

## บทที่ 3

### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตอาหารฮาลาล

การผลิตอาหารฮาลาลให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมุสลิม จะต้องมีส่วนผสมขั้นตอนการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ตลอดจนการได้มาของวัตถุดิบบางชนิด การขนส่งและการเก็บรักษาทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารที่แปรรูปแล้ว ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดตามหลักศาสนา ในบทนี้จะขอกล่าวถึงข้อกำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ ของการผลิตอาหารสำหรับเป็นแนวทางให้ผู้ผลิตได้ดำเนินการอย่างถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคซึ่งสามารถสรุปดังนี้

#### 1. นิยาม

**อาหารฮาลาล (Halal Food)** หมายถึง อาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งอนุญาตตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามให้มุสลิมสามารถบริโภคได้ อาหารฮาลาลจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. จะต้องไม่มีองค์ประกอบใด ๆ ที่ไม่อนุญาตให้ใช้ตามหลักศาสนาอิสลาม
2. วิธีการเตรียม การแปรรูป การขนส่ง และการเก็บรักษาจะต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่เคยสัมผัสกับสิ่งที่ไม่อนุญาตตามหลักศาสนาอิสลาม
3. ต้องระมัดระวังมิให้อาหารฮาลาลสัมผัสกับสิ่งที่ไม่อนุญาตตามหลักศาสนาอิสลามในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตระหว่างการขนส่งและเก็บรักษา

**ฮารอม (Haram)** หมายถึง ไม่อนุมัติ หรือ ไม่อนุญาต มีความหมายตรงกันข้ามกับฮาลาล

**ตอยยิบ (Toyyib)** หมายถึง ดี มีคุณค่า ปราศจากอันตราย ตามหลักศาสนาอิสลาม ตอยยิบเป็นสิ่งที่ควบคู่กันกับอาหารฮาลาล

**นายิส (Najis)** หมายถึง สิ่งสกปรกที่กำหนดตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม เป็นสิ่งสกปรกที่ส่งผลให้ทำการละหมาดหรือนัสการต่ออัลลอฮ์ (ซุบหฺ) ไม่ได้ นายิสที่สำคัญมีอยู่ 7 ชนิด ได้แก่

1. สุนัขและสุกร
2. สุราและของมึนเมา
3. ซากสัตว์ที่ตายโดยไม่ได้เชือดตามหลักการอิสลาม ยกเว้นปลาและตั๊กแตน
4. เลือดที่หลังริน น้ำเหลือง น้ำหนอง
5. ปัสสาวะและอุจจาระของมนุษย์และสัตว์
6. ส่วนหรืออวัยวะของสัตว์ที่แยกออกจากสัตว์ขณะที่ยังมีชีวิต ยกเว้นขนและผม
7. นมสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้รับประทาน เช่น นมลา นมแมว

## 2. ขั้นตอนโดยทั่วไปในการผลิตอาหาร

ในการผลิตอาหารทุกชนิด โดยไม่จำกัดว่าอาหารนั้นจะฮาลาลหรือไม่หรือมีจำนวนผลิตภัณฑ์หลายเท่าใด จะมีขั้นตอนใหญ่ ๆ ประกอบด้วย

1. การเตรียมวัตถุดิบ
2. การแปรรูปเบื้องต้น
3. การประกอบอาหาร หรือการแปรรูปในขั้นตอนสุดท้าย
4. การบรรจุและการเก็บรักษา

ในการผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรม จะมีการผลิตครั้งละมาก ๆ ซึ่งหมายถึงจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการผลิตแต่ละครั้งเป็นจำนวนมากสำหรับเป็นค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าเชื้อเพลิง ค่าขนส่ง และเก็บรักษา รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่าย ดังนั้นในการผลิตแต่ละครั้งต้องมีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อลดความเสี่ยงที่จะต้องสูญเสียเงินทุนไปอันเนื่องมาจากการสูญเสียในระหว่างการผลิต การเสื่อมคุณภาพของสินค้า เป็นต้น ดังนั้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต จึงต้องกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมปลีกย่อยให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เช่น

ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ จะต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของวัตถุดิบแต่ละชนิด มีการตรวจรับให้ตรงตามข้อกำหนด มีการคัดเลือกเพื่อแยกเอาสิ่งที่ไม่ต้องการออกไป

ขั้นตอนการแปรรูปเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมวัตถุดิบที่คัดเลือกแล้วให้มีคุณภาพพร้อมที่จะทำการแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการต่อไป ในขั้นตอนนี้อาจประกอบด้วย การคัดขนาด การล้าง และการตัดแต่ง

การแปรรูปในขั้นตอนสุดท้ายเป็นกระบวนการที่จะทำให้เกิดผลิตภัณฑ์สุดท้ายตามที่ต้องการ ในบางผลิตภัณฑ์ก็คำนึงการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นั้นให้ยาวนานด้วย ดังนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อที่จะนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

การบรรจุและการเก็บรักษาเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยรักษาคุณภาพและป้องกันผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตแล้วไม่ให้เกิดการสูญเสียเนื่อง บรรจุภัณฑ์ยังสามารถช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้ยาวนานขึ้น ดังนั้นผู้ผลิตอาหารจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์

นอกจากนี้รูปแบบของการขนส่ง และระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งก็จะมีผลต่อคุณภาพและการสูญเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร จึงเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงด้วย

### 3. การผลิตอาหารฮาลาลให้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม

การผลิตอาหารฮาลาล มีความแตกต่างจากการผลิตอาหารทั่วไป ตรงที่ตลอดกระบวนการผลิต จะต้องเป็นไปตามหลักการของศาสนาอิสลาม ดังนั้นในทุกขั้นตอนของการผลิตจึงมีข้อกำหนดที่ชัดเจน ดังนี้

#### 3.1 ส่วนผสมและวัตถุดิบแต่งอาหาร (Food ingredients and Food additives)

##### (1) เนื้อสัตว์

เนื้อสัตว์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารฮาลาล จำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1.1) สัตว์บก สัตว์บกทุกชนิดถูกจัดเป็นฮาลาล หรือได้รับอนุมัติตามบัญญัติศาสนา

อิสลามยกเว้นเนื้อสัตว์ที่เป็นนายิส ดังต่อไปนี้

- สุนัข สุกร หมูป่า ค่าง ลิงและแมว
- สัตว์ที่ใช้เขี้ยว หรือ กรงเล็บในการล่าเหยื่อ เช่น เสือ หมี สิงโต เป็นต้น
- นกที่กินสัตว์อื่นเป็นอาหาร เช่น เหยี่ยว เร้ง นกฮูก
- สัตว์ที่ไม่อนุญาตให้ฆ่าตามบัญญัติศาสนาอิสลาม เช่น ฝูง มด แมงมุม บก หัวขวาน
- สัตว์มีพิษ หรือ เป็นอันตรายหรือเป็นสัตว์นำโรค เช่น งู หนู ตะขาบ แมงป่อง
- สัตว์ที่ถือว่าสกปรกและน่ารังเกียจ เช่น หนอน
- สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น จระเข้ เต่า กบ
- สัตว์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับลา เช่น ล่อ
- สัตว์ที่ตายเอง
- สัตว์ที่ถูกรัดคอตาย ถูกตีหรือขว้างจนตาย ตกจากที่สูงลงมาตาย ถูกขวิดตาย หรือถูกสัตว์อื่นกัดจนตาย
- สัตว์ที่ถูกเชือดเพื่อบูชาญูหรือเพื่อบวงสรวง
- สัตว์ที่ไม่ได้ถูกเชือดให้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม
- ส่วนหรืออวัยวะของสัตว์ที่ถูกแยกออกมาขณะที่สัตว์ยังมีชีวิต

หลักเกณฑ์การเชือดสัตว์ตามบัญญัติศาสนาอิสลาม

การเตรียมสัตว์ที่นำมาเชือด

- เป็นสัตว์ที่ศาสนาอิสลามอนุมัติให้บริโภคเมื่อผ่านการเชือด
- ไม่มีการทรมานหรือทารุณสัตว์ก่อนหรือขณะเชือด

### ผู้เชือด

- ต้องเป็นมุสลิมผู้ยึดมั่นในศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัดและมีความรู้ในวิธีการฆ่าสัตว์ตามบัญญัติของศาสนาอิสลาม
- มีสุขภาพจิตสมบูรณ์
- ไม่เป็นโรคติดต่อที่ส่งคมรังเกียจ

### วิธีเชือด

- ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดสุขลักษณะที่ดีของโรงฆ่าและตัดแต่งเนื้อสัตว์
- ให้กล่าวนามของอัลลอฮ์ เมื่อเริ่มเชือดอย่างทันทีทันใด
- ผู้เชือดต้องหันหน้าไปทางกิบลัต(ในประเทศไทยคือทิศตะวันตก)
- ต้องเชือดอย่างต่อเนื่องในคราวเดียวกัน ห้ามยกมีดออกก่อนเชือดเสร็จ
- ต้องเชือดให้หลอดลม หลอดอาหารและเส้นเลือดสองข้างดำออกจากกัน
- จะต้องปล่อยให้เลือดไหลออกจากสัตว์นั้นทันที และต้องให้สัตว์ตายสนิทก่อนนำไปดำเนินการอย่างอื่น

### อุปกรณ์

- อุปกรณ์เครื่องมือใช้ต้องมีความคม(ยกเว้นการใช้เล็บและกระดูกสัตว์)ต้องรักษาความสะอาดได้ง่าย

#### (1.2) สัตว์น้ำ

สัตว์น้ำ หมายถึง สัตว์ที่มีชีวิตอยู่ในน้ำเท่านั้น โดยไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เมื่อนำขึ้นมาจากน้ำ ให้ถือว่าสัตว์น้ำเหล่านั้นได้รับอนุมัติตามบัญญัติของศาสนาอิสลาม(ฮาลาล)เว้นแต่สัตว์น้ำที่มีพิษหรืออันตรายต่อสุขภาพให้ถือว่าเป็นฮารอม

สัตว์น้ำ ศาสนาอิสลามอนุมัติให้บริโภคได้โดยไม่ต้องเชือด

#### (2) พืช

พืชและผลผลิตที่มาจากพืชทุกชนิด ถือว่าฮาลาล ยกเว้นพืชที่เป็นพิษหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพโดยถือว่าเป็นฮารอม แต่ถ้าหากสารพิษและอันตรายได้ถูกกำจัดออกระหว่างกระบวนการแปรรูปแล้วให้ถือว่าฮาลาล

### (3) จุลินทรีย์และเห็ด

จุลินทรีย์และเห็ดทุกชนิด รวมถึงผลผลิตต่าง ๆ ที่ได้มาจากจุลินทรีย์และเห็ดให้จัดว่าฮาลาล ยกเว้นจุลินทรีย์และเห็ดที่เป็นพิษ หรือก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพให้ถือว่าเป็นฮารอม แต่ถ้าหากสารพิษ และอันตรายได้ถูกกำจัดออกระหว่างกระบวนการแปรรูปแล้วให้ถือเป็นฮาลาล

วัตถุดิบ ส่วนผสมและวัตถุดิบปรุงแต่งอาหารฮาลาล ต้องระบุแหล่งที่มาอันเชื่อถือได้ว่าฮาลาล และจะต้องมีการจัดการที่ดีในการระวังมิให้ปนเปื้อนกับสิ่งต้องห้ามตามหลักศาสนาอิสลาม

#### 3.2 การล้างวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

- การล้างวัตถุดิบและส่วนประกอบที่ใช้ในการผลิต เมื่อล้างมาแล้วโดยกา. จุ่มหรือแช่ในภาชนะ แล้วต้องล้างน้ำสะอาดที่ไหลผ่านวัตถุดิบหรือส่วนประกอบของอาหารที่ใช้โดยทั่วถึงในการล้างครั้งสุดท้าย น้ำที่ใช้ล้างไหลผ่านกระบวนการนี้แล้วจะนำมาใช้ล้างวัตถุดิบหรือสิ่งอื่นที่จะใช้ในการผลิตอีกไม่ได้
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหารทุกชิ้น หากถูกนำไปใช้ในการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาลมาก่อน ต้องได้รับการล้างทำความสะอาดตามหลักการศาสนาอิสลามก่อนจึงจะใช้ผลิตอาหารฮาลาลได้
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอาหารฮาลาลจะใช้และเก็บรักษาปะปนกับอุปกรณ์ในการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาลไม่ได้

#### 3.3 พนักงาน

- พนักงานที่ทำการผลิตอาหารฮาลาล ต้องไม่ยุ่งเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่ฮาลาลในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือหยุดพักในระหว่างปฏิบัติงาน
- โดยทั่วไปต้องมีพนักงานมุสลิมในการผลิตอาหาร โดยเฉพาะในแผนกจัดซื้อและการผลิต
- จะต้องดูแลสุขลักษณะบุคคลให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

#### 3.4 สถานที่ผลิตอาหารฮาลาล

- ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะที่ดี (Good Manufacturing Practice หรือ GMP)
- สถานที่ที่ใช้ในการผลิตอาหารฮาลาล ต้องไม่ปะปนกับการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาลและแยกออกจากการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาลโดยชัดเจน เช่น มีกำแพงกัน หรือ แยกโรงงาน
- สถานที่ผลิตอาหารฮาลาล ต้องไม่นำอาหารหรือเครื่องมือที่ไม่ฮาลาลเข้าไปเกี่ยวข้อง

#### 3.5 การแสดงฉลาก

- อาหารที่ผลิตอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะที่ดี (GMP) และสอดคล้องกับบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม สามารถยื่นขอการรับรองฮาลาล ได้ที่สำนักงานคณะกรรมการ

กลางอิสลามแห่งประเทศไทย หรือ สำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดที่  
สถานที่ผลิตตั้งอยู่

- การแสดงเครื่องหมายฮาลาลหรือเทียบเท่ากับผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องเป็นอาหารที่ได้รับ  
การรับรองฮาลาลแล้วเท่านั้น
- อาหารที่ได้รับการรับรองฮาลาลแล้ว ไม่สามารถนำมาอ้างว่าอาหารนั้น มีคุณค่าทาง  
โภชนาการสูงกว่า หรือมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่าอาหารชนิดเดียวกันที่ยังไม่ได้รับการ  
รับรองฮาลาล

### 3.6 การเก็บรักษาและการขนส่ง

- ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลที่ผลิตเสร็จแล้ว ต้องเก็บรักษาโดยแยกออกจากผลิตภัณฑ์ที่  
ไม่ฮาลาล
- การขนส่งอาหารฮาลาล ต้องแยกจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ฮาลาล

### 3.7 การจัดจำหน่าย

- ผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ควรแยกจำหน่ายออกจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ฮาลาล
- การจัดจำหน่ายอาหารฮาลาลที่ไม่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้ม ต้องมีการระมัดระวังเป็นพิเศษ โดย  
จะต้องจัดให้พนักงานขายที่เป็นมุสลิมคอยดูแลให้ถูกต้องตลอดเวลา
- อุปกรณ์ที่ใช้จัดจำหน่ายซึ่งต้องสัมผัสกับอาหารฮาลาลโดยตรง จะต้องไม่ใช่ปะปนกับสิ่ง  
ที่ไม่ฮาลาล

### 3.8 การขอรับรองอาหารฮาลาล

ผู้ประกอบการสามารถยื่นขอการรับรองฮาลาลได้ ตามระเบียบคณะกรรมการกลางอิสลามแห่ง  
ประเทศไทยว่าด้วยการรับรองฮาลาล พ.ศ. 2544 ดังมีรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก

## 4. สรุป

การผลิตอาหารฮาลาล มีวิธีการปฏิบัติที่คล้ายคลึงและแตกต่างจากการผลิตอาหารทั่วไป ส่วนที่  
คล้ายคลึงก็คือ คือ มีกระบวนการผลิตที่เหมือนกันและการผลิตทุกขั้นตอนจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย  
ของอาหารที่มีต่อผู้บริโภค ตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะที่ดีทั้งด้านสถานที่ผลิต พนักงาน เครื่องมือและ  
อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้เพื่อเป็นหลักประกันในด้านความปลอดภัย  
และการหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของอาหารด้วยสาเหตุต่าง ๆ ทำให้ผู้ผลิตอาหารจำนวนมากได้นำหลักการ  
วิเคราะห์อันตรายและจุดควบคุมวิกฤต (Hazard Analysis and Critical Control Point หรือ HACCP) มา  
ใช้ประเมินและเฝ้าระวังทุกขั้นตอนในกระบวนการผลิต

สำหรับประเด็นที่อาหารฮาลาลมีวิธีการผลิตที่แตกต่างจากอาหารทั่วไปคือทุกขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารฮาลาลจะต้องสอดคล้องกับบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม นับตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบจนถึงการขนส่ง หรือ จัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภค ในบางขั้นตอนอาจไม่สามารถพิสูจน์ทราบถึงการปลอมปนของสิ่งที่ไม่ฮาลาลด้วยวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เช่น หากมีแอลกอฮอล์ปะปนมาในขั้นตอนต่าง ๆ ก่อนการปรุงอาหารแต่เมื่อผ่านความร้อนแล้ว แอลกอฮอล์จะถูกระเหยไปหมดไม่สามารถตรวจพบด้วยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการแต่ในทางศาสนาถือว่าอาหารนั้นไม่ฮาลาลแล้ว ดังนั้นการผลิตอาหารฮาลาลจึงอาจต้องมีการควบคุมเข้มงวดด้วยการตรวจสอบจากเอกสารหรือการสังเกตวิธีปฏิบัติในขั้นตอนการแปรรูป ดังนั้นในการควบคุมจึงต้องอาศัยความรู้ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร รวมทั้งความรู้ในด้านของหลักศาสนาอิสลามประกอบด้วย

การผลิตอาหารฮาลาลอาจไม่จำเป็นต้องผลิตโดยผู้นับถือศาสนาอิสลามเท่านั้น แต่สามารถผลิตโดยศาสนิกชนอื่นแต่ทั้งนี้ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของมุสลิมที่เข้าใจหลักศาสนาเป็นอย่างดี โดยจะต้องจัดให้มีพนักงานบางส่วนเป็นมุสลิม หรือแต่งตั้งที่ปรึกษามุสลิมที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย หรือคณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดเป็นผู้ดูแล และให้คำปรึกษาเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีวัตถุดิบ หรือขั้นตอนใดที่ขัดต่อบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม