

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหารพร้อมบริโภคตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องตลาด พ.ศ. 2546 คือ อาหารที่ผ่านการทำ ประกอบ ประจุจนสำเร็จพร้อมที่จะรับประทานได้ ไม่ว่าจะเป็อาหารประเภทบริโภคร้อนหรืออาหารประเภทบริโภคเย็น รวมทั้งขนมหวานและเครื่องดื่มชนิดต่างๆที่มีได้บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550) แม้ว่าอาหารพร้อมบริโภคจะเป็นแหล่งอาหารที่มีความสำคัญ แต่การเตรียมและการปรุงอาหารครั้งละมากๆ อาหารที่ปรุงสุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่ใส่สารเจือปนอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหาร ไม่มีคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยาและส่งผลให้เป็นอันตรายต่อร่างกายได้ (โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2550) ซึ่งในปี 2548 กรมอนามัย โดยกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ ได้สุ่มตรวจอาหารปรุงสำเร็จที่บรรจุลงในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์อนามัยเขต จำนวน 12 จังหวัด พบว่า อาหารบรรจุจุงมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียถึงร้อยละ 48.2 ซึ่งในพื้นที่รับผิดชอบศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ทำการสำรวจสถานการณ์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารพร้อมบริโภคที่วางจำหน่ายในตลาดสดประเภทที่ 1 พบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ร้อยละ 53.9 (คารณี แก้วจุมพล, 2549)

จากรายงานเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง.506) ในพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งที่เขตพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุม 7 จังหวัด คือ อุดรธานี หนองคาย ขอนแก่น ร้อยเอ็ด เลย มหาสารคามและหนองบัวลำภู ปี พ.ศ. 2550 ได้รับรายงานผู้ป่วยทั้งหมด 267,140 ราย คิดอัตราป่วย 3550.09 ต่อประชากรแสนคน พบโรคที่มีอัตราป่วยสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ อูจจาระร่วงเฉียบพลัน ไข้ไม่ทราบสาเหตุ และอาหารเป็นพิษ ตามลำดับ คิดอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 2073.96 ,513.40 และ262.54 ตามลำดับ มีรายงานเกี่ยวกับโรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน มีอัตราป่วยสูงเป็นอันดับแรกของโรคในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตลอดทุกปี ข้อมูลรายงานสถานการณ์โรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2550 อัตราป่วยมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ และสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2548 – 2550 อัตราป่วย 2,050.3 2,126.9 และ2,071.3 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2550 มีผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 155,858 ราย อัตราป่วย 2071.24 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย ที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งจังหวัดขอนแก่นมีอัตราป่วยเป็นอันดับที่ 4 มีอัตราป่วย 2,112.05 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษตั้งแต่ปี 2538 – 2550 ผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อัตราป่วยสูงสุดในปี 2547 และ ปี 2548 มีอัตราป่วย 379.7 และ

346.5 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วย 22,200 คน อัตราป่วย 295.4 มีผู้เสียชีวิต 2 ราย และในปี 2550 มีผู้ป่วย 19,745 ราย อัตราป่วย 262.4 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ในจังหวัดขอนแก่นที่มีอัตราป่วยสูงสุด มีจำนวน 5,901 ราย อัตราป่วย 337.67 ต่อประชากรแสนคน (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6, 2550) จะเห็นได้ว่า โรคระบบทางเดินอาหารยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย สาเหตุของการเกิดโรคดังกล่าวส่วนใหญ่จะมาจากเชื้อแบคทีเรีย ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยลดปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร คือ การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อแบคทีเรียในน้ำ และอาหาร ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยบ่งบอกถึงคุณภาพของอาหารว่า มีการปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรียชนิดใด ในปริมาณมากน้อยเพียงใด

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีจำนวนประชากรเป็นจำนวนมาก ซึ่งสภาพในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ใช้ชีวิตประจำวันด้วยความเร่งรีบ ไม่มีเวลาในการปรุงอาหารรับประทาน เพื่อความสะดวกสบายจึงเลือกที่จะรับประทานอาหารพร้อมบริโภคมากขึ้น โดยมีจำหน่ายตามแหล่งต่างๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า และตลาดสด พร้อมบริโภคเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีแนวโน้มการบริโภคเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้บริโภคจะพบได้ในทุกๆ สายอาชีพ เนื่องจากอาหารพร้อมบริโภคมีให้เลือกซื้อหลากหลายชนิด สะดวก และราคาไม่แพง ผู้บริโภคจำนวนมากเลือกซื้ออาหาร โดยพิจารณาจากรสชาติและสีส้มของอาหารเป็นหลัก รองลงมาคือ ราคาถูกและสะดวก มีน้อยมากที่จะพิจารณาทางด้านโภชนาการและสุขภาพ โดยหารู้ไม่ว่าอันตรายที่ผู้บริโภคกำลังเสี่ยงอยู่คือ การปนเปื้อนด้วยจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร และการปนเปื้อนสารเคมีอันตรายที่ใส่เพื่อปรุงแต่งอาหาร และการปนเปื้อนเชื้อโรคในระหว่างการปรุง ประกอบและการวางขาย โดยอาหารพร้อมบริโภคที่ทำการปรุงแล้วในบางชั้นที่ไม่มีผู้บริโภคมาซื้อในทันทีที่วางขาย อาจจะต้องรอการขายไปเป็นระยะเวลาาน โดยเฉพาะอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าจะต้องรอจนกระทั่งระยะเวลาที่ห้างสรรพสินค้าใกล้ปิดการบริการ ซึ่งในช่วงที่ห้างสรรพสินค้าใกล้ปิดการบริการ อาหารพร้อมบริโภคที่เหลือจะถูกลดราคาลงเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการใช้บริการของผู้บริโภคมากขึ้น ระยะเวลาที่นานในการรอการขายอาจทำให้มีจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคจากอาหารได้ การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในจังหวัดขอนแก่น พร้อมทั้งศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารพร้อมบริโภคหลังจากทำการเก็บรักษาในอุณหภูมิและระยะเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริโภคในการเลือกซื้อและการจัดเก็บอาหารพร้อมบริโภคที่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้ออันก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร นอกจากนี้แล้วข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษานี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการควบคุมป้องกันและหาแนวทางดำเนินงานเพื่อให้อาหารพร้อมบริโภคมีความสะอาดปลอดภัยต่อประชาชนผู้บริโภค

2. คำถามงานวิจัย

2.1 คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เป็นอย่างไร

2.2 การเก็บรักษาอาหารพร้อมบริโภคที่อุณหภูมิและระยะเวลาที่แตกต่างกัน มีคุณภาพทางจุลชีววิทยาแตกต่างกันหรือไม่

3. วัตถุประสงค์

3.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

3.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

3.2.1 เพื่อตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp.* ในอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

3.2.2 เพื่อศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารพร้อมบริโภคประเภทต่างๆ ที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาดที่เก็บรักษาในระดับอุณหภูมิห้อง, 10°C และ 30°C เป็นระยะเวลา 0, 4, 24, 48 ชั่วโมง

4. สมมติฐานในงานวิจัย

4.1 การเก็บรักษาอาหารพร้อมบริโภคที่อุณหภูมิและระยะเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ปริมาณเชื้อ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp.* แตกต่างกัน

5. ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

5.1 ขอบเขตของประชากร

ตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ อาหารพร้อมบริโภคที่วางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาดในจังหวัดขอนแก่น โดยศึกษากลุ่มของอาหารปรุงสุกทั่วไป ตามเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาสำหรับอาหารทั่วไปที่มีใช้อาหารควบคุมเฉพาะกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวง

สาธารณสุข พ.ศ. 2536 โดยแบ่งอาหารออกเป็น 5 ประเภทตามลักษณะการปรุง ได้แก่ ผัด ยำ น้ำพริก สลัด และขนมหวาน

สำหรับการศึกษาวิธีการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของพนักงานที่สัมผัสอาหารพร้อมบริโภคในห้างสรรพสินค้าและตลาด ตัวอย่างในการศึกษา คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกอาหารพร้อมบริโภคในห้างสรรพสินค้าและผู้จำหน่ายอาหารพร้อมบริโภคในตลาด ในจังหวัดขอนแก่น

5.2 ขอบเขตของเนื้อหา

5.2.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา โดยการตรวจวิเคราะห์หาแบคทีเรียที่บ่งชี้คุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยา จำนวน 1 ชนิด คือ *Escherichia coli* และตรวจวิเคราะห์หาแบคทีเรียบางชนิดที่สามารถก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหารได้ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp*

5.2.2 อุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาอาหารพร้อมบริโภค ทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่ อุณหภูมิห้องตามสภาพเป็นจริง อุณหภูมิ 30°C และอุณหภูมิตู้เย็นที่ช่องธรรมดา (10°C)

5.2.3 ระยะเวลาที่ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา คือ ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยาหลังจากการเก็บรักษาในระดับอุณหภูมิต่างๆ 4 ช่วงเวลา ได้แก่ หลังจากเก็บรักษา 0, 4, 24 และ 48 ชั่วโมง ตามลำดับ

5.3 ระยะเวลาในการศึกษา

ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2553

6. นิยามคำศัพท์เฉพาะ

6.1 จุลินทรีย์ หมายถึง สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมาก ที่ทำให้เกิดโรคโดยมีอาหารเป็นสื่อกลาง เป็นสาเหตุของโรคหลายชนิดในคน และมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เชื้อ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella spp*

6.2 คุณภาพอาหารที่ผ่านเกณฑ์ในทางจุลชีววิทยา หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของอาหารเทียบกับเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยา สำหรับอาหารทั่วไปที่มีใช้อาหารควบคุมเฉพาะกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

6.3 อาหารพร้อมบริโภค หมายถึง อาหารปรุงสำเร็จที่เตรียมหรือปรุงไว้ในสภาพที่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อโดยการบรรจุใส่ถุง/แพ็ค เพื่อนำกลับบ้านและสามารถบริโภคได้ทันที โดยแบ่งอาหารตามวิธีการปรุงอาหารออกเป็น 5 ประเภทตามลักษณะการปรุง ได้แก่ ผัด ยำ น้ำพริก สลัด และขนมหวาน

6.4 ห้างสรรพสินค้า หมายถึง สถานที่จำหน่ายสินค้า, สถานที่ประกอบธุรกิจ อันแสดงถึงความรื่นเริง บันเทิงในการจับจ่ายใช้สอย ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 3 แห่ง

6.5 ตลาด หมายถึง สถานที่ ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้าและบริการ ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 3 แห่ง

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริโภคในการเลือกซื้อและการจัดเก็บอาหารพร้อมบริโภคในห้างสรรพสินค้าและตลาดที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้ออันก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร

7.2 ได้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการควบคุมป้องกัน และหาแนวทางดำเนินงานการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานของอาหารพร้อมบริโภคที่จำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและตลาด ให้มีความสะอาดปลอดภัยต่อประชาชนผู้บริโภค