

บทที่ 1

บทนำ

ฮาลาล เป็นภาษาอาหรับมีความหมายว่า ถูกต้องตามกฎหมายหรืออนุญาต ดังนั้นอาหารฮาลาลจึงหมายถึง อาหารที่อนุญาตให้บริโภคได้ อาหารฮาลาลตามหลักการของศาสนาอิสลามคือ อาหารที่ไม่มีส่วนประกอบของสุกร สัตว์ที่ตายเอง สัตว์ที่ถูกฆ่าโดยไม่ได้กล่าวนามของพระเจ้า ฯลฯ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์เหล่านี้ มุสลิม (ผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม) จะเลือกรับประทานเฉพาะอาหารฮาลาลเท่านั้น (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2540)

ศาสนาอิสลามเป็นศาสนาใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลก โดยจำนวนประชากรมุสลิมในปี พ.ศ. 2540 มีประมาณ 1,126 ล้านคน คิดเป็น 19.4 เปอร์เซ็นต์ของประชากรโลก ซึ่งนับว่าเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ใหญ่มากกลุ่มหนึ่ง ส่วนใหญ่จะอยู่ในเอเชีย โดยเฉพาะตะวันออกกลางและแอฟริกา ในปี พ.ศ. 2542 ประเทศไทยมีการส่งสินค้าอาหารออกไปยังตะวันออกกลาง แอฟริกา และประเทศมุสลิมอื่น ๆ รวม 4.26% ของยอดอาหารส่งออกทั้งหมดของไทย หรือคิดเป็น 10,015 ล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับอาหารที่ต้องการจะส่งออกไปยังประเทศมุสลิมเหล่านี้จะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยก่อน (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2540) โดยเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการตรวจสอบชนิดของเนื้อสัตว์ในอาหารคือ การตรวจระดับกรดไขมันในอาหาร ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็ว ใช้ได้กับอาหารหลายชนิด แต่ก็มีข้อจำกัดคือ อาหารที่ไม่มีกรดไขมันหรือมีกรดไขมันต่ำจะใช้วิธีนี้ตรวจสอบไม่ได้ และกรดไขมันยังเกิดการเปลี่ยนแปลงไปได้ระหว่างที่ผ่านกระบวนการแปรรูปที่รุนแรงหรือเก็บอาหารไว้เป็นเวลานาน ทำให้การตรวจสอบได้ผลที่ไม่ชัดเจน ข้อจำกัดอีกประการคือ การแปลผลการตรวจสอบต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยนี้จึงได้นำวิธีการตรวจสอบทางอณูชีววิทยาเข้ามาใช้ ซึ่งเป็นการตรวจสอบชนิดของเนื้อสัตว์และไขมันสัตว์ที่เป็นส่วนประกอบในอาหารโดยตรงจากสารพันธุกรรม (DNA) เพราะสายดีเอ็นเอที่แยกได้จากทุกส่วนของสัตว์ พืชและจุลินทรีย์ในสปีชีส์เดียวกันจะเหมือนกัน แต่ต่างสปีชีส์กันจะต่างกัน ทำให้การตรวจสอบความแตกต่างทางพันธุกรรมทำได้ง่าย (Schwagele, 1999) ดังนั้นการสกัดและตรวจสอบสารพันธุกรรมจากตัวอย่างอาหาร จะทำให้ทราบชนิดของสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบในอาหารได้