

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันอาหารทะเลได้รับความนิยมและมีผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น และยังเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่ง ผู้บริโภคมักนิยมรับประทานอาหารทะเลทั้งแบบดิบและผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป อาหารทะเลดิบที่พร้อมบริโภค เช่น กุ้ง หอยนางรม เป็นต้น (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2550) ส่วนผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแปรรูป เช่น กะปิ กุ้งแช่แข็ง กุ้งแห้ง ปลาเค็ม เป็นต้น จากข้อมูลพบว่าปริมาณการจับสัตว์ทะเลในปี พ.ศ. 2547 มีปริมาณ 2,635,969 ตัน คิดเป็นมูลค่า 61,800,497,000 บาท และปริมาณการส่งออกสินค้าสัตว์ทะเลมีปริมาณ 1,657,140 ตัน คิดเป็นมูลค่า 176,516,301,000 บาท (กรมประมง, 2547) แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการจับสัตว์ทะเลและส่งออกสินค้าสัตว์ทะเลในปริมาณมาก ซึ่งทำรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังทำให้เกิดการสร้างอาชีพ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น

ตามนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้ปี พ.ศ. 2547 เป็นปีแห่งการสร้างระบบความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้าและเพื่อให้อาหารที่ผลิตและบริโภคในประเทศมีความปลอดภัยได้มาตรฐานนำไปสู่การเป็น “ครัวโลก” ปัจจุบันสาธารณสุขจังหวัดชลบุรีและจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกได้ทำการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านเคมีและด้านจุลินทรีย์ พบว่ามีปัญหาด้านอาหารแห่งที่มีการปนเปื้อนด้วยสารยาฆ่าแมลงบางชนิดและสีที่ไม่ใช่สีผสมอาหารเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกุ้งแห้งและอาหารทะเลแห้งชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นอาหารยอดนิยมชนิดหนึ่งของภาคตะวันออก

การใช้สารดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในกระบวนการหลายกระบวนการ ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนจากการเพาะเลี้ยงเนื่องจากต้องใช้สารดังกล่าวในป้องกันการเกิดโรค เช่น สีมาลาโค่นกรีน หรือ อาจจะมีการปนเปื้อนในขณะที่ทำการผลิตจากสารฆ่าแมลงเพื่อป้องกันการเน่าเสีย และมีการนำเอาสีสังเคราะห์ที่ทำให้อาหารดูสวยงามมารับประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาหารทะเลแห้ง เช่น กุ้งแห้ง สีผสมอาหารบางชนิดอาจทำให้เกิดโรคมะเร็ง เช่น Rhodamine (สีชมพูแดง) Butter yellow (สีเหลือง) Malachite green (สีเขียว)

อาหารทะเลมักมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ การปนเปื้อนของจุลินทรีย์อาจปนเปื้อนได้ในขั้นตอนการผลิต การขนส่งและการจำหน่าย จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารมักเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหาร ซึ่งเป็นโรคที่ทำให้ประชาชนเจ็บป่วยและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2533) แบคทีเรียก่อโรคที่ปนเปื้อนในอาหารทะเลและผลิตภัณฑ์ประมง ได้แก่ *Bacillus cereus*, *E. coli*, *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus* และ *Salmonella* sp. เป็นต้น (บุษกร อุดรภิชาติ, 2545) จากการศึกษาของ Jaksic et al. (2002) พบว่า *V. parahaemolyticus* ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารเป็นพิษในผู้บริโภคที่รับประทานอาหารทะเลและหอยดิบ นอกจากนี้ยังรายงานว่าการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรแบคทีเรียซีอีในระหว่างกระบวนการผลิตทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารเป็นพิษอีกด้วย (Feldhusen, 2002)

ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดมาตรฐานในการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียที่ปนเปื้อนในอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ปลอดภัยจากจุลินทรีย์และเป็นการยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น การตรวจคุณภาพของอาหารทางด้านจุลินทรีย์นั้นมีความสำคัญสามารถบอกได้ว่าอาหารนั้นมีความสะอาด ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการบริโภค ปัจจุบันการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียที่ปนเปื้อน