเป็นเพียงผลพลอยได้ กล่าวโดยสรุปแล้วการลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or Securities Investment) ตามความหมายทางการเงินหรือการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เป็นการซื้อสินทรัพย์ (Asset) ในรูปของหลักทรัพย์ (Securities) เช่น พันธบัตร (Bond) หุ้นกู้หรือหุ้นทุน (Stock) การลงทุนในลักษณะนี้เป็นการลงทุนทางอ้อม ซึ่งแตกต่างจากการลงทุนทางธุรกิจ ผู้มีเงินออมเมื่อไม่ต้องการที่จะเป็นผู้ประกอบธุรกิจเอง เนื่องจากมีความเสี่ยงหรือผู้ออมยังมีเงินไม่มากพอ ผู้ลงทุนอาจนำเงินที่ออมได้จะมากหรือน้อยก็ตามไปซื้อหลักทรัพย์ที่เขาพอใจที่จะลงทุน โดยให้ผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ย หรือเงินปันผลแล้วแต่ประเภทหลักทรัพย์ที่ทำการลงทุน นอกจากนี้ผู้ลงทุนอาจจะได้ผลตอบแทนอีกลักษณะหนึ่งก็คือ กำไรจากการขายหลักทรัพย์ (Capital Gain) หรือการขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ (Capital Loss) อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้จากการลงทุนที่เรียกว่า Yield ซึ่งไม่ได้หมายถึงอัตราดอกเบี้ยหรือเงินปันผลที่ได้รับเพียงอย่างเดียว แต่ยังสามารถถึงกำไรจากการขายหลักทรัพย์ หรือขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้น หรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้น Yield ที่ผู้ลงทุนได้รับจากการลงทุนไม่ว่าจะมากหรือน้อยก็ย่อมขึ้นอยู่กับความเสี่ยง (Risk) ของหลักทรัพย์ที่ลงทุนนั้นๆ โดยปกติแล้วผู้ลงทุนพยายามเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

3) การลงทุนในธุรกิจ (Business or Economic Investment) การลงทุนในความหมายเชิงธุรกิจ หมายถึง การซื้อทรัพย์สินเพื่อประกอบธุรกิจหารายได้ โดยหวังว่าอย่างน้อยที่สุดรายได้ที่ได้นี้เพียงพอที่จะชดเชยกับความเสี่ยงในการลงทุน มีข้อสังเกตว่าเป้าหมายในการลงทุนของธุรกิจคือกำไร กำไรจะเป็นตัวดึงดูดผู้ลงทุนนำเงินมาลงทุน การลงทุนตามความหมายนี้จะกล่าวโดยสรุปได้ว่า เป็นการนำเงินออม (Saving) หรือเงินที่สะสมไว้ (Accumulated Fund) และ/หรือเงินกู้ยืมจาก

<sup>2</sup> เพชร ชุมทรัพย์. (2544). หลักการลงทุน. หน้า 1-2.

ธนาคาร (Bank Credit) มาลงทุนเพื่อจัดสร้างหรือจัดหาสินค้าประเภททุน ซึ่งประกอบด้วย เครื่องจักร อุปกรณ์ และสินทรัพย์ประเภทอสังหาริมทรัพย์ได้แก่ การลงทุนในที่ดิน โรงงาน และอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ผลิตสินค้า และบริการเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค ธุรกิจที่ลงทุนในสินทรัพย์เหล่านี้มุ่งหวังกำไรจากการลงทุนเป็นผลตอบแทน

2.1.2.2 แนวคิดในการพิจารณาตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้อง (Relevant Market)<sup>3</sup> เมื่อก้าวถึงตลาดสินค้าอาหารจะหมายถึงตลาดสินค้าอาหารประเภทเดียวกัน หรือตลาดสินค้าที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการรวมเอาสินค้าอาหารที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ไว้ในตลาดเดียวกัน ในการประกอบธุรกิจการค้าอาหารผู้ประกอบการย่อมต้องคำนึงถึงส่วนแบ่งตลาดของผู้ประกอบการรายนั้นและการที่จะหาส่วนแบ่งตลาด (Market Share) ของผู้ประกอบการรายใดได้จะต้องหาขอบเขตตลาดสินค้านั้นก่อน ดังนั้น การหาขอบเขตตลาดสินค้าจึงเป็นส่วนสำคัญในการประกอบธุรกิจเพื่อให้สามารถครอบครองส่วนแบ่งตลาดได้

การที่จะพิจารณาว่าสินค้าอาหารนั้นๆ สามารถใช้ทดแทนกันได้โดยสมบูรณ์หรือไม่ ต้องพิจารณาจากแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคว่าจะบริโภคอาหารประเภทใด มีอาหารประเภทใดที่รองรับและทดแทนกันได้เพื่อให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคสินค้าอาหารที่ทดแทนอาหารที่ขาดไปในทางตรงกันข้าม หากสินค้าอาหารนั้นทดแทนกันไม่ได้โดยสมบูรณ์ก็ไม่ถือว่าเป็นตลาดสินค้าอาหารเดียวกัน ในการพิจารณาว่าสินค้าอาหารนั้นเป็นสินค้าในตลาดเดียวกันหรือไม่พิจารณาได้จากตลาดในเชิงภูมิศาสตร์และตลาดในเชิงสินค้า กล่าวคือ

“ตลาดในเชิงภูมิศาสตร์” (Geographic Market) เป็นการพิจารณาจากพื้นที่ที่กำหนดขายสินค้าว่าเป็นสถานที่ไม่อยู่ห่างไกลกันมากและผู้บริโภคสามารถเดินทางมาเพื่อหาสินค้าอาหารทดแทนได้หรือสามารถขนส่งสินค้าไปยังอีกพื้นที่หนึ่งได้จึงอาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ตลาดในเชิงภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นการกำหนดพื้นที่ที่ผู้ผลิตทำการผลิตสินค้าหรือพื้นที่ที่ผู้ขายทำการขายสินค้านั้นสำหรับตลาดในเชิงภูมิศาสตร์นี้อาจมีขอบเขตแคบหรือกว้างกว่าขอบเขตพื้นที่ในประเทศไทยได้นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต การขนส่งและความคงทนยืนยาวของสินค้าอาหาร กล่าวคือ

ต้นทุนการขนส่ง (Cost of Transportation) เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าของสินค้าเพราะค่าขนส่งสินค้าในแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกัน เช่น กรณีสินค้าชนิดเดียวกันแต่ส่งไปขายยังต่างพื้นที่กัน ผู้บริโภคที่อยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลกว่าย่อมต้องบริโภคในราคาที่สูงกว่า เนื่องจากค่าขนส่งที่ต่างกันทำให้สินค้าชนิดเดียวกันราคาแตกต่างกัน สำหรับความคงทนของสินค้า หากที่เป็นของสดที่มักจะเน่า

<sup>3</sup> ชลาลัย บุญเปี่ยม. (2549). ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการรวมธุรกิจตามพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า. หน้า 13-15.

เสียหรือมีอายุจำกัด เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของสินค้าอาหารนั่นเอง ทำให้คู่แข่งกันถูกจำกัดโดยเขตพื้นที่

“ตลาดในเชิงสินค้า” (Product Market) การพิจารณาว่าสินค้าอาหารใดเป็นสินค้าตลาดเดียวกันหรือไม่จะพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้

1) ความสามารถในการทดแทนด้านอุปสงค์ พิจารณาจากความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น หมายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดหนึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคของสินค้าอีกชนิดหนึ่งอย่างไร

2) ความสามารถในการทดแทนด้านอุปทาน พิจารณาจากความยืดหยุ่นในด้านอุปทานและความสามารถในการผลิตได้แก่ วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต เทคโนโลยี ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงของผู้ผลิต และอื่นๆ

3) การใช้งานขั้นสุดท้ายจะต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลงด้านผู้บริโภค ประกอบด้วย เช่น ค่าน้ำมัน ค่าแก๊ส เป็นต้น

4) การรับรู้และการตอบสนองของผู้บริโภค หรือกล่าวได้ว่าเป็นการตอบสนองทางด้านความเห็นของผู้บริโภคที่อาจมีการทำวิจัยหรือวิจารณ์สินค้าอาหารนั้น

5) ช่องทางการจัดจำหน่าย สินค้าอาหารชนิดเดียวกันอาจมีช่องทางการจำหน่ายที่แตกต่างกันมาก ซึ่งอาจทดแทนกันได้หรือไม่ได้ขึ้นอยู่กับระบบการจัดจำหน่าย

6) ราคาและคุณภาพของสินค้าอาหาร และลักษณะทางกายภาพ สินค้าที่มีลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันมากอาจไม่สามารถทดแทนกันได้

#### 2.1.2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งออกอาหารพร้อมปรุง

สืบเนื่องจากความแตกต่างในด้านสภาพภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติของแต่ละประเทศส่งผลให้การผลิตสินค้าอาหารมีความแตกต่างกันไป รวมถึงรสชาติและเอกลักษณ์เฉพาะของอาหารแต่ละชนชาติทำให้ผู้บริโภคในแต่ละประเทศต่างมีความต้องการบริโภคอาหารที่หลากหลายมากขึ้น ดังนั้น การแลกเปลี่ยนทั้งนำเข้าและส่งออกอาหารจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งจึงเป็นแนวคิดที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเหล่านั้นได้ นอกจากนี้ยังส่งผลดีให้กับภาคเศรษฐกิจของประเทศ กล่าวคือทำให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตขึ้นเนื่องจากการแข่งขันในด้านการค้าการตลาด รวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพอาหารให้ได้มาตรฐานสากลซึ่งประโยชน์สุดท้ายย่อมตกแก่ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายนั่นเอง

ตลาดส่งออกเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนสินค้าอาหารของแต่ละประเทศที่สำคัญเนื่องจากแต่ละประเทศไม่สามารถผลิตอาหารได้ตามความต้องการ เพราะข้อจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติ การส่งออกจึงหมายถึง การส่งสินค้าที่มีฐานการผลิตภายในประเทศใดประเทศหนึ่งและส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่ายไปยังประเทศอีกประเทศหนึ่งในปริมาณที่มากพอสมควร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนกับการจำหน่ายภายในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นประเทศใกล้เคียงหรือห่างไกลในทวีปอื่น การส่งสินค้าออกจากฐานการผลิตในประเทศไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้นถือได้ว่าเป็นการค้าระหว่างประเทศซึ่งประเทศผู้ส่งออกจำเป็นต้องศึกษากฎหมายภายในของประเทศนั้นๆ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น เช่น การถูกปฏิเสธห้ามมิให้นำเข้าสินค้า หรือการกักสินค้าอันเนื่องมาจากสินค้าไม่ปลอดภัยหรือไม่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายประเทศนั้นกำหนด เป็นต้น

ดังนั้น เมื่อการส่งออกสินค้าจากประเทศหนึ่งไปอีกประเทศหนึ่งจะทำให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจที่สูงขึ้น ส่งผลให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงซึ่งจะได้บริโภคสินค้าอาหารที่ดีมีคุณภาพและปลอดภัย และยังมีประโยชน์ทางอ้อมอีกด้วย กล่าวคือ การแข่งขันเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิธีการผลิตและการจัดการระบบความปลอดภัยของอาหารที่ดีจะเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ

2.1.3 ประวัติความเป็นมาของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุงของประเทศไทยและต่างประเทศ

ความปลอดภัยของอาหารมีวิวัฒนาการอย่างเป็นลำดับมาตั้งแต่สมัยอดีตและเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพสังคมส่งผลให้กฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในสมัยก่อนขาดความเหมาะสม ดังนั้นจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนกฎหมายเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันและรองรับปัญหาทางตลาดทั้งภายในและต่างประเทศที่อาจเกิดขึ้น เช่น การปนเปื้อนของสารเคมี เป็นต้น และจากการศึกษาประวัติความเป็นมาของกฎหมายแต่ละประเทศสรุปได้ดังต่อไปนี้

#### 2.1.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารของประเทศไทย

กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารของประเทศไทยเริ่มครั้งแรก<sup>4</sup> จากการใช้มาตรการทางกฎหมายเพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดจากการบริโภคหางน้ำนม โดยมีการกำหนดมาตรการบังคับใช้เป็นพระราชบัญญัติหางน้ำนม พ.ศ. 2470 ต่อมาเมื่อสังคมและเศรษฐกิจของไทยมีการพัฒนาขึ้น รัฐจึงออกกฎหมายเฉพาะเพื่อควบคุมกำกับดูแลการดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและเป็นธรรมต่อผู้บริโภค ซึ่งบทกฎหมายเหล่านั้นมีลักษณะเป็นกฎหมายมหาชนซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสาธารณะ โดยรัฐจะเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลผู้ประกอบการ กฎเกณฑ์ที่รัฐกำหนดไว้ได้แก่ พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2484 พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2517 และต่อมาได้มีการผลักดันให้มีการ

<sup>4</sup> อรุณี ศรีทิพโยวาท. (2522). มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดข้อมูลทางโภชนาการของส่วนประกอบของอาหารในรายการอาหาร (เมนู) ศึกษาเฉพาะธุรกิจอาหารที่มีการควบคุมโดยรัฐ. หน้า 31-32.

ยกร่างกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคจนกระทั่งมีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2522 และได้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคขึ้น

ในปี พ.ศ. 2542 และปี พ.ศ. 2543 ได้มีการประกาศบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมแหล่งที่มาของอาหาร และได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหารในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งมี 2 หน่วยงานหลักได้แก่

1) กระทรวงสาธารณสุขดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับอาหารนำเข้าและบริโภคภายในประเทศซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยงานย่อยที่สำคัญคือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมอนามัย และกรมควบคุมโรค

2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งออกประกอบด้วยหน่วยงานย่อยที่สำคัญคือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารของประเทศไทย ได้แก่ สำนักงานอนามัย กทม. กรมวิทยาศาสตร์บริการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยโภชนาการและสถาบันการศึกษาต่างๆ จากการศึกษาพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกอาหารไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเป็นประเทศที่มีศักยภาพด้านความพร้อมทั้งเรื่องของวัตถุดิบ แรงงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งฝีมือของคนไทยด้วย และรัฐบาลได้มีนโยบายที่จะผลักดันให้ไทยเป็น “ครัวอาหารของโลก” จึงได้ประกาศให้วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2547 เป็น “วันประกาศความปลอดภัยอาหาร” ของประเทศไทย

เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2546 คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้ความเห็นชอบเรื่อง กรอบแนวทางปฏิบัติการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหาร (Food Safety) ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอ โดยกำหนดให้ปี พ.ศ. 2547 เป็นปีแห่งสุขภาพอนามัยเพื่อรณรงค์และเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารชนิดต่างๆ ของไทยให้เป็นที่รู้จักในต่างประเทศ

#### 2.1.3.2 กฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารของประเทศสหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกามีกฎหมายว่าด้วยอาหารและยา (Food and Drug Act) ฉบับแรก<sup>5</sup> เมื่อ ค.ศ. 1906 โดยมีหลักเกณฑ์การห้ามปลอมปนและการแสดงเท็จในอาหารและยาที่มีการซื้อขายระหว่างรัฐ และในปีเดียวกันก็ได้มีการออกกฎหมายว่าด้วยการตรวจสอบเนื้อสัตว์ (The Meat Inspection

<sup>5</sup> กฤตกร รุ่งพรทวีรัตน์. (2548). กฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศไทย สหรัฐอเมริกา. หน้า 7-8.

Act) มีหลักเกณฑ์คือ กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของโรงงานบรรจุเนื้อสัตว์เพื่อให้โรงงานมีสุขลักษณะที่ดีไม่มีการใช้สารพิษเพื่อเก็บรักษาเนื้อสัตว์

ต่อมาปี ค.ศ. 1913 มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหารและยา (Gould Amendment) กำหนดให้การผลิตผลิตภัณฑ์บรรจุอาหารต้องมีเครื่องหมายที่ลักษณะเรียบง่ายและเด่นชัด โดยระบุน้ำหนัก ขนาด และจำนวนของสินค้าที่บรรจุอยู่ในด้วย และในปี ค.ศ. 1927 ได้มีการแยกอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานให้มีความชัดเจนขึ้น โดยการจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการดูแลเรื่องอาหาร รวมถึงอำนาจในการออกกฎระเบียบซึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการอาหาร ยา และการกำจัดแมลง” (Food, Drug, and Insecticide Administration)

ต่อมาในปี ค.ศ. 1930 ได้มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหารและยา (McNary-Mapes Amendment) โดยให้อำนาจแก่คณะกรรมการอาหาร ยา และการกำจัดแมลงในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพและมาตรฐานการบรรจุอาหารกระป๋อง โดยยกเว้นอาหารประเภทเนื้อสัตว์และนม และเปลี่ยนชื่อเป็น “คณะกรรมการอาหารและยา” (Food and Drug Administration: FDA)

ในปี ค.ศ. 1933 คณะกรรมการอาหารและยา ได้แนะนำให้ปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหารและยา จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1938 กฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอาง (The Federal Food, Drug, and Cosmetic Act of 1938) ได้ถูกตราเป็นกฎหมาย โดยมีหลักการที่สำคัญคือ ให้ขยายการควบคุมไปถึงเครื่องสำอางด้วย โดยให้คณะกรรมการอาหารและยามีอำนาจในการกำหนดมาตรฐานเอกลักษณ์ (Standards of Identity) มาตรฐานคุณภาพ (Standards of Quality) และมาตรฐานการบรรจุ (Standards of Fill of Container) และยังมีอำนาจในการตรวจสอบโรงงานอีกด้วย

ในปี ค.ศ. 1939 จึงได้มีการออกกฎระเบียบมาตรฐานอาหารขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเป็นการกำหนดมาตรฐานของสินค้าจำพวกมะเขือเทศ และในปี ค.ศ. 1940 คณะกรรมการอาหารและยา ได้ย้ายสังกัดจากกระทรวงเกษตร (Department of Agriculture) มาอยู่ภายใต้สังกัด Federal Security Agency ต่อมาในปี ค.ศ. 1948 ได้มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอาง (Miller Amendment) ซึ่งยังคงยืนยันให้กฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอางใช้บังคับกับสินค้าซึ่งผลิตจากรัฐหนึ่งและขนส่งไปจำหน่ายอีกรัฐหนึ่ง และในปี ค.ศ. 1953 Federal Security Agency ได้เปลี่ยนชื่อเป็นกระทรวงสาธารณสุข การศึกษา และสวัสดิการ (Department of Health, Education, and Welfare) นอกจากนี้ได้มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอางให้อำนาจแก่คณะกรรมการอาหารและยาสามารถเรียกให้โรงงานส่งหนังสือรายงานชี้แจงการตรวจสอบและวิเคราะห์ได้ ในปี ค.ศ. 1954 ได้มีการแก้ไขกฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอางอีกครั้ง (Miller Pesticide Amendment) โดยกำหนดขั้นตอนการตั้งมาตรฐานความ

ปลอดภัยแก่ผู้ทำงานในการกำจัดศัตรูพืชที่รบกวนการเกษตร และจัดตั้งคณะกรรมการอาหารและยา อย่างเป็นทางการในปี ค.ศ. 1988 โดยการแต่งตั้งจากประธานาธิบดีและความยินยอมจากวุฒิสภา พร้อมกับขยายหน้าที่ความรับผิดชอบให้กว้างขึ้นครอบคลุมถึงการวิจัยค้นคว้า การบังคับใช้กฎหมาย การเผยแพร่ และการศึกษาข้อมูลต่างๆ

ในปี ค.ศ. 1997 มีการออกกฎหมายว่าด้วยคณะกรรมการอาหารและยา Food and Drug Administration Modernization Act ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานต่างๆ ของคณะกรรมการอาหารและยา ให้มีขอบเขตในการปฏิบัติงานที่มีความชัดเจนมากขึ้น จนกระทั่งปี ค.ศ. 2010 คณะกรรมการอาหารและยาได้มีการแก้ไขกฎหมายอาหาร ยา และเครื่องสำอางของรัฐบาลกลาง Federal Food, Drug, and Cosmetic Act ในส่วนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร โดยเรียกว่า FDA Food Safety Modernization Act หรือเรียกว่า Food Safety Bill ซึ่งเป็นร่างกฎหมายที่ได้รับการพิจารณาอย่างรวดเร็ว โดยถูกเสนอพิจารณาครั้งแรกเมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2552 และสภาสูงของสหรัฐอเมริกายอมรับร่างกฎหมายนี้เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และลงในที่สุดประธานาธิบดีโอบามาได้ลงนามและประกาศใช้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2554

จากความเป็นมาดังกล่าวข้างต้นของกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารในสหรัฐอเมริกาเห็นได้ว่ากฎหมายสหรัฐอเมริกามีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และมีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงมาวิจัยสุขภาพของประชากรของตน ดังนั้นสหรัฐอเมริกาจึงถูกนำมาเป็นแม่แบบของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารในหลายๆ ประเทศ นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยอาหาร ยา และเครื่องสำอางของรัฐบาลกลาง (The Federal Food, Drug and Cosmetic Act) ยังได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “อาหาร” ตาม Section 201(f)<sup>\*</sup> ของบทบัญญัติดังกล่าวว่า “อาหาร” คือ สิ่งที่ใช้กินหรือเครื่องดื่มสำหรับมนุษย์และสัตว์ หมายรวมถึงหมากฝรั่ง และสิ่งที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งที่กล่าวมาข้างต้น โดยกฎหมายมีเจตนารมณ์ที่จะให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าอาหารที่ผลิตมีความบริสุทธิ์ สมบูรณ์ ปลอดภัยสำหรับการบริโภค มีการผลิตอย่างถูกสุขลักษณะ ใช้สีเจือปนอาหารเฉพาะที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ ทำจากส่วนประกอบที่เหมาะสม ฉลากและหีบห่อแสดงข้อความเป็นภาษาอังกฤษที่ให้ข้อเท็จจริงและข้อมูลความรู้ที่ผู้บริโภคสมควรได้รับและไม่ชี้้นำให้เข้าใจผิด และใน Section 401<sup>\*</sup> กล่าวว่า เมื่อใดที่ต้องการให้เกิดความถูกต้องในการแสดงข้อมูลที่แท้จริงและจำหน่ายอาหาร

---

“food” means (1) articles used for food or drink for man or other animals, (2) chewing gum, and (3) articles used for components of any such article (The Federal Food, Drug and Cosmetic Act, 2011 : 201(f))

Whenever in the judgment of the Secretary such action will promote honesty and fair dealing in the interest of consumers, he shall promulgate regulations fixing and establishing for any food, under its common or

อย่างเป็นทางการอันเป็นประโยชน์แก่ผู้บริโภคแล้วจะต้องออกกฎระเบียบและประกาศใช้กฎระเบียบที่บัญญัติขึ้นภายใต้ชื่อสามัญหรือชื่อปกติเท่าที่จะกระทำได้และต้องกำหนดขึ้นอย่างสมเหตุสมผล โดยกำหนดบทนิยามหรือความหมายและมาตรฐานอาหารต่างๆ ซึ่งมาตรฐานอาหารที่กำหนดโดยคณะกรรมการอาหารและยาเป็นสิ่งที่จำเป็นทั้งต่อผู้บริโภคและต่ออุตสาหกรรมอาหาร

นอกจากนี้มาตรฐานอาหารช่วยให้เกิดความตื่นตัวในด้านคุณภาพของอาหาร และการป้องกันการฉ้อโกงทางเศรษฐกิจ และมาตรฐานอาหารยังทำให้มีการให้คำนิยามอาหารแต่ละชนิด แบ่งแยกตามชื่อเรียกของอาหารนั้นๆ มิฉะนั้นอาจมีการใช้ชื่อเหมือนกันหรืออาหารชนิดเดียวกัน อาจใช้ชื่อต่างกันได้ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนและเข้าใจผิดได้

### 2.1.3.3 กฎหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารของประเทศญี่ปุ่น

เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่นำเข้าอาหารจากต่างประเทศสูงในระดับหนึ่ง โดยในปี ค.ศ. 1950 – ค.ศ. 1960<sup>6</sup> ส่งผลทำให้วิถีชีวิตและพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคมีคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นต้องการบริโภคอาหารที่มีความหลากหลาย การบริโภคข้าวได้ลดลงและหันมาบริโภคอาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป และอาหารพร้อมปรุง จึงต้องมีการนำเข้าอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้ โครงสร้างทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะผู้หญิงต้องออกไปทำงานนอกบ้านมากขึ้นส่งผลให้ต้องเปลี่ยนไปบริโภคอาหารประเภทสำเร็จรูปหรืออาหารพร้อมปรุงเพื่อเป็นการประหยัดเวลา

usual name so far as practicable, a reasonable definition and standard of identity, a reasonable standard of quality, or reasonable standards of fill of container. No definition and standard of identity and no standard of quality shall be established for fresh or dried fruits, fresh or dried vegetables, or butter, except that definitions and standards of identity may be established avocados, cantaloupes, citrus fruits, and melons. In prescribing any standard of fill of container, the Secretary shall give due consideration to the natural shrinkage in storage and in transit of fresh natural food and to need for the necessary packing and protective material. In the prescribing of any standard of quality for any canned fruit or canned vegetable, consideration shall be given and due allowance made for the differing characteristics of the several varieties of such fruit or vegetable. In prescribing a definition and standard of identity for any food or class of food in which optional ingredients are permitted, the Secretary shall, for the purpose of promotion honesty and fair dealing in the interest of consumers, designate the optional ingredients which shall be named on the Label. Any definition and standard of identity prescribed by the Secretary for avocados, cantaloupes, citrus fruits, or melons shall relate only to maturity and to the effects of freezing. (The Federal Food, Drug and Cosmetic Act, 2011 : 401)

<sup>6</sup> สิรินุช กุจริญไพบูลย์. (2552). การคุ้มครองผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นด้านความปลอดภัยของอาหาร. หน้า 19-22.

นอกจากนี้ด้วยอัตราการพึ่งพาตนเองหรือความสามารถในการผลิตอาหารสำหรับบริโภคภายในประเทศของญี่ปุ่นมีอัตราลดลงเรื่อยๆ จากปี ค.ศ. 1965 มีอัตราร้อยละ 73 และลดลงเป็นร้อยละ 54 ในปี ค.ศ. 1975 และลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 1985 เป็นต้นมา รวมถึงสัดส่วนการผลิตยังลดลงในทุกหมวดอาหาร เช่น ถั่วเหลือง เนื้อสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์น้ำซึ่งเป็นผลกระทบมากจากภัยธรรมชาตินั่นเอง และยังส่งผลกระทบต่ออาหารพืชไร่ อาหารเกษตรอีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร<sup>7</sup> เช่น การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร การเกิดโรคชนิดใหม่ การค้าที่ขยายตัว ล้วนแต่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความกังวลใจและมีความเสี่ยงในการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย รัฐโดยกระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการจึงมีการกำหนดพระราชบัญญัติพื้นฐานด้านความปลอดภัยของอาหาร (The Basic Food Safety Law) ขึ้นเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 โดยมีผลบังคับใช้บังคับเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความปลอดภัยและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย ปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของอาหารให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่และหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาใช้ในการตรวจสอบ ค้นคว้าวิจัยโดยอ้างอิงข้อมูลในระดับนานาชาติ จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของอาหารเพื่อทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหารให้คำปรึกษาพร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยของอาหารกับหน่วยงานต่างๆ ผู้ประกอบการและผู้บริโภค รวมถึงเตรียมการรับมือกับปัญหาเฉพาะหน้าต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้ผู้บริโภคจะต้องรักษาผลประโยชน์ของตนเองโดยแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความพยายามของรัฐในการสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยของอาหารและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

#### 2.1.3.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารของสหภาพยุโรป

ในช่วงทศวรรษ 1990 สหภาพยุโรปได้ประสบกับภาวะวิกฤติด้านความปลอดภัยอาหารอย่างรุนแรงเนื่องจากได้รับผลกระทบหลายด้าน เช่น โรควัวบ้า โรคปากเท้าเปื่อย และการปนเปื้อนของสารไดออกซินทำให้ผู้บริโภคเกิดความวิตกกังวลและขาดความมั่นใจในความปลอดภัยของอาหาร ปრაกฏการณ์ครั้งนั้นขยายวงกว้างไปยังหลายประเทศสมาชิกจึงทำให้เกิดความต้องการทางด้านมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร ด้วยเหตุนี้สหภาพยุโรปจึงได้กำหนดกรอบแผนปฏิบัติการใหญ่ว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยของอาหาร (White Paper on Food Safety) เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ภายใต้อชื้อ สมุดปกขาวว่าด้วยความปลอดภัยของอาหาร

<sup>7</sup> แหล่งเดิม.

White Paper<sup>8</sup> คือเอกสารอ้างอิงที่เป็นมาตรฐานสำคัญของคณะกรรมการสหภาพยุโรป ดังนั้น สมุดปกขาวด้านความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรปจึงเป็นเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านสุขอนามัยให้กับผู้บริโภค เป็นนโยบายในการป้องกันความเสี่ยงต่อโรคและใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในสหภาพยุโรปว่าอาหารที่จำหน่ายในกลุ่มสหภาพยุโรปจะปลอดภัยและสารพิษตกค้างต่างๆ

White Paper ได้เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบควบคุมมาตรการ “Form the Farm to the Fork” โดยกำหนดยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยของอาหาร (European Food Safety Authority) โดยกำหนดความรับผิดชอบพื้นฐานด้านความปลอดภัยอาหารของผู้ประกอบการด้านอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ และการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของประเทศสมาชิกโดยคณะกรรมการยุโรป ดังนั้น White Paper จึงเปรียบเสมือนธรรมนูญใหญ่เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป และเป็นจุดเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในการปฏิรูปนโยบาย มาตรการ และกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรป White Paper กำหนดมาตรการต่างๆ ไว้มากมายและที่สำคัญคือการเกิดกฎระเบียบด้านสุขอนามัย (Hygiene Package) โดยกฎระเบียบชุดนี้เป็นการประมวลระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยอาหาร (Food Hygiene) ซึ่งแต่เดิมเคยกระจายอยู่ในหมวดต่างๆ มารวมไว้ในอนุกรมเดียวกันในระเบียบว่าด้วยอาหาร 178/2002

ปัจจุบันสหภาพยุโรปได้มีการปรับปรุงและจัดซื้อแตกต่างของระเบียบควบคุมสารเคมีที่มีอยู่กว่า 40 ฉบับ โดยกำหนดให้มีระบบการจัดการสารเคมีระบบเดี่ยว (Single System) ซึ่งครอบคลุมสารเคมีที่มีใช้มาแต่เดิมจนถึงปัจจุบันกว่า 104,106 ชนิด โดยระเบียบดังกล่าวมีชื่อว่า “Reach” ซึ่งระเบียบที่สำคัญได้แก่ ข้อกำหนดภายใต้ระเบียบ Reach โดยได้กำหนดเกี่ยวกับสารเคมีที่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบ Reach บังคับให้มีการจดทะเบียนสารเคมีและสารเคมีในผลิตภัณฑ์ โดยที่สารเคมีทั้งหมดที่มีการผลิตหรือนำเข้าตลาดร่วมยุโรปในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปี ไม่ว่าจะสารนั้นจะมีจำหน่ายอยู่ในตลาดก่อนเดือนกันยายน พ.ศ. 2524 (Existing Substances) หรือเป็นสารเคมีใหม่ (New Substances) ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ หมายถึงสารเคมีและสารประกอบของสารเคมีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือสังเคราะห์ขึ้นและรวมถึงสารเจือปน (Additive) ที่ใส่ไว้เพื่อช่วยให้สารนั้นคงตัวและสิ่งปนเปื้อน (Impurity) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตที่มีอยู่ในสารนั้น

<sup>8</sup> วิชดา นันทสงวนไทย. (2551). มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมการใช้วัตถุเจือปนอาหาร. หน้า 68-74.

## 2.2 ความหมายและความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุง

อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์และอาหารที่ปลอดภัยนั้นต้องปราศจากเชื้อโรคหรือปนเปื้อนจากเชื้อโรคซึ่งเป็นสาเหตุของโรคภัยหรือการเจ็บป่วย หนึ่งในวิธีการป้องกันอันตรายจากอาหารคือ การเก็บอาหารให้ปลอดภัยในอุณหภูมิที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพของอาหารให้เหมาะสมกับการบริโภค ยืดอายุการเก็บอาหารเพื่อลดการเน่าเสีย การควบคุมไม่ให้เกิดการปนเปื้อนและลดการเจริญเติบโตของเชื้อโรคในอาหาร

### 2.2.1 ความหมายของอาหารพร้อมปรุง

อาหารพร้อมปรุง (Ready to Cook)<sup>9</sup> หมายถึง อาหารที่ได้จัดเตรียมส่วนประกอบต่างๆ บรรจุไว้ในหน่วยภาชนะที่พร้อมจำหน่ายแก่ผู้บริโภคเพื่อนำไปปรุงสุก ส่วนใหญ่แล้วจะจัดจำหน่ายในรูปแบบบรรจุภัณฑ์ประเภทถาดโพลีหรือด้วยคลุมพลาสติกโปร่งแสงใสเพื่อให้มองเห็นสภาพความสดใหม่ของส่วนประกอบอาหารที่จะนำไปปรุง

การจัดจำหน่ายอาหารพร้อมปรุงนั้น มักจะเก็บไว้ในตู้แช่เย็นไม่ว่าจะมีฝาปิดหรือไม่ก็ตามและเก็บไว้ในอุณหภูมิที่ 5 องศาเซลเซียสเพื่อรักษาคุณภาพของอาหาร โดยเฉพาะอาหารทะเลสดซึ่งมักเน่าเสียง่ายกว่าอาหารประเภทอื่น เนื่องจากมีจุลินทรีย์และอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆ ซึมเข้ามาผ่านบรรจุภัณฑ์และระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษา รวมทั้งการหยิบจับของผู้บริโภคเอง พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่ออาหารและอาจส่งผลให้ผู้บริโภคท้องร่วง ท้องเดิน คลื่นไส้ เวียนศีรษะ หรืออาเจียนได้ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการลดราคาอาหารพร้อมปรุงที่หลงค้างอยู่บนแผงจำหน่ายสินค้าและกรณีที่ผู้บริโภครายปรุงอาหารแล้ว แต่ยังมีส่วนประกอบบางอย่างเหลือจึงเก็บไว้บริโภคในครั้งถัดไป ทั้งสองกรณีนี้มีความเสี่ยงต่อการเน่าเสียของอาหารได้มากเช่นกัน ดังนั้น จึงควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคสินค้าที่ปลอดภัยให้ผู้บริโภคและร่วมกันสร้างมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุงให้แก่ผู้บริโภคเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชน

อาหารพร้อมปรุงสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท<sup>10</sup> ได้แก่

1) อาหารพร้อมปรุงแช่เย็น (Chilled Ready Meals) จัดเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีสัดส่วนยอดขายสูงและเป็นผลิตภัณฑ์ที่กำลังเป็นที่นิยมในตลาดอุปโภคซึ่งสามารถวางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านสะดวกซื้อทั่วไปได้ง่าย เนื่องจากผู้บริโภคมองว่าอาหารประเภทนี้มีความ

<sup>9</sup> ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 237) เรื่อง การแสดงฉลากของอาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที. 2544, น. 3)

<sup>10</sup> ฝ่ายวิจัยและบริการข้อมูล สถาบันอาหาร. (2553). แนวโน้มอุตสาหกรรมอาหารพร้อมปรุง-พร้อมทานในตลาดโลกกับอนาคตที่สดใส. หน้า 6.

สะดวกในการบริโภคและมีความสดใหม่กว่าเมื่อเทียบกับสินค้าแช่แข็ง เช่น อาหารพร้อมปรุงในบรรจุภัณฑ์พลาสติกใส สามารถมองเห็น ผักสด เนื้อสด และส่วนประกอบต่างๆ ในบรรจุภัณฑ์นั้น

2) อาหารพร้อมปรุงแช่แข็ง (Frozen Ready Meals) ในหลายปีที่ผ่านมาอาหารพร้อมปรุงพร้อมทานแช่แข็งได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตคนเมืองอย่างมาก ผู้บริโภคหันมาบริโภคอาหารพร้อมปรุงมากขึ้น เนื่องจากมีคุณภาพและสะดวกต่อการบริโภค และความหลากหลายของอาหาร การเป็นที่นิยมของผู้บริโภคนี้เป็นผลมาจากเทคโนโลยีการผลิตที่มีการพัฒนาและสร้างคุณภาพที่ใกล้เคียงกับอาหารปรุงสด ทั้งรสชาติ ความชุ่มชื้นของอาหาร และความสะดวกใหม่ เช่น พืชชำพร้อมปรุงที่บรรจุไว้ในบรรจุภัณฑ์โดยส่วนประกอบที่บรรจุไว้จะถูกแช่แข็ง เป็นต้น

3) อาหารพร้อมปรุงแบบบรรจุกระป๋อง (Can Ready Meals) แม้การขายตัวของอาหารพร้อมปรุงแบบบรรจุกระป๋องจะมีการเติบโตที่ช้า เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารประเภทอื่น เนื่องจากอาหารประเภทนี้อำนวยความสะดวกในการบริโภคน้อยกว่าประเภทอื่น

4) อาหารพร้อมปรุงแบบแห้ง (Dried Ready Meals) อาหารประเภทนี้กำลังเติบโตและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เนื่องจากเป็นสินค้าที่เก็บได้นาน แต่ก็ไม่สามารถแข่งขันกับอาหารพร้อมปรุงประเภทแช่แข็งหรือแช่เย็นได้ เพราะขาดความสะดวกและรสชาติที่แท้จริงส่งผลให้มีการส่งออกอาหารพร้อมปรุงแบบแห้งน้อยกว่าอาหารพร้อมปรุงประเภทอื่น

## 2.2.2 ความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุง

การคำนึงถึงความปลอดภัยของอาหารเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากกระบวนการจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาดปลอดภัยจากเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคซึ่งผู้ผลิตและผู้ประกอบการจำเป็นต้องดูแลความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุงในทุกขั้นตอนการผลิต<sup>11</sup>

### 2.2.2.1 การปฏิบัติที่ดีในการบริโภคอาหารพร้อมปรุง

วิธีการบริโภคอาหารพร้อมปรุงเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการวางขายอาหารพร้อมปรุงบนแผงหรือการหยิบจับเลือกซื้ออาหารของผู้บริโภค

โดยมีวิธีปฏิบัติ 5 ประการดังนี้

1) รักษาความสะอาดด้วยการล้างมือก่อนจับอาหาร ระหว่างเตรียมอาหาร รวมทั้งล้างและทำความสะอาดอุปกรณ์ปรุงอาหาร

2) แยกอาหารสดออกจากอาหารที่ทำสุกแล้วเสมอ เพราะอาจมีการถ่ายเทเชื้อโรคจากอาหารดิบสู่อาหารสุกได้

3) ปรุงอาหารให้สุกโดยทั่วถึง ใช้ความร้อนไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส

<sup>11</sup> แอน ศิริบังเกิดผล. (2548). การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารของร้านอาหาร โดยใช้แนวทาง GMP/HACCP. หน้า 8-16.

4) เก็บรักษาอาหารไว้ในอุณหภูมิที่พอเหมาะเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้วที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส

5) ใช้น้ำสะอาดและวัตถุดิบที่ดี โดยเลือกอาหารสดที่มีคุณภาพ

#### 2.2.2.2 หลักเกณฑ์ที่ดีในการบรรจุอาหารลงบรรจุภัณฑ์

วิธีการบรรจุอาหารลงในบรรจุภัณฑ์ที่ปลอดภัย เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคมิ หลักเกณฑ์การที่ต้องคำนึงดังนี้

ผู้ประกอบการต้องดูแลสถานที่ประกอบอาหาร บรรจุอาหาร ต้องดูแลรักษาให้สะอาด และเป็นระเบียบอยู่เสมอ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ต้องจัดให้เป็นระเบียบ สามารถทำความสะอาดได้ทั่วถึงและจัดบริเวณให้เป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของอาหารและในบริเวณที่ปรุงควรมีพัดลมดูดอากาศหรือปล่องระบายควันช่วยระบบอากาศและต้องไม่รบกวนบริเวณใกล้เคียง อาทิ พื้นควรมีลักษณะผิวเรียบ ไม่ลื่น ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง และไม่มีเศษขยะผงและเปดาน ควรทาสีอ่อนเพื่อช่วยให้ความสว่าง สามารถมองเห็นสิ่งสกปรกได้ง่าย โดยเฉพาะบริเวณที่เตรียมบรรจุอาหารควรทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ทำความสะอาดง่าย เช่น สแตนเลส อลูมิเนียม กระเบื้องเคลือบ ซึ่งต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด

ควรจัดเตรียมโต๊ะเพื่อบรรจุอาหารควรสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ไม่วางอาหารรวมกัน ควรแยกใส่ภาชนะ รวมถึงการหั่น การล้าง การเก็บอาหาร บนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ตลอดจนในบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อนสิ่งสกปรกได้ ต้องเตรียมและบรรจุอาหารทันที ทั้งนี้ โต๊ะที่ใช้วางอาหารนั้นจะต้องทำด้วยวัสดุผิวเรียบสามารถเช็ด ล้างเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย เช่น สแตนเลส เป็นต้น

ควรใช้สารปรุงแต่งอาหารที่ได้มาตรฐาน ซึ่งการใช้สารปรุงแต่งอาหารต้องมีเครื่องหมายรับรองจากราชการ เช่น เลขทะเบียนตำรับอาหาร เครื่องหมายอุตสาหกรรม ต้องไม่ใช้สารปลอมปนหรือสารที่ไม่ปลอดภัยในการบริโภคมาปรุงประกอบอาหาร ภาชนะที่ใส่อาหารสด รวมถึงเครื่องปรุงรสต้องมีฝาปิด

การเก็บอาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ต้องนำมาล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือบรรจุ และควรแยกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน โดยอาหารดิบต้องอยู่ในอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และควรมีการแยกเก็บอาหารแต่ละประเภท

การนำเข้าบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ใส่อาหารทุกประเภทต้องผ่านการนำเข้าเพื่อให้ได้มาตรฐานก่อนนำอาหารมาบรรจุเพื่อให้แน่ใจว่าภาชนะนั้นสะอาดปราศจากเชื้อโรค

การใช้แข็งและมีด ต้องมีสภาพดี ไม่แตก หัก มีรา มีคราบไขมัน หรือคราบสกปรก ควรแยกกระหว่างการใช้กับเนื้อสัตว์ดิบ ผัก ผลไม้ เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนแพร่สู่อาหาร

การจัดการขยะและน้ำเสียจากสถานที่บรรจุอาหาร ควรเก็บและรวบรวมให้มีชนิด ใช้ถังขยะในสภาพที่ดี ไม่รั่วซึม เพื่อป้องกันเศษขยะและน้ำรั่วซึม ซึ่งควรใช้ถุงพลาสติกสวมไว้ด้านใน และมีฝาปิดมิดชิด การระบายน้ำต้องมีรางระบายน้ำเสียตามจุดต่างๆ และใช้การได้ดี ไม่อุดตัน แหก รั่ว และต้องมีการดักเศษอาหารและคราบไขมันก่อนทิ้ง

การจัดเตรียมห้องน้ำจะต้องมีความสะอาด อ่างล้างมือต้องใช้การได้ดี ซึ่งควรแยกเป็นสัดส่วนระหว่างชายและหญิง ประตูห้องน้ำต้องไม่เปิดตรงสู่บริเวณที่บรรจุอาหาร ที่ล้างอาหาร และที่เก็บอุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค

การแต่งกายของผู้สัมผัสอาหาร ควรล้างมือ ล้างภาชนะอย่างสะอาดและแต่งกายด้วยเครื่องแบบที่สะอาด มิดชิด สวมหมวกคลุมผม ป้องกันผมร่วงสู่อาหาร ผู้สัมผัสอาหารควรใช้อุปกรณ์หยิบจับอาหารไม่ควรสัมผัสอาหารโดยตรง

การปฏิบัติงานของผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วย หากพบว่าพนักงานคนใดเจ็บป่วย เป็นไข้ หรือโรคร้ายแรง เช่น วัณโรค อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ บิด หัด คางทูม และโรคติดต่ออื่นๆ ไม่ควรปฏิบัติหน้าที่บรรจุอาหารเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

### 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุง

อาหารและสุขภาพของผู้บริโภคเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้ประกอบการจะละเลยไม่ได้ การผลิตอาหารที่ปลอดภัยด้วยการควบคุมกรรมวิธีการผลิตจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค นานาประเทศต่างพัฒนาและสร้างมาตรการควบคุมความปลอดภัยของอาหารของประเทศตน เช่น ประเทศอังกฤษมีสมาคมผู้ค้าปลีกแห่งประเทศไทยอังกฤษ (British Retail Consortium Standard – Food: “BRC”) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอาหาร กำหนดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหารทำให้ได้อาหารที่มีคุณภาพ โดย BRC จะเน้นความปลอดภัยและความถูกต้องของการส่งสินค้าเข้าไปจำหน่ายในห้างค้าปลีกของประเทศอังกฤษ ประเทศออสเตรเลีย มีมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย (Safe Quality Food) จัดทำโดย Agwest Trade and Development: AT&D ของรัฐบาลออสเตรเลีย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์อาหารให้มีความปลอดภัยตรงตามความต้องการของลูกค้าและสอดคล้องกับกฎหมายโดยเป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางวิเคราะห์จุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในผลิตภัณฑ์อาหารของมาตรฐาน HACCP และระบบ ISO 9000 นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (International Food Standard) กำหนดขึ้นโดยผู้ค้าปลีกแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันและผู้ค้าปลีกค้าส่งแห่งสาธารณรัฐฝรั่งเศสที่ต้องการผลิตสินค้าอาหารเพื่อจำหน่ายให้แก่ชาวมุสลิมจึงต้องทำตามข้อกำหนดของศาสนาอิสลามและได้รับการรับรองเป็นอาหารฮาลาลจากหน่วยงานที่ให้การรับรอง ซึ่ง ฮาลาล คือการอนุมัติ อนุญาต ตามข้อกำหนดของ

ศาสนาอิสลาม ดังนั้น อาหารฮาลาล จึงเป็นอาหารที่อนุญาตให้คนที่นับถือศาสนาอิสลามบริโภค หรือใช้ประโยชน์ได้ โดยการผลิตอาหารต้องทำตามข้อกำหนดของศาสนาอิสลามและได้รับการรับรองเป็นอาหารฮาลาลจากหน่วยงานกล่าว เช่น ประเทศไทย มีสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย เป็นต้น

ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety) หมายถึง อาหารที่ปราศจากสารพิษและไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค ทั้งนี้ ต้องมีกรรมวิธีในการเตรียมการปรุง ผสม และรับประทานอย่างถูกต้องตามความมุ่งหมายของอาหารนั้น

ระบบจัดการความปลอดภัยของอาหาร หมายถึง ระบบที่ใช้การควบคุมอันตรายต่างๆ ทั้งกายภาพ เคมี และชีวภาพ เพื่อที่จะทำให้มั่นใจว่าอาหารนั้นปลอดภัยสำหรับการบริโภค โดยการควบคุมอาหารให้ปลอดภัย (Food Safety) ถูกสุขลักษณะอาหาร (Food Sanitation) ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Hazard Analysis and Critical Control: HACCP) ระบบ ISO 22000 และ ISO 9000

### 2.3.1 มาตรฐาน ISO 22000

ปัจจุบันองค์กรหลายองค์กรต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพขององค์กรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมให้รวดเร็วและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทั้งนี้เพื่อให้องค์กรนั้นๆ เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในช่วงที่ผ่านมา ระบบมาตรฐาน ISO มักถูกนำมาใช้ในวงการอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรที่ต้องมีการแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศ หากองค์กรเหล่านั้นไม่ได้จัดทำมาตรฐานระบบคุณภาพภายในองค์กรแล้ว ย่อมเป็นการเสียเปรียบทางการค้า ISO เป็นองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO) มีภารกิจในการสนับสนุนและพัฒนามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองการค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ รวมทั้งการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ระบบ ISO นั้นมีอยู่ด้วยกันหลายประเภทขึ้นอยู่กับลักษณะของอุตสาหกรรมที่จะนำไปใช้ สำหรับระบบ ISO ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหารมี 2 ระบบคือ ISO 22000 และ ISO 9000

มาตรฐาน ISO 22000 ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้องค์กรและบริษัททั้งหลายในห่วงโซ่อาหาร ได้จัดทำระบบการ จัดการด้านความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งอาจจะเริ่มต้นจาก ผู้ผลิตอาหารสัตว์ (Feed Producers) ผู้ผลิตขั้นต้น (Primary Producers) ผู้ผลิตและแปรรูปอาหาร (Food Manufacturers) ผู้ที่ทำการขนส่งและจัดเก็บ (Transport and Storage Operators) และผู้ขายอาหาร

(Food Service Outlets) ไปจนถึงบริษัทที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ วัสดุบรรจุหีบห่อ สารเคมีสำหรับทำความสะอาด และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิตและแปรรูปอาหารมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยของอาหารจึงได้กลายเป็นเรื่องจำเป็นเนื่องจากการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากอาหารเป็นพิษมีเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้อันตรายต่อสุขภาพและความเจ็บป่วยที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่สะอาดนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของรายจ่ายในการรักษา การขาดงาน การประกันสุขภาพ และเงินชดเชยทางกฎหมาย

มาตรฐาน ISO 22000<sup>12</sup> เป็นมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นโดย International Organization for Standardization: ISO หรือองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน เพื่อให้เป็นมาตรฐานกลางที่ครอบคลุมข้อกำหนดทุกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหารที่มีการบังคับใช้ในทางการค้ากับสินค้าอาหารอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่อาหารมีมาตรฐานเดียวที่สอดคล้องกัน และเป็นมาตรฐานที่ตรวจประเมินได้เป็นที่ยอมรับของสากล รวมทั้งผลักดันให้องค์กรให้ความสำคัญในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย

ระบบการควบคุมการจัดการคุณภาพของอาหารให้มีประสิทธิภาพเข้ามาช่วยในการประกอบธุรกิจจะทำให้อาหารมีคุณภาพมากขึ้น ISO 22000 จึงเป็นระบบคุณภาพที่ควบคุมความปลอดภัยอาหารเป็นการรวมเอาหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานของอุตสาหกรรมอาหารกับหลักเกณฑ์ (Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP) ซึ่งเป็นระบบวิเคราะห์จุดอันตราย แต่ละขั้นตอนการผลิตและมีการผนวก ISO 9001 เพื่อเสริมในเรื่องการจัดการและระบบเอกสารทำให้ระบบนี้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งนี้เพื่อให้อาหารที่ผลิตมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ข้อกำหนดของมาตรฐานนี้ใช้สำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับองค์กรต่างๆ ในห่วงโซ่อาหาร ซึ่งต้องจัดให้มีกลไกสามารถควบคุมอันตรายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ห่วงโซ่อาหารมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

ระบบ ISO 22000 มีข้อกำหนด 8 ประการดังนี้

1) ขอบเขต ข้อกำหนดของระบบมาตรฐานนี้ใช้สำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารสำหรับองค์กรต่างๆ ในห่วงโซ่อาหารสามารถประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยไม่จำกัดขนาดขององค์กรและการนำไปใช้เพื่อการผลิตอาหารที่ปลอดภัย

---

<sup>12</sup> รุ่งฤทัย รังษิ. (2551). แนวทางการประยุกต์ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารตามมาตรฐาน ISO 2200: 2005 ในการผลิตชาสมุนไพรจึงผสมชาเขียวของบริษัท ชาระมิ่งค์ จำกัด. หน้า 8-15.

2) หลักฐานการอ้างอิงที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ได้แก่ ISO 9000: 2000 Quality Management System-Fundamental and Vocabulary ซึ่งถือได้ว่าเป็นเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำร่างมาตรฐาน

### 3) ศัพท์และนิยาม

“ความปลอดภัยของอาหาร” (Food Safety) คือ อาหารจะต้องไม่เป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

“ห่วงโซ่อาหาร” (Food Chain) เป็นลำดับขั้นตอนที่เกี่ยวข้องในการผลิตกระบวนการแจกจ่าย การจัดเก็บและการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารและส่วนผสมของอาหารจากการผลิตขั้นต้นไปจนถึงการบริโภค

“อันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร” (Food Safety Hazard) ทางด้านชีวภาพเคมีและกายภาพในอาหารหรือสภาพของอาหารที่มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่ไม่ดี

“นโยบายความปลอดภัยของอาหาร” (Food Safety Policy) ความมุ่งหมายโดยรวมและทิศทางขององค์กรจะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร โดยมีการกำหนดจากผู้บริหารสูงสุดขององค์กร

“ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย” (End Product) ผลิตภัณฑ์ที่นำไปทำต่อหรือแปรรูปโดยผู้ประกอบการรายอื่นและกลายเป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

“แผนผังการไหล” (Flow Diagram) การนำเสนอของลักษณะที่เป็นแผนหรือลำดับขั้นของขั้นตอนต่างๆ

“มาตรการควบคุม” (Control Measure) การกระทำหรือกิจกรรมที่ใช้สำหรับป้องกันหรือกำจัดอันตรายต่อความปลอดภัยของอาหารหรือลดลงในระดับที่ยอมรับได้

“โปรแกรมสุขลักษณะพื้นฐาน” (Prerequisite Program: PRP) สภาวะปกติและกิจกรรมที่จำเป็นต่อการดำรงรักษาสุขภาพสุขลักษณะสิ่งแวดล้อมในห่วงโซ่อาหารให้มีความเหมาะสมต่อการผลิต

“โปรแกรมสุขลักษณะพื้นฐานการปฏิบัติ” (Operational PRP) เป็น PRP ที่ถูกระบุขึ้นโดยการวิเคราะห์อันตรายเพื่อทำการควบคุม โอกาสที่จะทำให้เกิดอันตรายต่ออาหาร

“จุดวิกฤต” (Critical Control Point: CCP) ขั้นตอนในการควบคุมที่นำมาประยุกต์ใช้และมีความสำคัญต่อการป้องกันหรือการกำจัดอันตรายต่อความปลอดภัยของอาหารหรือลดลงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

“ค่าวิกฤต” (Critical Limit) ใช้แยกการยอมรับจากการไม่ยอมรับ

“การเฝ้าติดตาม” (Monitoring) จัดทำแผนการเฝ้าสังเกตหรือการวัดผลเพื่อประเมินหลัก

เกณฑ์การควบคุมที่จัดทำให้เป็นไปตามระเบียบที่กำหนด

“การแก้ไขให้ถูกต้อง” (Correction) เพื่อกำจัดสิ่งที่ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด

#### 4) ระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร

ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับผู้ประกอบการเกี่ยวกับ โดยจะต้องจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารและทำข้อกำหนดเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัยของอาหารและวัตถุประสงค์ในการจัดการความปลอดภัย ระเบียบปฏิบัติที่เป็นเอกสารและบันทึกต่างๆ

#### 5) ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร

ผู้บริหารต้องมีหลักฐานแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและนำระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารไปใช้ เช่น นโยบายความปลอดภัยของอาหารซึ่งต้องทำเป็นเอกสาร เป็นต้น นอกจากนี้ ยังต้องวางแผนระบบจัดการความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงการกำหนดอำนาจหน้าที่ของบุคคลผู้ดูแลระบบความปลอดภัยในองค์กร โดยเฉพาะอำนาจหน้าที่ของผู้เป็นหัวหน้า การประชาสัมพันธ์ไปยังบุคคลภายนอกเกี่ยวกับมาตรฐาน ISO 22000 ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอาหารตลอดจนห่วงโซ่อาหาร สำหรับการประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ การร้องเรียนความไม่ปลอดภัยของอาหาร

#### 6) การบริหารทรัพยากร

องค์กรจะต้องจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานและระบบจัดการความปลอดภัยของอาหารที่ทันสมัย ในด้านบุคคลกรต้องจัดอบรมให้ความรู้และฝึกความชำนาญ จนมั่นใจว่าบุคคลเหล่านั้นสามารถรับผิดชอบงานที่ทำได้ จัดให้มีการติดตามการทำงาน แก้ไขและการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและจัดให้มีการประเมินผล สำหรับสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องมีการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมกับการนำมามาตรฐานไปปฏิบัติ

#### 7) การวางแผนและการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย

องค์กรต้องมีการวางแผนและพัฒนากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย โดยจัดให้มีโปรแกรมสุขลักษณะพื้นฐาน (Prerequisite Program: PRPs) เพื่อช่วยในการควบคุมความน่าจะเป็นของอันตรายต่อความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน การปนเปื้อนทางชีวภาพ เคมี และกายภาพของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมขององค์กร ขนาดองค์กร การปรับใช้ และการเห็นชอบจากองค์กร

#### 8) การรับรอง การทดสอบ และการปรับปรุงระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร

ผู้ประกอบการจะต้องวางแผนและนำไปปฏิบัติในกระบวนการผลิตอาหารให้สอดคล้องตามมาตรฐานและหมั่นทำการทดสอบปรับปรุงการจัดการความปลอดภัยของอาหารให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล

จากข้อกำหนดทั้งดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปประเด็นที่เป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการเพื่อในการนำไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

#### 1) ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร

องค์กรจะต้องจัดทำเอกสารซึ่งประกอบด้วยเอกสารนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยของอาหาร เอกสารขั้นตอนการดำเนินการ และบันทึกคุณภาพตามที่มาตรฐาน ISO 22000 กำหนดและเอกสารอื่นที่จำเป็น

#### 2) ความรับชอบของฝ่ายบริหาร

ผู้บริหารขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นให้การสนับสนุนด้านความปลอดภัยของอาหาร โดยการกำหนดนโยบายเป็นเอกสาร และสื่อสารภายในองค์กรให้รับทราบทั่วถึง ซึ่งนโยบายนี้ต้องเหมาะสมกับบทบาทขององค์กรในห่วงโซ่อาหารต้องสอดคล้องกับกฎหมายหรือข้อบังคับและข้อตกลงด้านความปลอดภัยของอาหาร ทั้งนี้ ผู้บริหารต้องมีการวางแผนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และต้องมีการมอบหมายหน้าที่ให้กับพนักงานทุกคนให้รับผิดชอบรายงานปัญหาเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยของอาหารไปยังผู้ที่องค์กรแต่งตั้งขึ้นให้เป็นผู้มีอำนาจและรับผิดชอบบันทึกรายละเอียดของปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงแต่งตั้งบุคคลให้เป็นหัวหน้าให้มีหน้าที่จัดระเบียบงาน คู่มือการอบรมและการให้ความรู้แก่สมาชิก จัดทำระบบความปลอดภัยของอาหาร รายงานประสิทธิภาพของระบบ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้องค์กรจะต้องมีการสื่อสารประสิทธิภาพและระบบความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่อาหารให้กับผู้บริโภคและหน่วยงานที่ควบคุม นอกจากนี้ องค์กรจะต้องแต่งตั้งฝ่ายบริหาร ซึ่งจะเป็หน่วยงานทำหน้าที่ ทบทวนระบบความปลอดภัยอาหารตามช่วงเวลาทีวางแผนไว้เพื่อให้มั่นใจถึงความเหมาะสม ความพอเพียง และประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประเมินโอกาสในการปรับปรุงและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบและนโยบาย โดยต้องมีการบันทึกการทบทวนทุกครั้ง

#### 3) การจัดการทรัพยากร

องค์กรต้องมีทรัพยากรทั้งด้านวัสดุ สิ่งก่อสร้าง สิ่งแวดล้อมที่ดี รวมทั้งบุคลากรที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การดำเนินงานทางด้านความปลอดภัยของอาหารเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดซึ่งจะสอดคล้องกับมาตรฐาน

#### 4) การวางแผนและการจัดทำผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย

องค์กรมีโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะ เช่น หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อาหารและต้องจัดทำเป็นอาหาร รวมถึงการจัดทำระบบ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) ต้องมีฝ่ายรักษาความปลอดภัยของอาหารและระบบการจัดการสินค้าที่เหมาะสมให้

สอดคล้องกับมาตรฐานการสอบสินค้าและป้องกันไม่ให้เกิดการเรียกคืนสินค้า

5) การรับรองผล การทวนสอบ และการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของอาหาร

การเปลี่ยนแปลงใดๆ หากไม่สามารถดำเนินการให้ได้ผลตามค่าที่ตั้งไว้ เช่น การควบคุมอันตราย ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน เป็นต้น สิ่งเหล่านั้นต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงและประเมินใหม่ ซึ่งองค์กรต้องแสดงหลักฐานการเฝ้าระวัง การตรวจวัด และอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสมในการตรวจสอบเพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

### 2.3.2 มาตรฐาน ISO 9000

ISO กำหนดมาตรฐานหลายประเภท เช่น มาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานอื่นๆ อีกหลายประการ โดยเฉพาะมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพที่เป็นระบบบริหารงานให้หลักประกันว่า ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 เป็นระบบคุณภาพการผลิตสินค้าคุณภาพ (Quality Management System) ซึ่งเป็นระบบที่มีการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์และการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดทิศทางและควบคุมองค์การในเรื่องคุณภาพที่จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการเทคนิคของ ISO ซึ่งองค์กรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำรูปแบบมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์และสำหรับคุณภาพของกระบวนการตรวจสอบ นอกจากนี้ ISO ยังรับรองมาตรฐานต่างๆ ที่องค์กรเอกชนได้จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมดในตลาดโลก

มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9000 หมายถึงมาตรฐานสากลเกี่ยวกับระบบบริหารงานคุณภาพขั้นพื้นฐานที่ใช้เพื่อการบริหารหรือจัดการคุณภาพและการประกันคุณภาพโดยเน้นการสร้างคุณภาพภายในองค์กร โดยไม่จำกัดชนิดของสินค้าหรือบริการไม่ระบุชนิดหรือขนาดของอุตสาหกรรมใดโดยเฉพาะ

มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 จึงเป็นมาตรฐานสากลที่เป็นระบบบริหารประกันคุณภาพขั้นพื้นฐานอันเกี่ยวกับการจัดการทางด้านคุณภาพและการประกันคุณภาพ โดยมีความมุ่งหมายที่จะให้ระบบคุณภาพเท่าเทียมกันระหว่างองค์กรต่างๆ และประเทศต่างๆ ซึ่งจะใช้เพื่อการบริหารหรือจัดการคุณภาพภายในองค์กร ทั้งนี้ระบบคุณภาพ ISO 9000 จะไม่รับประกันว่าผลิตภัณฑ์จะดีที่สุดหรือมีมาตรฐานที่สุด แต่ระบบคุณภาพ ISO 9000 จะประกันว่าการบริหารงานขององค์กรนั้นมีคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ซึ่งอาจจะเป็นการรับประกันผลว่าเมื่อมีการบริหารงานที่ดีมีคุณภาพย่อมจะส่งผลไปถึงความมีคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการด้วยลักษณะสำคัญของมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 ดังนี้

1) เป็นการบริหารงานคุณภาพ โดยยึดหลักของคุณภาพที่มุ่งเน้นให้มีการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานและหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์ (สินค้าหรือบริการ) เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าตั้งแต่แรกที่ได้รับสินค้าหรือบริการตามข้อตกลง

2) เน้นการบริหารงานคุณภาพทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มขั้นตอนแรกจนขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการผลิตของธุรกิจนั้นๆ

3) เน้นการปฏิบัติที่เป็นระบบอย่างมีแบบแผนเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

4) สามารถตรวจสอบได้ง่าย โดยมีหลักฐานทางด้านเอกสารที่เก็บไว้ ซึ่งจะนำเอาสิ่งที่ปฏิบัติมาจัดทำเป็นเอกสาร โดยจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อนำไปใช้งานได้สะดวกและก่อให้เกิดประสิทธิภาพ

5) เป็นระบบบริหารงานคุณภาพที่ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม

6) เป็นแนวทางการบริหารงานคุณภาพทั่วทั้งองค์กร

7) เป็นระบบบริหารงานคุณภาพที่นานาชาติยอมรับและใช้เป็นมาตรฐานของประเทศ

8) เป็นที่ยอมรับของลูกค้าชั้นนำ เช่น ประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา และเป็นเงื่อนไขของกลุ่มประเทศภายใต้การตกลงว่าด้วยสิทธิการปกป้องอัตรากาฬศุลกากรระหว่างประเทศ (General Agreement on Tax and Tariff) ที่กำหนดให้ประเทศคู่แข่งขึ้นทางการค้าใช้เป็นมาตรฐานสากลให้การยอมรับซึ่งกันและกันสำหรับการทดสอบและการรับรอง

9) ระบบคุณภาพ ISO 9000 เป็นการรับรองในระบบคุณภาพขององค์กร ไม่ใช่เป็นการรับรองตัวผลิตภัณฑ์เหมือนกับมาตรฐานสินค้าอื่นๆ

10) ต้องมีหน่วยงานที่ 3 (Third Party) ที่ได้รับการรับรองจากองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน ISO มาทำการตรวจสอบเพื่อให้การรับรอง เมื่อผ่านการรับรองแล้วจะต้องได้รับการตรวจซ้ำอีกอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาของการรับรอง 3 ปี เมื่อครบกำหนด 3 ปี แล้วจะต้องมีการตรวจประเมินใหม่ทั้งหมด

แนวทางในการจัดทำมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้บริหารประกาศนโยบายคุณภาพ (Quality Policy) โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรจะต้องประกาศนโยบายอย่างชัดเจนเกี่ยวกับคุณภาพและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องถ่ายทอดนโยบายดังกล่าวให้พนักงานทุกระดับได้รับทราบ

ขั้นตอนที่ 2 จัดตั้งคณะกรรมการบริหารระบบคุณภาพ ISO 9000 (Steering Committee) ซึ่งองค์กรต้องมีการแต่งตั้ง “ผู้บริหารระบบคุณภาพหรือผู้จัดการคุณภาพ” ภารกิจหลักที่คณะกรรมการบริหารระบบคุณภาพ ISO 9000 โดยพิจารณาหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1) เลือกอนุกรมของระบบ ISO 9000 ที่สามารถทำให้องค์กรได้ใบรับรอง

2) จัดทำ และ/หรือ ทบทวนคู่มือคุณภาพ (Quality Manual)

3) สร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญของ ISO 9000 และร่วมมือทำตามข้อกำหนดหรือระบบของ ISO 9000

ขั้นตอนที่ 3 สร้างทีมงานในทุกจุดปฏิบัติงาน ทีมงานที่ได้รับการแต่งตั้งจะมีหน้าที่ค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพในระดับล่างสุดขององค์กร และทีมงานเหล่านี้จะต้องช่วยในการจัดทำระเบียบปฏิบัติงาน วิธีปฏิบัติงาน และเอกสารสนับสนุน แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับระบบคุณภาพ

เนื่องจากระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 ระบุไว้ว่า บริษัทที่ได้ไปรับรองจะต้องมีเอกสารยืนยันกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบอย่างชัดเจน การมีแผนผังองค์กรแสดงความรับผิดชอบต่อเรื่องคุณภาพขององค์กร ช่วยทำให้การทำเอกสารแต่ละขั้นตอนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 อบรมบุคลากรให้ทราบเกี่ยวกับระบบ ISO 9000 โดยพนักงานต้องมีส่วนร่วม เพื่อแก้ปัญหาที่สอดคล้องที่เป็นลบกับ ISO 9000

ขั้นตอนที่ 5 พิจารณาโครงสร้างของเอกสารระบบคุณภาพ โดยทั่วไประบบโครงสร้างของเอกสารระบบคุณภาพมี 4 ระดับ คือ

1) คู่มือคุณภาพ (Quality Manual) จะอธิบายถึงนโยบายคุณภาพขององค์กร และการบริหารคุณภาพขององค์กรนั้นๆ โดยครอบคลุมข้อกำหนดของ ISO 9000 รวมถึงกำหนดความรับผิดชอบในการประกันคุณภาพขององค์กรโดยย่อๆ

2) ระเบียบปฏิบัติงาน (Procedure Manual) คือการบอกชื่อของกระบวนการต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่ และการไหลของกระบวนการต่างๆ เป็นแบบใด

3) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานภายในระดับฝ่าย ภาควิชา หรือแผนกงานต่างๆ

4) เอกสารสนับสนุน (Supporting Document) เป็นแบบฟอร์มของบันทึกต่างๆ ที่ใช้สนับสนุนเอกสารในระบบคุณภาพ จะต้องมีการบ่งชี้ที่ชัดเจน เช่น มีเลขหน้า วันที่ออกเอกสาร มีหัวโลโก้ขององค์กร มีผู้ทบทวนและอนุมัติเอกสาร มีการจัดเรียงเอกสารเหมือนกันหมด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6 จัดทำเอกสารในระบบคุณภาพขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เนื่องจาก ISO 9000 จะเน้นที่ระบบเอกสารที่สอดคล้องกับความเป็นจริง จะต้องให้ฝ่ายต่างๆ หรือหน่วยงานต่างๆ จัดทำระเบียบปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติงาน ของตนเองก่อน จากนั้นคณะกรรมการบริหารระบบคุณภาพจึงนำระบบ และเอกสารนั้นมาทดลองใช้ก่อน เมื่อมีปัญหาจึงค่อยๆ ปรับเอกสารให้สอดคล้องกับการทำงานจริง และเป็นไปตามข้อกำหนดทุกๆ ข้อของ ISO 9000 ต่อไป หลังจาก

นำไปใช้งานจริงอาจจะต้องเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาประชุม สอบถามว่าทำจริงๆ ได้หรือไม่ เพราะถ้าทำไม่ได้ หรือไม่ปฏิบัติตามที่เขียน เมื่อผู้ตรวจสอบภายใน และภายนอกมาตรวจ ก็จะไม่ผ่าน

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำ และเก็บบันทึกคุณภาพ การเก็บบันทึกคุณภาพสำคัญเช่นกัน องค์กรจะต้องมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีระบบเอกสารที่ดี เพื่อชี้แจง รวบรวม จัดเก็บ เรียกคืน และทำลายได้

ขั้นตอนที่ 8 แก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด องค์กรจะต้องมีแนวทางแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และมีระเบียบปฏิบัติงานว่าด้วยการป้องกันการเกิดซ้ำของปัญหา โดยผู้ตรวจติดตามภายใน

ขั้นตอนที่ 9 จัดตั้งคณะผู้ตรวจติดตามภายใน การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจติดตามภายในนั้น จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Internal Auditor สำหรับ ISO 9000 มาก่อน สามารถแสดงหลักฐานให้ผู้ตรวจติดตามจากภายนอกเห็นได้ว่าเป็นผู้ที่เหมาะสมในการตรวจติดตามผลภายใน โดยทั่วไปจะต้องมีการตรวจประเมินก่อนยื่นขอใบรับรองก่อน เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับลักษณะการตรวจของผู้ประเมิน

ขั้นตอนที่ 10 วิเคราะห์และเลือกบริษัทผู้ให้ใบรับรอง ขั้นตอนนี้สำคัญเช่นกัน หากเลือกบริษัทผู้ให้ใบรับรองจะต้องพิจารณาเรื่องค่าใช้จ่าย และความเหมาะสมกับงาน เนื่องจากบริษัทบางแห่งไม่ได้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา อาจจะต้องนำมาพิจารณาในการเลือกอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 11 การตรวจประเมินเพื่อออกใบรับรอง เมื่อถึงขั้นตอนนี้แล้วต้องเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินจำนวน 2-3 คน มาตรวจประเมินจริงๆ 2-3 วัน ซึ่งผลการประเมินมี 3 แบบคือ

1) ไม่ผ่าน หากระบบคุณภาพดีมาก แต่ไม่ได้ปฏิบัติจริงเลย หรือเอกสารในระบบไม่ได้กล่าวถึงข้อกำหนดครบถ้วน การตรวจติดตามผลภายในไม่ถูกต้อง การแก้ไขและป้องกันปัญหาการเกิดซ้ำ ก็จะต้องแก้ไขปรับปรุงและขอให้มีการตรวจประเมินใหม่อีกครั้งหนึ่ง

2) ผ่านโดยมีเงื่อนไข หากระบบคุณภาพขององค์กรจัดทำดีแล้ว แต่นำไปปฏิบัติจริงไม่ครบ หรือผู้ตรวจประเมินพบข้อผิดพลาดที่แสดงให้เห็นแนวโน้มว่าจะไม่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 9000 ผู้ตรวจประเมินจะออกใบรับรองให้องค์กรของเรา แต่จะมีเงื่อนไขแก้ไขข้อผิดพลาดให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

3) ผ่าน หากพบข้อผิดพลาดน้อยมาก หรือไม่พบเลย ผู้ตรวจประเมินจะมอบใบรับรองให้องค์กร เมื่อได้แล้วสามารถนำเอาเลขที่ใบรับรอง หรือสัญลักษณ์ไปใช้ประชาสัมพันธ์ได้ สำหรับการต่ออายุใบรับรองจะต้องมีการตรวจติดตามอีกอย่างน้อยปีละครั้ง และการตรวจประเมินเพื่อออกใบรับรองทุก 3 ปี

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำ ISO 9000 จะช่วยให้การบริหารจัดการภายในของบริษัทเป็นระเบียบมากขึ้น ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ของผู้บริหารได้ลง โดยไม่ต้องจ้ำจี้จ้ำไช ตรวจสอบทุกๆ ขั้นตอนการผลิต เนื่องจากระบบจะกำหนดมาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติโดยละเอียด ซึ่งประโยชน์ประการต่อมา คือในมุมมองของลูกค้าจะมีการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งมาตรฐานที่ดีจะสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากขึ้น ในทางตรงกันข้ามทางด้านเศรษฐกิจได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเงินของผู้ประกอบการ รวมถึงนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่เคยปรากฏว่าในอดีตที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นแต่อย่างใด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดขึ้นจากตัวเลขทางการเงินที่ผ่านมาในอดีตยังไม่สามารถสะท้อนภาพในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างชัดเจน

### 2.3.3 มาตรฐานระหว่างประเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร (Codex)

โครงการมาตรฐานอาหารที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการจัดทำแนวทางคำแนะนำ และมาตรฐานระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหาร<sup>13</sup> กล่าวคือ มาตรฐานอาหารตาม Codex Alimentarius Commission: Codex การดำเนินงานของ Codex ต้องการให้มีความมั่นใจในระหว่างประเทศที่จะมีมาตรฐานเพื่อการคุ้มครองสุขภาพอนามัยเศรษฐกิจของผู้บริโภคและเกิดความเป็นธรรมในทางการค้า มาตรฐานที่จัดทำขึ้นต้องตั้งอยู่บนหลักวิทยาศาสตร์ มีการใช้หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงและควบคุมการผลิต

โครงการมาตรฐานอาหาร Codex เป็นมาตรฐานสากลเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคและอำนวยความสะดวกในทางการค้าระหว่างประเทศ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การอาหารและองค์การเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nation) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ซึ่งได้ร่วมมือกันกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศนี้ขึ้นมา

Codex หมายถึงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับอาหารและคำแนะนำเกี่ยวกับมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ โดยจะกำหนดมาตรฐานอาหารให้เป็นแบบเดียวกันและเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของประเทศต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) คุ้มครองสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในด้านการค้าระหว่างประเทศ
- 2) ส่งเสริมประสานงานด้านมาตรฐานอาหารทั้งหมดซึ่งดำเนินการอยู่โดยองค์การระหว่างประเทศ ทั้งหน่วยงานภาครัฐบาลและหน่วยงานที่มีใช้รัฐบาล

<sup>13</sup> ศรีณชัยศรี สมบุญญฤทธิ. (2547). ความปลอดภัยด้านอาหารกับกฎเกณฑ์ของ WTO. หน้า 6-22.

3) จัดอันดับความสำคัญ ริเริ่ม และแนะนำในการจัดเตรียมร่างมาตรฐาน โดยได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง

4) เมื่อมาตรฐานเสร็จเป็นขั้นสุดท้ายและมีการตอบรับจากประเทศสมาชิกแล้วให้จัดพิมพ์เป็นมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานดังกล่าวให้ทันสมัยตลอดเวลา

อย่างไรก็ดี Codex มีลักษณะเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์ในด้านอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป สืบเนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวมีจำนวนมาก สาเหตุประการหนึ่งก็คือ ผู้เชี่ยวชาญหรือคณะกรรมการด้านอาหารของ Codex ได้ให้ความเห็นและพินิจพิเคราะห์กับทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น ความปลอดภัยของอาหาร เป็นต้น

หลักการและมาตรฐานที่สำคัญของ Codex มีดังนี้

1) หลักคุณภาพของอาหาร (Food Quality) คุณภาพอาหารเป็นสิ่งที่คณะกรรมการ Codex ได้ให้ความสำคัญ โดยทั่วไปแล้วประชาชนอาจคาดหวังให้รัฐบาลมีมาตรฐานบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอาหารเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งรัฐบาลแต่ละประเทศอาจจะพัฒนารูปแบบมาตรฐานคุณภาพของอาหารแตกต่างกันไปและพบว่ามีหลายประเทศเอาหลักเกณฑ์ว่าด้วยคุณภาพของอาหารไปปรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายประเทศนั้นๆ

2) หลักการว่าด้วยการให้รายละเอียดแก่ผู้บริโภค โดยผู้บริโภคมีสิทธิในการตรวจสอบคุณภาพของอาหารซึ่งรวมถึงความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งผู้บริโภคอาจตรวจสอบได้จากรายละเอียดที่จำเป็นดังนี้

ฉลากสินค้า เนื่องจากฉลากสินค้าเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถทราบรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารที่ซื้อ วิธีการปรุงอาหาร ส่วนประกอบ สารอาหารและพลังงานที่จะได้รับ เป็นต้น รายละเอียดเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์ รวมถึงการเปรียบเทียบราคาสินค้าชนิดเดียวกัน ทั้งนี้ในอดีตพบว่าผู้ประกอบการไม่ค่อยให้ความสำคัญในการติดฉลากผลิตภัณฑ์ที่บ่งบอกรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพราะมีค่าใช้จ่ายสูงและเกิดปัญหาทางเทคนิคบางประการ ดังนั้นคณะกรรมการ Codex จึงได้ออกมาตรฐานทั่วไปเกี่ยวกับฉลากและหีบห่อสินค้าอาหาร ในส่วนที่เกี่ยวกับฉลากสินค้านี้จะต้องระบุว่าผลิตภัณฑ์อาหารดังกล่าวผลิตจากที่ใดและมีสถานที่ใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการผลิตซึ่งส่วนที่มีความสำคัญมากในคำแนะนำสำหรับการจดทะเบียนอาหาร คณะกรรมการ Codex ได้พัฒนาและจัดให้มีเหตุผลตามสมควรที่จะให้รัฐบาลของแต่ละประเทศยอมรับเอามาตรฐานทั่วไปเป็นข้อบังคับภายในประเทศของตนและไม่มีข้อห้ามให้ประเทศใดเพิ่มเติมรายละเอียดบางอย่างในมาตรฐานเกี่ยวกับฉลาก โดยตั้งอยู่บนเงื่อนไขว่าการเพิ่มเติมรายละเอียดบางอย่างในมาตรฐานเกี่ยวกับฉลากอาหารจะต้องไม่ถึงกับเป็นการสร้าง

อุปสรรคทางการค้าที่ไม่ใช่ลักษณะทางภาษี มิฉะนั้นจะถือว่าการที่ประเทศดังกล่าวเพิ่มเติมรายละเอียดมาตรฐานอาหารสูงขึ้นเป็นการกระทำที่ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า

รายละเอียดของสารอาหาร ผู้บริโภคนอกจากจะพิจารณารายละเอียดที่ปรากฏทางฉลากอาหารแล้วยังคงต้องพิจารณารายละเอียดของสารอาหารในผลิตภัณฑ์นั้นๆ ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคในการทราบรายละเอียดของสารอาหารได้เพิ่มมากขึ้นและได้ถูกกระตุ้นโดยสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ ข่าวและเอกสารต่างๆ ต่อมาคณะกรรมการ Codex ได้จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับฉลากอาหาร โดยกำหนดว่าอาหารต้องมีรายละเอียดของอาหารที่สำคัญ คือรายละเอียดเบื้องต้นของสารอาหารที่สำคัญต้องปรากฏอยู่บนฉลากในรูปแบบที่กำหนด ถ้าต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของสารอาหารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับไขมัน น้ำตาล หรือวิตามิน จะต้องระบุจำนวนและลักษณะของสิ่งนั้นๆ ให้ชัดเจน นอกจากนี้ การกล่าวอ้างหรือการใช้สิทธิเรียกร้องหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารอาหารจะไม่รับอนุญาตให้นำมาระบุไว้ เว้นแต่จะได้มีการค้นคว้า ทดลอง เพื่อหาข้อสรุปอย่างถูกต้อง

ประการสุดท้ายคือ การใช้สิทธิเรียกร้อง Codex ได้ออกคำแนะนำเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคได้วิธีหนึ่ง โดยออกคำแนะนำในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สิทธิเรียกร้องของผู้บริโภคซึ่งมีวัตถุประสงค์เป็นการคุ้มครองผู้บริโภคจากการเข้าใจผิดในรายละเอียดเกี่ยวกับอาหารที่ตนได้รับ โดยการใช้สิทธิเรียกร้อง ผู้บริโภคสามารถกระทำได้โดยปราศจากการจำกัดหรือการกำหนดรูปแบบของกฎหมายหรือภาษาที่ใช้

3) หลักการว่าด้วยความปลอดภัยของอาหาร ความปลอดภัยของอาหารถือเป็นส่วนที่สำคัญของ Codex ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารผ่านทางคณะกรรมการ Codex โดยจะมีการให้คำปรึกษาเรื่องต่างๆ จากผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติและองค์การอนามัยโลก ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร เช่น สารปรุงแต่ง สิ่งเจือปน ยาฆ่าแมลงหรือสารตกค้างทางการเกษตร สารตกค้างจากยาสัตว์

4) หลักการว่าด้วยสุขอนามัยในอาหาร ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยทางอาหารถือเป็นปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วย ซึ่งอาจเกิดได้จากกระบวนการผลิตจนกระทั่งกระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์ Codex จึงมีหลักการควบคุมเบื้องต้นว่าต้องเอาคำแนะนำและแนวทางปฏิบัติไปปรับใช้โดยได้แนะนำถึงวิธีการทดสอบจุลชีววิทยาซึ่งสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบขั้นตอนการผลิตเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขอนามัย

5) หลักการว่าด้วยการตรวจสอบและยืนยันคุณภาพตามมาตรฐานของ Codex มี 2 รูปแบบด้วยกันคือ

### 5.1) มาตรฐานในระดับต่ำที่สุดที่ต้องการ

## 5.2) มาตรฐานในระดับสูงสุดที่สามารถยอมรับได้

ระดับมาตรฐานดังกล่าวมีความสำคัญและถูกนำไปใช้ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยการวัดค่าหรือการวิเคราะห์ หากว่าผู้ซื้อและผู้ขายใช้ระบบการตรวจสอบและการยืนยันคุณภาพของสินค้าที่แตกต่างกัน แต่ละประเทศได้ใช้มาตรการของตนในการตรวจสอบมาตรฐานสินค้า ปัญหาอีกประการหนึ่งของการตรวจสอบก็คือกรณีที่สินค้าได้รับการบรรจุเรียบร้อยแล้วและพบว่าไม่สามารถตรวจสอบคุณภาพของสินค้าเหล่านั้นได้ ซึ่งควรมีการพิจารณาถึงระดับการตรวจสอบที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละผลิตภัณฑ์

### 2.3.4 หลักเกณฑ์ Good Manufacturing Practice: GMP

หลักเกณฑ์ขั้นต่ำในการดำเนินการสถานที่ผลิตอาหาร (Minimum Requirement) ที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 1 ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 เป็นหลักเกณฑ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ผลิตจัดสถานที่ เครื่องจักรอุปกรณ์ และให้มีการดำเนินการในหลักการขั้นต่ำในเรื่องสุขภาภิบาลและสุขลักษณะเบื้องต้น ทั้งนี้ ผู้ผลิตจะได้มีแนวทางในการดำเนินการที่ถูกต้องก่อนที่อาหารจะไปถึงมือผู้บริโภค

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีการพัฒนาการควบคุมสถานที่ผลิตและกระบวนการผลิต โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) ซึ่งหมายถึงระบบคุณภาพที่สร้างกระบวนการจัดการสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร ซึ่งเป็นมาตรการบังคับใช้ทางกฎหมาย โดยการนำแนวทางข้อกำหนดขององค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศมาใช้ แต่มีการปรับรายละเอียดบางประเด็นให้ง่ายขึ้นเพื่อเหมาะสมกับศักยภาพของผู้ผลิตอาหารในประเทศและสามารถปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนามาตรฐานอาหารไทยให้สูงขึ้นจากหลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน (Minimum Requirement) ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการพิจารณาอนุญาตผลิตอาหารซึ่งทั้งผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ต่างรู้จักและคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีและปฏิบัติอยู่แล้วเพียงแต่จะต้องมีการปฏิบัติในรายละเอียดบางประการที่เคร่งครัดและจริงจังมากขึ้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามมาตรฐาน GMP ได้ ในขณะที่เดียวกันกฎระเบียบของหลักการสำคัญก็มีความน่าเชื่อถือในระดับสากล

สำหรับมาตรฐาน GMP สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้กำหนดให้น้ำบริโภคเป็นผลิตภัณฑ์แรกๆ ที่ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตาม เนื่องจากการผลิตมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อนและลงทุนไม่มาก ประกอบกับเศรษฐกิจปัจจุบันมีผู้ผลิตรายย่อยเพิ่มขึ้นซึ่งส่วนใหญ่จะไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งผู้ประกอบการรายย่อยเหล่านั้นจะทำการผลิตโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจึงจัดทำมาตรการและหาวิธีป้องกันการประกอบธุรกิจโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยจะเน้นการควบคุมสถานที่และ

กระบวนการผลิตซึ่งเป็นหลักเกณฑ์บังคับทางกฎหมายเพื่อให้ผู้ผลิตน้ำบริโภคน้ำทำการควบคุมและเห็นความสำคัญในเรื่องคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

มาตรฐาน GMP เป็นการปรับเปลี่ยนระบบการควบคุมผู้ประกอบการ โดยใช้กฎหมายเป็นมาตรฐานรองรับซึ่งเป็นวิธีที่จะทำให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีระยะการปรับตัวของระบบย่อยทำให้เกิดผลกระทบหรืออุปสรรคต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ประกอบการด้านอาหารทั้งหมด ดังนั้นจึงมีการกำหนดให้มีระยะเวลาผ่อนผันอย่างเป็นทางการในปัจจุบัน เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดผลดีต่อคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ประกอบไปด้วย ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3) ทั้งนี้บทกำหนดโทษสำหรับผู้ประกอบการที่ฝ่าฝืนกฎหมายตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 49 กำหนดให้ผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท

หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) มี 7 ข้อ ดังนี้<sup>14</sup>

1) สถานที่ผลิตอาหารต้องอยู่ในที่สะอาดเป็นระเบียบ มีขนาดเหมาะสม ไม่อยู่ใกล้แหล่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารหรือแหล่งพักขยะ มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายต่อการบำรุงรักษาและทำความสะอาดง่าย แบ่งพื้นที่การผลิต การประกอบอาหารเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่ไหลเวียนเพียงพอ การระบายอากาศโดยใช้พัดลมต้องระบายจากส่วนที่สะอาดไปสู่ส่วนที่สกปรก จัดให้มีการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้ามาในบริเวณอาหาร

2) เครื่องมือ ภาชนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตอาหาร ต้องมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เพียงพอ และทำความสะอาดง่าย โดยต้องใช้ให้เหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิด การใช้น้ำมันหล่อลื่นกับเครื่องมือ อุปกรณ์ ต้องเลือกใช้ชนิดที่ใช้กับโรงงานอาหารได้และไม่ใช้เกินความจำเป็น โตะและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเตรียมอาหารต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ปูพื้นด้วยวัสดุเรียบ ไม่ดูดซึมน้ำและต้องล้างทำความสะอาดทุกวัน ตู้เย็นเก็บอาหาร ควรจัดของภายในตู้ให้เป็นระเบียบ แยกเป็นสัดส่วน ตู้เก็บอาหารที่ปรุงเสร็จต้องปิดฝูละช่องเสมอ

3) การสุขาภิบาล ความสะอาดของการผลิต ต้องจัดให้มีอ่างล้างมือและน้ำสะอาดสำหรับใช้ อ่างล้างอาหารสดหรือวัสดุที่มีขนาดใหญ่ทำความสะอาดง่าย น้ำที่ใช้ประกอบอาหาร

<sup>14</sup> แหล่งเดิม.

ต้องสะอาดมีมาตรฐานการบริโภค จัดระบบควบคุมแมลงและเชื้อโรค เช่น เครื่องดักแมลง การจำกัดแหล่งน้ำ หรือเครื่องกักตักหนู เป็นต้น การจัดให้มีถังขยะ ต้องไม่รั่วซึม ควรใช้ถึงขยะที่ใช้ทำเหยียบฝาเปิด ปิด เพื่อป้องกันการติดเชื้อโรค นำถังขยะไปกำจัดภายใน 24 ชั่วโมง และทำความสะอาดทุกวัน จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก ซึ่งควรมีบ่อดักไขมันและขยะก่อน และทำความสะอาดทุกเดือน ที่สำคัญควรมีห้องน้ำสะอาดและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

4) การรักษาความสะอาด เพื่อป้องกันการเชื้อโรค และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่อาหาร ควรจัดเก็บอุปกรณ์ น้ำยาเคมีที่ใช้ทำความสะอาดเป็นสัดส่วน โดยการทำความสะอาดต้องทำความสะอาดจากอุปกรณ์ที่อยู่บนสุดก่อนแล้วจึงทำความสะอาดส่วนที่อยู่ต่ำลงมาตามลำดับ

5) มาตรการเพื่อความปลอดภัย ควรจัดให้มีเครื่องดับเพลิง อุปกรณ์ป้องกันภัยอื่นๆ และอุปกรณ์การปฐมพยาบาล

6) กระบวนการผลิตตั้งแต่เริ่มต้นแปรรูปไปสู่การบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ต้องควบคุมการดำเนินงานทุกขั้นตอนต้องควบคุมอย่างรัดกุมตามหลักสุขภิบาล วัตถุประสงค์ที่ใช้ต้องสะอาด สด ไม่ขึ้นรา มีคุณภาพมาจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ สำหรับภาชนะบรรจุอาหารนั้นต้องสะอาดผ่านการฆ่าเชื้อ มีวันเดือนปีที่ผลิตหรือหมดอายุบนภาชนะ

7) การสัมผัสอาหาร กล่าวคือ ผู้ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอาหารในทุกขั้นตอนการผลิต เช่น ล้าง ปรง บรรจุลงภาชนะ บุคคลเหล่านี้ต้องมีความรู้และประสบการณ์ มีความระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค ผู้ที่มีอาการของโรคติดต่อ บาดแผล ไม่ควรปฏิบัติงาน บุคคลเหล่านี้ต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอ และควรสวมเครื่องแต่งกายที่มีคิซิดมีหมวกและผ้าคลุมผม ล้างมือก่อนปฏิบัติงาน ไม่จับอาหารสดปนกับอาหารที่สุกแล้ว และควรใช้ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่ไม่มีสารระเหยหรือหลุดมาปนเปื้อนกับอาหาร

ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำมาตรฐาน GMP มาใช้ในกระบวนการผลิตก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

- 1) ความเป็นเลิศในการแข่งขัน เพราะผลิตภัณฑ์มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภค
- 2) สร้างความสะดวปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ปฏิบัติงาน
- 3) มีการควบคุมและรักษามาตรฐานความสะอาดและถูกสุขลักษณะของโรงงาน
- 4) มีความสะดวกและงานต่อการติดตามข้อมูล
- 5) สามารถดูแล จัดการ และประเมินการปฏิบัติงานได้โดยง่าย
- 6) ลดปริมาณของเสียอันเนื่องมาจากความผิดพลาดในการปฏิบัติงานซึ่งจะมีผลทำให้เกิดผลผลิตและองค์กร
- 7) สร้างทัศนคติที่ดีและถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ผู้ประกอบการสามารถจัดทำระบบ GMP ให้มีมาตรฐานเท่าเทียมกับสากล เพื่อการส่งออกหรือเพื่อพัฒนาระบบให้สูงขึ้นก่อนที่จะเข้าสู่ระบบหลักเกณฑ์ (Hazard Analysis Critical Control Point) โดยดำเนินการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 7000-2540) ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 1) ออกแบบสถานที่ผลิตอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความเหมาะสม บริหารจัดการความสะอาดของสถานที่
- 2) ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกสุขลักษณะอนามัยที่ดี
- 3) บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และบริหารงานสุขาภิบาลที่ดี
- 4) สร้างเสริมสุขลักษณะส่วนบุคคลให้กับพนักงาน
- 5) ดูแลกระบวนการขนส่งให้ปลอดภัยจากโอกาสเสี่ยงที่อาหารจะปนเปื้อนเชื้อโรค
- 6) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริโภค
- 7) ฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารให้กับพนักงาน

### 2.3.5 หลักเกณฑ์ Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP

ระบบคุณภาพอาหารที่สูงขึ้นไปอีกคือ ระบบวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตซึ่งการที่ผู้ผลิตจะดำเนินการจัดทำระบบนี้ต้องมีพื้นฐานในเรื่องหลักเกณฑ์การผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP) เสียก่อน ปัจจุบันในวงการอุตสาหกรรมต่างๆ ยอมรับว่าระบบบริหารคุณภาพเป็นระบบที่ให้ธุรกิจอยู่รอดและเติบโตได้ในระยะยาว ผู้ประกอบการจึงให้ความสำคัญในการนำระบบบริหารคุณภาพมาใช้อย่างกว้างขวางขึ้น แนวคิดการดำเนินการจัดการคุณภาพเปลี่ยนไป โดยหันมาให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพที่มุ่งเน้นการป้องกัน เน้นการดำเนินงานที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้นและตลอดสายการผลิตมากกว่าการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ซึ่งหลายๆ ประเทศเริ่มกำหนดกฎหมายบังคับให้ผู้ประกอบการต้องนำหลักเกณฑ์ (Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP) มาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่อาหารที่ผลิต และองค์การมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) ร่วมกับองค์การอาหารโลกได้ประกาศใช้ข้อแนะนำสำหรับการนำระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม HACCP เป็นข้อกำหนดสากลโดยรวมหลักเกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะของอาหาร

หลักการของหลักเกณฑ์ (Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP) หมายถึงระบบการจัดการคุณภาพความปลอดภัยซึ่งใช้ในการควบคุมการผลิตให้ได้อาหารที่ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ สารเคมี และสิ่งแปลกปลอม ตลอดจนการป้องกันปัญหาจากอันตราย 3 สาเหตุ ได้แก่ อันตรายทางชีวภาพซึ่งเป็นอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ อันตรายจากสารเคมี ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง เพาะปลูก ในกระบวนการผลิตวัตถุดิบ เช่น สารปฏิชีวนะ สารเร่งการ

เจริญเติมโต สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนในอาหาร เช่น วัตถุกันเสีย และ สารเคมีที่ใช้ในโรงงาน เช่น น้ำมันหล่อลื่น สารเคมีทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงงาน เป็นต้น และอันตรายทางกายภาพ สิ่งปลอมปนต่างๆ เช่น เศษแก้ว เศษกระจก โลหะ เป็นต้น ซึ่งอันตรายทางชีวภาพเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดในระบบ HACCP เนื่องจากอันตรายประเภทอื่นมีขอบเขตการก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้บริโภคในวงจำกัด และบางครั้งผู้บริโภคสามารถตรวจพบได้ด้วยตัวเอง แต่การบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนด้วยจุลินทรีย์อาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคอย่างกว้างขวางซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

ระบบ HACCP เกี่ยวข้องกับการควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบ HACCP เพื่อให้สามารถพิสูจน์ได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้ผลิตขึ้นอย่างถูกต้องสุขลักษณะและปลอดภัยต่อผู้บริโภค และการประยุกต์ใช้หลักการ HACCP อย่างได้ผลขึ้นกับการมุ่งมั่นและสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร ความร่วมมือจากฝ่ายต่างๆ และที่สำคัญหน่วยงานนั้นจะต้องมีการจัดทำระบบพื้นฐานเกี่ยวกับสุขลักษณะของโรงงานเสียก่อน

ระบบ HACCP สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอาหารทุกประเภทและทุกขนาดธุรกิจ และไม่ว่าการผลิตจะซับซ้อนหรือไม่ หรือจะเริ่มการผลิตไปแล้วหรือไม่ก็ตาม

ระบบ HACCP มีขั้นตอนในการพิจารณาจัดทำ 5 ขั้นตอน 7 หลักการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดตั้งทีมงาน HACCP

คุณสมบัติของบุคคลในกลุ่มควรคัดเลือกผู้มีวุฒิการศึกษาในระดับที่เหมาะสมหรือมีอายุงานในหน่วยงานนั้นพอควรและมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและนโยบายของบริษัท กลุ่มบุคคลที่ผ่านการคัดเลือกและแต่งตั้งแล้วจะต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจหลักการของระบบ HACCP โดยเฉพาะขั้นตอนการระบุอันตราย การคัดเลือกจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม การกำหนดค่าวิกฤตที่ต้องควบคุม และความเข้าใจในคำจำกัดความต่างๆ ในความหมายเดียวกัน การฝึกอบรมอาจขยายขอบข่ายให้ครอบคลุมในเรื่องการตรวจประเมินระบบคุณภาพ การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การอธิบายรายละเอียดผลิตภัณฑ์

การอธิบายรายละเอียดผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์นั้น ทีมงานต้องมีความเข้าใจ คุ่มเคยกับผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างดี รวมถึงกลุ่มบริโภคว่าเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่ออันตรายจากการบริโภคอาหารชนิดนั้นหรือไม่ ทีมงานสามารถที่จะระบุอันตรายทุกชนิดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตอาหารประเภทนั้นได้อย่างถูกต้องควรมีรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ การอธิบายรายละเอียดผลิตภัณฑ์ควรพิจารณาประเด็นดังนี้

- 1) สูตรของผลิตภัณฑ์
  - 2) ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการเตรียมจะต้องพิจารณามีดังนี้
    - 1) โอกาสจะเกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์หรือสารพิษที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่จัดเตรียมการแปรรูปหรือการเก็บรักษา
    - 2) สามารถทำให้ไม่เกิดพิษได้ในระหว่างการหุงต้ม หรือในการให้ความร้อนซ้ำหรือในกระบวนการแปรรูปอื่นๆ
    - 3) มีโอกาสจะเกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์หรือสารพิษขึ้นได้ภายหลังขั้นตอนการให้ความร้อน
    - 4) ภาชนะบรรจุหีบห่อมีผลต่อการอยู่รอดหรือการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์อย่างไร
    - 5) เวลาที่ถูกใช้ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการผลิต ขั้นตอนการจัดเตรียม การเก็บรักษา การวางจำหน่ายและเงื่อนไขสภาวะการกระจายสินค้า
- ขั้นตอนที่ 3 การชี้หาวัตถุประสงค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์
- การระบุวิธีการใช้และกลุ่มผู้บริโภค เพื่อให้มั่นใจว่าแผน HACCP ที่จัดเตรียมขึ้นได้มีการพิจารณากลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคอาหารนั้นๆ เนื่องจากบางกลุ่มผู้บริโภคต้องดูแลเป็นพิเศษ
- ขั้นตอนที่ 4 การจัดทำแผนภูมิกระบวนการผลิต
- แผนภูมิกระบวนการผลิตจะช่วยทำให้ทีมงาน HACCP สามารถใช้พิจารณาการปนเปื้อนของอันตรายต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนการผลิตและหามาตรการควบคุมการจัดทำแผนภูมิกระบวนการผลิตที่ดีต้องมีรายละเอียดตั้งแต่การรับเข้าของวัตถุดิบทุกชนิด การแปรรูป การจัดส่ง ขั้นตอนการทำงานซ้ำ โดยมีข้อมูลรายละเอียดที่ชัดเจนเพียงพอซึ่งได้จากการสอบถาม การสังเกตหรือจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ แต่ละขั้นตอนการผลิตควรมีรายละเอียดข้อมูลต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยจะต้องพิจารณาตามหลังเกณฑ์ต่อไปนี้
- 1) ส่วนผสมทุกชนิดและภาชนะบรรจุหีบห่อ
  - 2) เขียนแผนภูมิตามลำดับการปฏิบัติจริง ตั้งแต่ขั้นตอนการรับเข้าวัตถุดิบจนกระทั่งได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
  - 3) บันทึกข้อมูลเวลา อุณหภูมิของวัตถุดิบทุกชนิด ผลิตภัณฑ์ระหว่างกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป รวมถึงโอกาสของการล่าช้า
  - 4) อธิบายเส้นทางการนำผลิตภัณฑ์ไปแปรรูปหรือนำกลับมาผลิตใหม่
  - 5) โครงสร้างของเครื่องมืออุปกรณ์
- ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบความถูกต้องของแผนภูมิกระบวนการผลิต

ทีมงาน HACCP ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้องของแผนภูมิกระบวนการผลิตที่จัดทำขึ้น โดยการตรวจเปรียบเทียบแผนภูมิกับการปฏิบัติจริงเพื่อยืนยันความถูกต้องและการตรวจสอบต้องครอบคลุมถึงจุดที่มีการนำมาใช้ของวัตถุดิบและภาชนะบรรจุด้วย ในระหว่างการตรวจสอบ ทีมงาน HACCP อาจทำการปรับเปลี่ยนแผนภูมิการผลิตให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิตจริง

ระบบ HACCP ประกอบด้วยหลักการ 7 ข้อ<sup>15</sup> ดังนี้

1) ดำเนินการวิเคราะห์อันตราย (Conduct a Hazard Analysis) การวิเคราะห์อันตรายจากผลิตภัณฑ์นั้นๆ ที่อาจมีต่อผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมาย โดยการประเมินความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่างๆ ในทุกขั้นตอนการผลิต กล่าวคือ ต้องมีการจำแนกขั้นตอนการปฏิบัติกับอาหาร ตั้งแต่ขั้นตอนการรับวัตถุดิบจนถึงขั้นตอนสุดท้ายเพื่อลดหรือขจัดอันตรายเหล่านั้น

2) หาจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Determine the Critical Control Point CCPs) กำหนดขั้นตอนการทำงานซึ่งสามารถจะทำการควบคุมเพื่อกำจัดอันตรายหรือลดโอกาสเกิดอันตราย เรียกว่า จุด CCP หรือจุดควบคุมวิกฤต หมายถึงขั้นตอนใดๆ ในกระบวนการผลิต รวมถึงการรับวัตถุดิบ การแปรรูป การเก็บเกี่ยว การขนส่ง การปรับสูตรกรรมวิธีการผลิต หรือการจัดเก็บที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและทำการกำหนดเป็นจุดควบคุมวิกฤตจุดควบคุมวิกฤต หมายถึง ตำแหน่งวิธีการ หรือขั้นตอนในกระบวนการผลิตซึ่งหากสามารถควบคุมให้อยู่ในค่าหรือลักษณะที่กำหนดไว้ได้แล้วจะทำให้มีการขจัดอันตรายหรือลดการเกิดอันตรายจากผลิตภัณฑ์นั้น

การตัดสินใจว่าขั้นตอนใดในกระบวนการผลิตเป็นขั้นตอนสำคัญหรือเป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมสามารถดำเนินการได้โดยการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญซึ่งต้องมีความเชี่ยวชาญซึ่งใช้ได้กับทุกขั้นตอนในวงจรการผลิตทุกประเภทอุตสาหกรรมอาหารและยังสามารถใช้ได้กับอันตรายต่างๆ โดยไม่มีการจำกัดจำนวนจุดวิกฤต

ค่าวิกฤตที่จะกำหนดขึ้นควรเป็นค่าที่สามารถทำการตรวจวัดหรืออ่านค่าได้ผลอย่างรวดเร็วควรหลีกเลี่ยงการตั้งค่าวิกฤตทางจุลชีวะ เช่น การกำหนดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ เนื่องจากการตรวจวิเคราะห์ต้องใช้เวลา นาน ไม่สะดวกต่อการแก้ไขปัญหาได้ทันที และเป็นการต้องเสียเวลารอผลการตรวจวิเคราะห์ทำให้แผนการผลิตล่าช้าจึงอาจทำการกำหนดผลของจุลินทรีย์ในทางอ้อม เช่น กำหนดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในวัตถุดิบแทน

3) กำหนดค่าวิกฤต (Establish Critical Limit) แต่ละจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมมีเกณฑ์ค่ากำหนดขอบเขตหรือช่วงของความปลอดภัยของอาหาร และค่าวิกฤตที่จะเป็นตัวกำหนดความปลอดภัยในอาหารซึ่งสามารถควบคุมความเสี่ยงจากอันตรายนั้นๆ ได้จริงต้องเป็นค่าที่กำหนดชัดเจน

<sup>15</sup> แอน ศิริบังเกิดผล. เล่มเดิม. หน้า 16-20.

และตรวจวัดได้ เช่น อุณหภูมิและเวลาในการปรุงอาหารประกอบ เพื่อให้แน่ใจว่าจุดวิกฤตอยู่ภายใต้การควบคุม

4) กำหนดระบบเพื่อเฝ้าระวังจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Establish a System to Monitor Control of the CCP) การเฝ้าระวังโดยกำหนดขึ้นอย่างเป็นระบบมีแบบแผนการตรวจสอบหรือเฝ้าสังเกตการณ์และบันทึกข้อมูลเพื่อให้เชื่อมั่นว่าได้ปฏิบัติงาน ณ จุดควบคุมวิกฤตมีการควบคุมอย่างถูกต้องเพื่อประเมินว่าจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมนั้นๆ อยู่ภายใต้สภาวะควบคุม การตรวจติดตามเป็นการมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ตรวจวัดค่าโดยการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมหรือใช้ความชำนาญประสบการณ์ของประสาทสัมผัส เช่น การดมกลิ่น การชิม การสังเกตโดยสายตา และการบันทึกผลไว้ในแบบฟอร์มที่กำหนดตามช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบเพื่อใช้ตรวจสอบกรรมวิธีการผลิตในขั้นตอนที่เป็นจุดวิกฤตว่าอยู่ในสภาวะปกติหรือไม่ ใช้ตัดสินใจว่าจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อพบสิ่งผิดปกติหรือเกิดการเบี่ยงเบนจากค่าวิกฤตที่กำหนด และทำให้ได้เอกสารเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลของการเฝ้าระวังเพื่อใช้ในการทบทวนประสิทธิผลของระบบ

5) กำหนดมาตรการแก้ไข เมื่อตรวจพบว่ามีจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมเฉพาะจุดใดจุดหนึ่งและไม่อยู่ภายใต้การควบคุม (Establish the Corrective Action) การแก้ไขสำหรับข้อบกพร่อง โดยจะใช้มาตรการนั้นทันที เมื่อพบว่าจุดควบคุมวิกฤตไม่อยู่ภายใต้การควบคุมตามค่าวิกฤตที่ได้กำหนดไว้

6) กำหนดการทวนเอกสารเพื่อยืนยันประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบ HACCP (Establish Procedures for Verification) ทบทวนประสิทธิภาพของระบบ HACCP ที่ใช้งานอยู่รวมทั้งใช้ผลการวิเคราะห์ทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อประกอบการพิจารณาในการยืนยันว่าระบบ HACCP ที่ใช้อยู่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ได้ การทดสอบเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิผลและการปฏิบัติตามแผน HACCP เพื่อยืนยันว่าการปฏิบัติการควบคุมตามมาตรการต่างๆ ที่ระบุไว้ในแผนอย่างครบถ้วนถูกต้องตามรายการ

7) กำหนดเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติและบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เหมาะสมตามหลักการเหล่านี้ และการประยุกต์ใช้ (Establish Documentation and Records Keeping) ในกรณีที่มีการจัดทาระบบบันทึกเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการผลิตภัณฑอาหารแต่ละชนิดไว้เพื่อเป็นหลักฐานให้สามารถค้นข้อมูลการผลิตได้เมื่อจำเป็น ซึ่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน HACCP ควรจะมีระบบจัดทำและระบบจัดเก็บเอกสารโดยกำหนดผู้จัดทำเอกสารทำหน้าที่เก็บเอกสารดังนี้

- 1) เอกสารที่สนับสนุนระบบ HACCP รวมทั้งเอกสารข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์อันตราย
- 2) บันทึกข้อมูลต่างๆ ในระบบ HACCP ได้แก่การบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน
- 3) เอกสารคู่มือการปฏิบัติงานและวิธีการใช้บันทึกคู่มือ วิธีการปฏิบัติในระบบ HACCP ได้แก่รายละเอียดขั้นตอนวิธีการตรวจติดตามในแต่ละจุดวิกฤต
- 4) บันทึกผลการฝึกอบรม การฝึกอบรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบ HACCP ในเรื่องหลักการของระบบ รวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายต่างๆ

ประโยชน์จากการนำ HACCP มาใช้ในกระบวนการผลิตทำให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของอาหารได้อย่างมีระบบ เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กรและผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังลดภาระค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โดยเฉพาะคุณภาพด้านความปลอดภัย และยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาด เพื่อเป็นระบบคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหารที่สามารถขอรับการรับรองได้

การจัดทำระบบคุณภาพบางครั้งผู้ประกอบการสามารถนำหลักการจัดการและระบบเอกสารเข้ามาเสริมเพื่อให้สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตและสามารถมีระบบเอกสารที่สามารถทวนสอบปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องซึ่งจะช่วยให้อาหารที่ผลิตปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษามาตรฐานดังกล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่ามาตรฐาน GMP HACCP ISO 22000 และ ISO 9001 ต่างเป็นระบบประกันความปลอดภัยของอาหารตั้งแต่ขั้นตอนของกระบวนการผลิตไปจนถึงการบรรจุสินค้าอาหารลงในบรรจุภัณฑ์ก่อนจำหน่ายสินค้าอาหารนั้นไปยังผู้บริโภค โดยมาตรฐาน HACCP เป็นระบบป้องกันการเกิดอันตรายทางด้านสุขอนามัยอาหารในกระบวนการผลิต ซึ่งสามารถนำมาตรฐาน ISO 22000 มาใช้เป็นระบบจัดการด้านความปลอดภัยของอาหารเกี่ยวกับวงจรอาหารหรือ ห่วงโซ่อาหาร โดยเฉพาะกระบวนการผลิต แปรรูป บรรจุ จัดเก็บและการขนส่ง ซึ่งใช้ระบบการจัดการด้านคุณภาพ ISO 9001 เป็นพื้นฐาน โดยนำแนวคิดของ HACCP และ GMP มาประกอบเพื่อกำหนดเป็นมาตรฐานความปลอดภัย

## 2.4 ตลาดอาหารพร้อมปรุง

การนิยมบริโภคอาหารพร้อมปรุงในปัจจุบันเป็นผลมาจากการห่วงใยสุขภาพและใส่ใจคุณภาพของอาหารมากขึ้น ซึ่งตลาดอาหารพร้อมปรุงพบได้ทั้งตลาดในห้างสรรพสินค้า และตลาดทั่วไปแบ่งแยกตามความสามารถในการจับจ่ายใช้สอยของผู้บริโภค

### 2.4.1 พฤติกรรมในทางเศรษฐกิจ

การกระทำหรือพฤติกรรมในทางเศรษฐกิจของบุคคลต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของระบบตลาดทั้งผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้บริโภคล้วนแล้วแต่มีความสำคัญต่อทิศทางการเคลื่อนไหวของตลาดทั้งสิ้น เราจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงพื้นฐานความคิดเกี่ยวกับการกระทำหรือพฤติกรรมเหล่านี้ในเชิงเศรษฐศาสตร์เสียก่อนจึงจะทำให้สามารถเข้าใจกลไกการดำเนินงานของตลาด

การกระทำหรือพฤติกรรมดังกล่าว<sup>16</sup> ได้แก่

2.4.1.1 พฤติกรรมผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการเป็นการตัดสินใจของผู้ซื้อจะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ (Demand) โดยกฎแห่งอุปสงค์ (The Law of Demand) กล่าวว่า เมื่อราคาของสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นในปริมาณที่น้อยลง ในทางตรงกันข้าม เมื่อราคาของสินค้าลดลง ผู้บริโภคจะซื้อสินค้านั้นในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เมื่อราคาของสินค้านั้นสูงขึ้น ในขณะที่สินค้านั้นที่สามารถทดแทนกันได้มีราคาคงที่ ผู้บริโภคก็จะหันไปซื้อสินค้าทดแทนนั้นแทน และเมื่อราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคก็จะหันมาซื้อสินค้านั้นมากขึ้น สินค้าทดแทนก็จะได้รับความสนใจจากผู้บริโภคน้อยลง หรืออาจไม่ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเลย

2.4.1.2 พฤติกรรมของผู้ผลิต/ผู้ประกอบการที่มุ่งหวังกำไรสูงสุด การตัดสินใจผลิตสินค้าของผู้ผลิตนั้นจะเกี่ยวข้องกับอุปทาน (Supply) เป็นสำคัญ โดยกฎแห่งอุปทาน (The Law of Supply) กล่าวว่า ปริมาณของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้ผลิตต้องการจะผลิตหรือขายย่อมแปรผันโดยตรงกับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นเสมอ กล่าวคือ หากระดับราคาสินค้าหรือบริการลดลงหรืออยู่ในระดับต่ำแล้ว จำนวนสินค้าที่ผู้ผลิตจะผลิตออกสู่ตลาดก็จะน้อยลงตามไปด้วย แต่ถ้าหากระดับราคาสินค้าหรือบริการอยู่ในระดับที่สูงแล้ว ผู้ผลิตก็จะผลิตสินค้าออกสู่ตลาดมากขึ้นตามไปด้วยเช่นเดียวกัน หลักในทางเศรษฐศาสตร์เชื่อว่าผู้ผลิตสินค้าแต่ละรายในตลาดย่อมมุ่งหวังที่จะทำกำไรสูงสุด (Maximization of Profit) จากการผลิตสินค้า ผู้ผลิตจึงต้องบริหารและจัดการประสิทธิภาพการผลิตให้เกิดมูลค่าสูงสุด โดยผู้ผลิตสินค้าจะศึกษาและพิจารณาความเป็นไปได้ในเทคนิคของการผลิตต่างๆที่จะนำมาใช้ และจะเลือกใช้เทคนิค ปัจจัยการผลิต หรือทรัพยากรที่มีต้นทุนที่ต่ำและมีประสิทธิภาพสูง

### 2.4.2 โครงสร้างตลาดอาหาร (Market Structure)

ตลาดในทางเศรษฐศาสตร์<sup>17</sup> หมายถึงกิจกรรม การตกลงซื้อขายสินค้าและบริการ รวมทั้งปัจจัยการผลิต ตลาดในความหมายทางเศรษฐศาสตร์จึงไม่จำกัดเฉพาะสถานที่ในการซื้อ

<sup>16</sup> ส่วนบริหารจัดการข้อมูลและปรึกษาแนะนำ สำนักบริหารยุทธศาสตร์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2552). รายงานการศึกษาแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของผลิตภัณฑ์ข้างแกทอด้งสำเร็จรูป. หน้า 9-12.

ขายแลกเปลี่ยนดังเช่นตลาดในความหมายทั่วไป เนื่องจาก “ตลาด” หมายรวมถึง “ตลาดที่เกี่ยวข้อง” (Relevant Market) กล่าวคือ ตลาดที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งและสินค้าหรือบริการที่ผู้ประกอบการรายนั้นผลิต จำหน่าย หรือให้บริการ ตลาดที่เกี่ยวข้องถือว่าเป็นเครื่องมือในการกำหนดขอบเขตตลาดที่ผู้ประกอบการรายหนึ่งดำเนินกิจการอยู่และผู้ประกอบการรายนั้นตกอยู่ภายใต้แรงกดดันของการแข่งขันจากผู้ประกอบการอื่นๆ ที่ดำเนินกิจการอยู่ในตลาดที่เกี่ยวข้องเดียวกันนั้น ตลาดที่เกี่ยวข้องนี้จะต้องรวมเอาสินค้าทุกประเภทและผู้ขายทุกรายที่อาจมีผลกระทบหรือสร้างแรงกดดันจากการแข่งขันต่อการกระทำของผู้ประกอบการที่ถูกตรวจสอบนั้นได้ โดยหากผู้ประกอบการที่ถูกตรวจสอบนั้นเพิ่มหรือลดราคาสินค้าของตนก็จะส่งผลกระทบต่อสินค้าและผู้ขายเหล่านั้น ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดขอบเขตของตลาด ดังนี้

ตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product Market) หมายถึง ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนทดแทนกันได้ (Substitute Product) โดยพิจารณาจากคุณลักษณะ (Characteristics) หรือคุณภาพ (Quality) การใช้งาน (Use) และราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์ว่าสามารถทดแทนกันได้หรือไม่ นอกจากนี้จะคำนึงถึงขอบเขตการใช้ทดแทนกันด้วยว่าผลิตภัณฑ์นั้นนำมาใช้ทดแทนกันได้เพียงใด (Reasonable Interchange Ability of Use) ถ้าผู้บริโภคสามารถนำผลิตภัณฑ์นั้นมาใช้ทดแทนกันด้วยจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายเดียวกันอย่างสมเหตุสมผลก็ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นอยู่ในตลาดเดียวกัน แต่ถ้าขอบเขตการใช้ทดแทนกันไม่เป็นไปตามจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายเดียวกันผลิตภัณฑ์นั้นก็ถือว่าเป็นคนละตลาดกัน

ตลาดภูมิศาสตร์ (Geographic Market) หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่ผู้ขายสามารถเสนอขายสินค้าหรือบริการให้แก่ผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อจะได้รับความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้าจากพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งอาจจะหมายถึง อาณาเขตพื้นที่ทั้งประเทศ หรือเฉพาะภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งหรือจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งก็ได้ตามแต่ละกรณีของสินค้าหรือบริการที่กำลังตรวจสอบอยู่ สำหรับปัจจัยที่ใช้เป็นตัวกำหนดขอบเขตของตลาดทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าขนส่งสินค้า ความคงทนของสินค้า อายุของสินค้า (เป็นสินค้าที่เป็นของสดเสียง่ายหรือไม่) ความสะดวกในการเดินทาง พฤติกรรมของผู้จัดจำหน่าย (ที่มุ่งเป้าเฉพาะตลาดกลุ่มผู้บริโภคบางกลุ่มเท่านั้น) หรือ พฤติกรรมของผู้บริโภค (ที่มุ่งหาผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายบางรายเท่านั้น) เป็นต้น

ตลาดในแต่ละประเภทจะมีโครงสร้างของตลาดที่แตกต่างกันออกไปและนำมาซึ่งพฤติกรรมที่แตกต่างกันของผู้ผลิตซึ่งพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ประกอบการในตลาดแต่ละประเภทนั้นก็ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานโดยรวมของตลาดนั้นๆ อีกทอดหนึ่ง การแบ่งประเภทของ

<sup>17</sup> วันรักษ์ มิ่งมณีนาทิน. (2546). เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. หน้า 70.

ตลาดจะพิจารณาจากลักษณะและเงื่อนไขต่างๆ ที่สำคัญ คือ จำนวนผู้ผลิตหรือผู้ขายในตลาด ความยากง่ายในการหาสินค้าอื่นมาทดแทน และความยากง่ายในการเข้าหรือออกจากตลาด ดังนั้นหากใช้โครงสร้างของตลาดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของตลาด จะแบ่งตลาดได้เป็น 4 ประเภท<sup>18</sup> คือ

1) ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Competition Market) มีคุณสมบัติที่สำคัญดังต่อไปนี้ มีผู้ซื้อและผู้ขายสินค้าจำนวนมากราย ดังนั้นจึงไม่มีผู้ซื้อหรือผู้ขายรายใดมีอิทธิพลเหนือราคาสินค้าหรือบริการ ราคาจึงจะเป็นไปตามความสัมพันธ์ของอุปสงค์และอุปทาน นอกจากนี้ สินค้าของผู้ผลิตหรือผู้ขายแต่ละรายมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก (Homogeneous Product) กล่าวคือ ในสายตาของผู้ซื้อแล้วเห็นว่าสินค้าของผู้ขายแต่ละรายไม่แตกต่างกันทั้งในด้านของรูปแบบ ลักษณะ หรือคุณภาพของสินค้า ผู้ซื้อจะซื้อสินค้าจากผู้ขายรายใดก็ได้ที่ขายตามราคาตลาด ดังนั้นผู้ขายจึงต้องขายสินค้าในราคาตลาดเท่านั้น ประกอบกับผู้ผลิตหรือผู้ขายรายใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้โดยง่าย และก็สามารถเลิกสัมกิจการออกจากตลาดได้โดยง่ายเช่นเดียวกันซึ่งทั้งผู้ซื้อและผู้ขายต่างมีความรู้เรื่องตลาดและสินค้าหรือบริการอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ มีการเผยแพร่ข้อมูลการซื้อขายต่อสาธารณะชนอย่างแพร่หลาย และทั่วถึง ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรและสินค้าได้อย่างเสรี กล่าวคือ ปัจจัยการผลิต ทรัพยากร และสินค้าสามารถเคลื่อนย้ายไปที่ต่างๆ ได้โดยสะดวก และไม่เสียค่าใช้จ่ายมากจนถึงกับมีผลกระทบต่อราคาสินค้า จากลักษณะดังกล่าว เห็นได้ว่าตลาดแข่งขันสมบูรณ์ไม่มีอยู่จริงเพราะเป็นเพียงตลาดที่ใกล้เคียงการแข่งขันสมบูรณ์เท่านั้น

2) ตลาดผูกขาด (Monopoly Market) มีลักษณะที่สำคัญ คือ มีผู้ผลิตหรือผู้ขายเพียงรายเดียว สินค้ามีคุณสมบัติพิเศษไม่เหมือนใคร ไม่สามารถหาสินค้าอื่นมาทดแทนได้อย่างใกล้เคียง ผู้ผลิตรายใหม่ถูกกีดกันไม่ให้เข้ามาแข่งขันในตลาดได้ จากลักษณะดังกล่าว ผู้ผลิตหรือผู้ขายที่มีอยู่เพียงรายเดียวในตลาดจึงไม่ต้องแข่งขันกับใครจึงเป็นผู้ผูกขาดมีอำนาจในการกำหนดราคาหรือปริมาณสินค้าที่ผลิตและขายในตลาดได้ โดยอาจกำหนดได้อย่างใดอย่างหนึ่งใน 2 ทางเลือกนี้ คือ ขึ้นราคาสินค้า หรือ เพิ่มปริมาณการขายได้ตามต้องการโดยการลดราคาสินค้า

3) ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition) เป็นตลาดที่มีลักษณะหลายประการเหมือนตลาดแข่งขันสมบูรณ์คือ มีผู้ผลิตหรือผู้ขายจำนวนมากราย แต่น้อยกว่าตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ผลิตหรือผู้ขายสามารถเข้ามาแข่งขันในตลาด และออกจากตลาดได้โดยง่าย และขาดการรวมตัวกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย แต่ก็มีลักษณะที่แตกต่างจากตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์คือ สินค้าของผู้ผลิตแต่ละรายมีความแตกต่างกันซึ่งความแตกต่างนี้อาจเป็นได้ทั้งความแตกต่างจริงอันเกิดจากความแตกต่างในเรื่องรูปร่างและคุณภาพของสินค้า หรืออาจเป็นความแตกต่างเพราะความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค อันเนื่องมาจากอิทธิพลของการโฆษณา รวมทั้งการใช้รูปแบบบรรจุ

<sup>18</sup> วันรักษ์ มิ่งมณีนาคน. (2547). *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. หน้า 35.

กันต่าง ๆ ทำให้สามารถสร้างความซื่อสัตย์ในตัวสินค้า (Brand Loyalty) ให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้บริโภคได้โดยที่ความเป็นจริงแล้วสินค้านั้นไม่ได้แตกต่างกันเลย ดังนั้น ผู้ผลิตแต่ละรายจึงมีอำนาจผูกขาดในผลิตภัณฑ์ที่ตนขายอยู่บ้างในระดับหนึ่ง ยิ่งผู้ผลิตสามารถทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าคุณค่าของตนแตกต่างจากของผู้ผลิตรายอื่น ได้มากเท่าไร ก็ยิ่งเพิ่มอำนาจผูกขาดของตนได้มากเท่านั้น

4) ตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย (Oligopoly Market) มีลักษณะที่สำคัญคือ มีผู้ผลิตหรือผู้ขายเป็นจำนวนน้อย คือ มีผู้ขายตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป แต่มีจำนวนไม่มากนัก เช่น 2-5 ราย ผู้ผลิตหรือผู้ขายแต่ละรายจะมีส่วนแบ่งตลาด (Market Share)\* ค่อนข้างมาก ดังนั้นพฤติกรรมของผู้ผลิตแต่ละรายจึงมีผลกระทบซึ่งกันและกัน สินค้าที่ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตในตลาดประเภทนี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (ก) ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตสินค้าเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Product) แม้ว่าสินค้าจะไม่ต่างกันจริง แต่การแข่งขันของผู้ผลิตแต่ละรายโดยไม่ใช้ราคานั้นคือ ใช้ความแตกต่างในด้านการบริการและอื่นๆก็มิผลทำให้เกิดความแตกต่างบ้างไม่มากนักน้อยในสายตาของผู้บริโภค และ (ข) ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตสินค้าที่แตกต่างกัน (Differentiated Product) แต่ใช้ทดแทนกันได้คือสินค้าของผู้ผลิตแต่ละรายนั้นแม้จะมีลักษณะหรือคุณภาพที่แตกต่างกัน แต่ก็สามารถใช้แทนกันในวัตถุประสงค์เดียวกันได้ เช่น รถยนต์ บูห์รี เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น

สำหรับโครงสร้างการแข่งขันของอุตสาหกรรมนั้น การวิเคราะห์การแข่งขันของตลาดจำเป็นต้องพิจารณาโครงสร้างภาวะการแข่งขันของแต่ละอุตสาหกรรมว่ามีความแข็งแกร่งในการแข่งขันและศักยภาพการทำกำไร โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้

1) การแข่งขันที่เป็นอยู่ (Rivalry Among Existing Competitors) ในการวิเคราะห์ว่าการแข่งขันในอุตสาหกรรมมีความรุนแรง และความคงอยู่ยาวนานเพียงใด ต้องพิจารณาจำนวนของบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมและขนาดของบริษัท รวมถึงบุคคล กำไร ขาดทุน ในแต่ละปีของแต่ละบริษัทที่อยู่ในระดับเดียวกัน หากบริษัทคู่แข่งมีขนาดใกล้เคียงกับบริษัทที่พิจารณาแล้วย่อมสามารถสร้างความกดดันในการแข่งขันได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น ควรจะพิจารณาถึงคู่แข่งในต่างประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้วย โดยการวิเคราะห์อุตสาหกรรมในระดับตลาดโลก เนื่องจากในปัจจุบันการค้าและธุรกิจระหว่างประเทศได้มีการพัฒนาขยายตัวและเชื่อมโยงไปทั่วโลกจึงต้องพิจารณาบริษัทคู่แข่งต่างชาติที่อาจมีเงินทุนและความสามารถในการบริหารที่สูงกว่า

---

ส่วนแบ่งตลาด (Market Share) หมายถึงร้อยละยอดขายของสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งของหน่วยธุรกิจแห่งหนึ่ง เมื่อเทียบกับยอดขายทั้งหมดของสินค้าหรือบริการในตลาดภายในระยะเวลาหนึ่ง อ้างจาก วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์, 2546, หน้า 209)

2) การถูกคุกคามจากคู่แข่งใหม่ (Threat of New Entrants) ปัจจัยที่จะเป็นอุปสรรคต่อคู่แข่งใหม่ในการเข้าสู่อุตสาหกรรม ได้แก่ ช่องทางการทำกำไร กล่าวคือราคาของสินค้าในปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุน ความต้องการใช้เงินทุน ช่องทางการจำหน่าย (Distribution Channel) ซึ่งหากมีความซับซ้อนจะต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการจำแนกแจกจ่ายรวมทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ซึ่งอาจทำให้ไม่คุ้มค่ากับการที่จะเข้ามาในตลาดสินค้าประเภทนี้ นอกจากนี้ ก็อาจมีนโยบายของรัฐบาลหรือกฎระเบียบของทางการที่จำกัดสิทธิหรือการออกใบอนุญาตในการประกอบกิจการต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการต้องพิจารณาถึง ดังนั้น จะเห็นได้ว่า หากอุตสาหกรรมปราศจากการคุกคามดังกล่าวแล้ว คู่แข่งรายอื่นๆ ย่อมจะเข้ามาแย่งส่วนแบ่งในตลาดได้ง่ายขึ้น และแบ่งปันผลกำไรจากอุตสาหกรรมนี้ไป

3) การคุกคามจากสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ (Threat of Substitute Products) อุตสาหกรรมที่มีสินค้าอื่นที่ใช้ทดแทนกันได้จะทำให้เกิดสภาพการแข่งขันมากขึ้นและมีการแบ่งปันส่วนแบ่งตลาดและผลกำไรกันมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคสามารถบริโภคสินค้าอื่นที่ใช้ทดแทนกันได้และมีระดับราคาใกล้เคียงหรือต่ำกว่า ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมอาหารซึ่งประกอบด้วยเนื้อสัตว์ต่างๆ ผู้บริโภคอาจจะหันไปบริโภคเนื้อไก่แทนเนื้อหมู โดยคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญเช่น ราคา เป็นต้น

4) อำนาจในการต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers) ผู้ซื้อมีส่วนในการกำหนดผลกำไรเนื่องจากการเลือกบริโภคสินค้า ผู้ซื้อสามารถต่อรองราคาของสินค้าหรือเรียกร้องให้มีการพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ดีขึ้นได้ เพื่อให้ได้สินค้าและบริการที่มีคุณภาพดี ราคาสมเหตุสมผล ซึ่งลูกค้ารายใหญ่ย่อมมีอำนาจในการต่อรอง

5) อำนาจในการต่อรองของผู้ขาย (Bargaining Power of Suppliers) ผู้ขายมีอำนาจต่อรองกับผู้บริโภคโดยผ่านการปรับราคาสินค้าหรือลดคุณภาพของสินค้าที่ผลิตลง หากในอุตสาหกรรมนั้นมีผู้ขายน้อยราย ความจำเป็นในการพึ่งพาผู้ขายก็จะมีมากขึ้น ทำให้ผู้ขายนั้นมีอำนาจในการต่อรองสูง

#### 2.4.3 ภาวะการแข่งขัน

เนื่องจากความสามารถในการผลิตอาหารของแต่ละประเทศถูกจำกัดไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศและความต้องการของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารต่างชาติซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศนั้น การนำเข้าและส่งออกอาหารจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นซึ่งผู้ประกอบการต่างคิดค้นอาหารและพัฒนาคุณภาพอาหารให้คงความสด ใหม่และไม่เน่าเสียเพื่อรักษาผลประโยชน์ให้ผู้คุ้มค่ากับการส่งออกอาหาร และปัจจุบันอาหารพร้อมปรุงได้เข้ามาเป็นที่รู้จักในตลาดอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น หรือกลุ่มสหภาพยุโรป

ซึ่งเป็นที่รู้จักและนิยมบริโภคของผู้บริโภคที่อยู่ต่างประเทศ และประเทศไทยยังเป็นประเทศที่ส่งออกอาหารพร้อมปรุงไปต่างประเทศเป็นลำดับต้นๆ และนำรายได้กลับเข้ามาในประเทศ แต่เนื่องจากข้อจำกัดในด้านความสดใหม่ เวลาในการปรุงอาหารและความไม่ปลอดภัยของอาหารที่มีการปนเปื้อนจากเชื้อโรคต่างๆ ทำให้ผู้ประกอบการต่างคิดค้นพัฒนาคุณภาพอาหารของตนเองให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้าได้

ธุรกิจอาหารพร้อมปรุงจึงเป็นตลาดอาหารที่น่าจับตามองเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวมากขึ้น เห็นได้จากช่องทางการจำหน่ายปัจจุบันมีการขึ้น เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ตหรือห้างค้าปลีกค้าส่ง ห้างสรรพสินค้า กลุ่มผู้ให้บริการ (Hotel, Restaurant, Catering) ธุรกิจขนาดย่อม ตัวแทนจำหน่าย และรวมไปถึงการส่งออกอาหารพร้อมปรุงไปยังต่างประเทศ เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งผู้ประกอบการควรคิดค้นเมนูใหม่ๆ พร้อมด้วยการรักษาคุณภาพและรสชาติดั้งเดิมของอาหาร รวมถึงความสดใหม่ของส่วนประกอบและเครื่องปรุงรสด้วย เช่น พืชฯพร้อมปรุง ลาซันยาพร้อมปรุง หรือแกงป่าเนื้อสัตว์ เป็นต้น เพื่อตอบสนองผู้บริโภคทั้งกลุ่มคนไทยและต่างประเทศ เนื่องจากการส่งออกอาหารพร้อมปรุงของไทยไปยังประเทศต่างๆ กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศ จึงเป็นโอกาสที่ดีในการขยายฐานการตลาดอาหารพร้อมปรุงของไทย

จุดเด่นของอาหารพร้อมปรุง คือความสดของส่วนประกอบอาหารที่มีการเตรียมส่วนผสมของอาหารแต่ละประเภทเอาไว้แล้ว เน้นการประหยัดเวลาในการประกอบอาหารและการรักษาคุณภาพและรสชาติดั้งเดิมของอาหาร รวมถึงความสดใหม่ ปราศจากสารพิษหรือเชื้อโรค ด้วยการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยจากหน่วยงานที่มีอำนาจ ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในความปลอดภัยของอาหาร กล่าวคือ คุณภาพ ความปลอดภัย และสุขอนามัยในการบรรจุภัณฑ์ โดยให้คงไว้ซึ่งรสชาติของอาหารที่ใกล้เคียงความเป็นธรรมชาติให้มากที่สุด กล่าวคือ การรักษารสชาติของอาหารไม่ให้มีการแปรรูป ปรุงแต่ง หรือเปลี่ยนแปลงรสชาติดั้งเดิมของอาหารไป ดังนั้น อาหารพร้อมปรุงจึงเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากเป็นอาหารที่มีความสด สะอาดในการปรุงอาหารและมีรสชาติใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด

#### 2.4.4 แนวโน้มตลาดอาหารพร้อมปรุง

พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภคได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารพร้อมปรุงส่งผลให้ตลาดอาหารเปลี่ยนแปลงไปทั้งการผลิตและจำหน่าย อันเป็นผลมาจากพฤติกรรมผู้บริโภคของคนที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยสาเหตุสำคัญดังนี้

1) การมุ่งเน้นเรื่องสุขภาพ กล่าวคือ ปัจจุบันผู้บริโภคได้เริ่มตระหนักถึงปัญหาโรคร้าย เชื้อโรค เช่น โรคอ้วนหรือโรคอันเกิดจากการบริโภคอาหาร เช่น โรคเบาหวาน ไขมันอุดตัน

โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง สิ่งต่างๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหาร และทำให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารที่ให้คุณค่าเฉพาะทาง ซึ่งจะเน้นผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้สูงอายุ เด็ก หรือคนวัยทำงาน เป็นต้น

2) คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การตระหนักถึงปัญหาจากโรคระบาดที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นพิษ หรือสัตว์ อาทิ ไข้หวัดนก โรคอหิวาต์ หรือแม้กระทั่งการพบสารปนเปื้อนเชื้ออีโคไลในอาหาร สิ่งต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความกลัวและหวาดระแวงอย่างมากต่อคุณภาพ ความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญต่อแหล่งที่มาของวัตถุดิบ ทำให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เน้นความสดใหม่ของวัตถุดิบและมาจากธรรมชาติ มีการรับรองความปลอดภัย นอกจากนี้ผู้บริโภคยังมีความตื่นตัวในเรื่องของมาตรฐานการผลิตต่างๆ เช่น การรับรองมาตรฐานและความปลอดภัยของอาหารจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง และในปัจจุบันผู้ประกอบการต่างลดขั้นตอนการปรุงแต่งอาหารลงและคงความเป็นธรรมชาติเอาไว้จึงมีผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า อาหารพร้อมปรุง อย่างไรก็ตามอาหารพร้อมปรุงนี้ยังไม่มีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยกำหนดไว้

3) พฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะอันเกิดจากโครงสร้างของประชากรและวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันซึ่งชีวิตที่รีบเร่งและวุ่นวายส่งผลให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง เช่น การบริโภคอาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารพร้อมทาน หรือ อาหารพร้อมปรุง ซึ่งเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่ยุ่งจำกัดด้วยเวลา

สำหรับผู้ประกอบการได้เปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมการผลิตค่อนข้างมากทั้งในแง่ของการผลิต บรรจุภัณฑ์ ที่เน้นความสะดวกสบาย รวมถึงช่องทางการจำหน่ายที่หลากหลายมากขึ้น การศึกษาทำให้ทราบถึงวงจรการเปลี่ยนแปลงของตลาดซึ่งอาจจำแนกดังนี้

ระยะเริ่มพัฒนา (Initial Development Stage) ระยะนี้เป็นระยะที่อุตสาหกรรมเพิ่งเริ่มก่อตั้ง ระดับความเสี่ยงมักสูง ถ้าเป็นบริษัทเล็กมีความจำเป็นต้องนำผลกำไรของบริษัทไปใช้ในการลงทุน บริษัทเหล่านี้จึงมักไม่จ่ายเงินปันผลหรือจ่ายเงินปันผลน้อยแก่ผู้ถือหุ้น ถ้าการดำเนินงานของบริษัทประสบความสำเร็จในตลาด อุปสงค์ในสินค้าของบริษัทนั้นก็เพิ่มขึ้น ทำให้ยอดขาย ผลกำไร และสินทรัพย์เพิ่มขึ้น หลังจากนั้นอุตสาหกรรมจะก้าวเข้าสู่ระยะที่ 2

ระยะเจริญเติบโต (Growth) ในระยะนี้ สินค้าเป็นที่ยอมรับของตลาดและผู้ลงทุนสามารถมองเห็นแนวโน้มของอุตสาหกรรมได้ชัดเจนขึ้น ยอดขายและผลกำไรจากทรัพย์สินจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง แต่ผลกำไรที่ได้รับจำนวนมากนั้นยังจำเป็นต้องนำไปลงทุนต่อเพื่อให้สามารถ

ผลิตสินค้ามารองรับความต้องการของตลาดได้รวมทั้งเพื่อนำผลกำไรนั้นไปขยายกิจการ และอุตสาหกรรมจะเข้าสู่ระยะต่อไป

ระยะขยายตัว (Expansion) ในระยะขยายตัวนี้ อัตราการเจริญเติบโตของยอดขายและผลกำไรยังเป็นไปในทางบวกแต่เป็นอัตราที่ชะลอลงจากระยะที่ 2 เนื่องจากมีคู่แข่งเข้ามาแย่งส่วนแบ่งในตลาดมากขึ้น อุตสาหกรรมที่อยู่ในระยะนี้ได้มีการขยายกิจการไปมากและมีความสามารถที่จะจ่ายเงินปันผลได้มากขึ้น

ระยะอิ่มตัวหรือเสื่อมถอย (Maturity or Decline) ระยะนี้อุปสงค์ลดลงและบริษัท เริ่มออกจากอุตสาหกรรม ถ้าบริษัทในอุตสาหกรรมไม่สามารถปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงสินค้าและบริการให้สนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ อุตสาหกรรมนั้นก็อาจจะเข้าสู่ระยะเสื่อมถอยได้