

## บทที่ 1

### บทนำ

อุตสาหกรรมไก่เนื้อในประเทศไทยเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญมากด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากเนื้อไก่เป็นที่นิยมบริโภคอย่างกว้างขวางมากกว่าเนื้อสัตว์ประเภทอื่น ๆ โดยมีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา มีปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2541 เป็น 751,872 865,716 และ 905,472 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.13 8.49 4.59 ตามลำดับ (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2542) ทั้งนี้แบ่งเป็นการบริโภคเนื้อไก่ภายในประเทศประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณการผลิตทั้งหมดของประเทศและมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยมีการบริโภคเฉลี่ยประมาณคนละ 10 กิโลกรัมต่อปี (วารสารเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2538) ส่วนที่เหลือมีการส่งออกในรูปแบบไก่สดแช่เย็นแช่แข็งเป็นชิ้นส่วนเนื้อล้วน น่อง สะโพก ออก และ ขา โดยมีตลาดส่งออกสำคัญคือ ญี่ปุ่น ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมด ส่วนตลาดอื่น ๆ คือ ตลาดสหภาพยุโรป (เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และเบลเยียม) สิงคโปร์ ฮองกง และสาธารณรัฐประชาชนจีน (กรมศุลกากร, 2541) สิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตจะต้องมีความระมัดระวังคือ คุณภาพและมาตรฐานด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้บริโภค การตรวจสอบคุณภาพด้านจุลชีววิทยา โดยเฉพาะจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด จะเป็นดัชนีที่สามารถบ่งชี้ถึงความสด ความสะอาดของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการดูแลผลิตภัณฑ์ระหว่างการขนส่ง และการเก็บรักษาระหว่างจำหน่ายของผู้ค้าด้วย มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไก่สดเยือกแข็งของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งกำหนดขึ้นโดยใช้แนวทางจาก USDA ได้กำหนดไว้ให้มีจำนวนจุลินทรีย์มีชีวิตทั้งหมดได้ไม่เกิน  $1 \times 10^7$  โคโลนีต่อกรัม เมื่อตรวจวิเคราะห์ผลที่ 30 องศาเซลเซียส (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2528) ปกติแล้วการตรวจสอบคุณภาพด้านจุลชีววิทยาจะใช้วิธีมาตรฐานแบบดั้งเดิม (conventional methods) ซึ่งมีข้อด้อยในแง่ของเวลาที่ใช้ แต่ถ้าสามารถทราบผลการตรวจสอบจำนวนจุลินทรีย์ได้ในเวลาอันรวดเร็ว จะทำให้การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาวิธีการตรวจสอบจำนวนแบคทีเรียทั้งหมดในเนื้อไก่ โดยวิธีการตรวจสอบเอนไซม์คะตะเลสที่แบคทีเรียสร้างขึ้น ซึ่งให้ผลรวดเร็ว สะดวก และเชื่อถือได้ จึงคาดว่าน่าจะสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบคุณภาพด้านจุลชีววิทยาโดยการประมาณจำนวนแบคทีเรียทั้งหมดในเนื้อไก่ ขณะแปรรูป เก็บรักษา หรือจำหน่ายได้