

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขอนามัยของอาหารเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสุขภาพร่างกายเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากร่างกายไม่เพียงต้องการสารอาหารครบถ้วนเท่านั้น แต่ยังต้องการอาหารที่สะอาดถูกสุขลักษณะอีกด้วย การรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น การมีสารเคมีตกค้าง หรือ การมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในอาหาร โดยเชื่ออาจมากับวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ ผัก ผลไม้ หรือปนเปื้อนมากับภาชนะสัมผัสอาหาร ผู้ประกอบอาหาร ตลอดจนถึงขั้นตอนในการปรุงอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ<sup>(1)</sup> จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับอาหารสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนในอาหารได้ เนื่องจากในอาหารมีสารอาหาร และ ปริมาณน้ำ (water activity) ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อ เมื่อผู้บริโภครับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในปริมาณที่มากพอ จะทำให้เกิดอาการ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อุจจาระร่วง เป็นไข้ได้

โรคติดเชื้อที่มีอาหารเป็นสื่อได้แก่ โรคบิด (shigellosis) ไข้ไทฟอยด์ (typhoid fever) โรคอหิวาต์ (cholera) โรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ (gastroenteritis) และโรคอาหารเป็นพิษ (food poisoning) ซึ่งพบได้บ่อยจากการรับประทานอาหารนอกบ้านเช่น ศูนย์อาหาร สถานศึกษา ตลาดสด หาบเร่ แผงลอย ที่มีการปรุงอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ จากการตรวจคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารในศูนย์อาหารของห้างสรรพสินค้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยปรีชา จึงสมานกุล และคณะ<sup>(2)</sup> พบว่าอาหารในศูนย์อาหาร ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 65 เนื่องจากมีปริมาณจุลินทรีย์บ่งชี้สุขลักษณะเกินเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด จำนวนยีสต์และรา จำนวนโคลิฟอร์มทั้งหมด (total coliform) และ *Escherichia coli* และยังพบแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* และ *Salmonella* และจากการศึกษาการปนเปื้อนของอาหารไทยระหว่าง พ.ศ. 2530-2534 ของ อมรารังษิ์พุทธพิทักษ์<sup>(3)</sup> พบว่าอาหารปรุงสำเร็จและอาหารทั่วไปที่กำหนดตามตลาดสด โรงเรียน แหล่งชุมชนและหาบเร่แผงลอย มีการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษร้อยละ 15 นอกจากนี้ อรุณ บำรุงตระกูลนนท์<sup>(4)</sup> ทำการตรวจหาเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษในอุปกรณ์ประกอบอาหารเช่น ชามจาน กาละมัง หม้อ ซ้อน พบเชื้อก่อโรคเช่น *Salmonella* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae* nonO1/nonO139 และ *Staphylococcus aureus* สำหรับเครื่องคั้นนมมีรายงานของชาติราเสาวรณีย์<sup>(5)</sup> ที่สำรวจพบว่าเครื่องคั้นในสถานศึกษาบางแห่งในจังหวัดสงขลาไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานถึงร้อยละ 86.3 และมีรายงานการพบ *Salmonella* จากอุจจาระของผู้ประกอบการขายอาหาร ในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก<sup>(6)</sup> และของคณงานโรงงานอาหารแช่แข็ง<sup>(7,8)</sup> แสดงให้เห็นว่าเชื้อที่ปนเปื้อน

มากับอาหารนั้น นอกจากจะมาจากวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหารแล้ว ยังมาจากผู้ประกอบอาหารหรือสัมผัสอาหารที่เป็นพาหะของเชื้อเหล่านี้อีกด้วย

ในปัจจุบันอาคารโภชนาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีร้านอาหารจำนวนมากที่จำหน่ายอาหาร และเครื่องคั้นให้แก่นักศึกษาและบุคลากรจำนวนหลายพันคน ในการผลิตอาหารแต่ละครั้งจึงต้องมีปริมาณมากเพื่อให้บริการได้รวดเร็วและเพียงพอกับจำนวนผู้บริโภค ทำให้ผู้ประกอบการอาจละเลย หรือขาดความระมัดระวังในเรื่องความสะอาด จึงอาจมีแบคทีเรียที่ใช้เป็นตัววัดคุณภาพอาหารและเชื้อก่อโรคลปนเปื้อนในอาหารและเครื่องคั้นเกินระดับมาตรฐานได้ และจากการศึกษาพบว่า ยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของอาหาร และเครื่องคั้นในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติมาก่อน ดังนั้นเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร เครื่องคั้น และตรวจภาวะการเป็นพาหะของเชื้อ *Salmonella* จากผู้ประกอบการขายอาหารในอาคารโภชนาการของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยมีเป้าหมายที่จะประเมินคุณภาพอาหาร น้ำ และเครื่องคั้น ที่จัดจำหน่ายในร้านต่างๆ และกระตุ้นให้มีการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจวัดจำนวนเชื้อแบคทีเรียที่พบในอาหาร เครื่องคั้น และภาชนะต่างๆ ในอาคารโภชนาการของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. เพื่อตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคอาหารเป็นพิษ
3. เพื่อตรวจหาเชื้อ *Salmonella* จากอุจจาระของผู้ประกอบการขายอาหาร

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบสถานการณ์การปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารและเครื่องคั้น เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ทางมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุง และแนะนำผู้ประกอบการขายอาหารให้ผลิตอาหารที่ถูกสุขลักษณะ