

# การปรับปรุงคุณภาพสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวเพื่อเข้าสู่มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร กรณีศึกษา: แผงจำหน่ายเนื้อวัวในเขตตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## The Quality Improvement of Butcher Shops to Sanitary Standard:

## A Case Study of the Beef Distributors in Kerng Sub-district, Muang, Mahasarakham

ณัชชลิดา ยุคละง<sup>1</sup>, สงครามชัย ลีทองดี<sup>2</sup>

Nachalida Yukalang<sup>1</sup>, Songkramchai Leethongdee<sup>2</sup>

Received: 10 May 2014 ; Accepted: 21 August 2014

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้เป็นการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวเพื่อเข้าสู่มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในเขตตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การศึกษา แบ่งเป็น 4 ระยะ และมีการดำเนินงาน 14 ขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า บริบทพื้นที่ผู้ประกอบการมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารในระดับดี มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ไม่มีร้านที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านกายภาพและแบคทีเรีย ซึ่งพบการปนเปื้อนเชื้อ Coliform Bacteria ทั้งในอาหาร ภาชนะและมือผู้สัมผัสอาหาร ดังนั้นจึงได้จัดกระบวนการปรับปรุงคุณภาพร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และมีการติดตามผลเป็นระยะ โดยประชาชนในชุมชนร่วมกับผู้ประกอบการ โดยปรับการดำเนินการจากปกติที่เน้นการพัฒนาคุณภาพไปสู่การดำเนินการเชิงนโยบาย ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เสริมแรงโดยให้หน่วยงานที่มีอำนาจตรวจตรา และหน่วยงานควบคุมคุณภาพเข้ามาร่วมในการดำเนินการ ผลการดำเนินงานในแนวทางดังกล่าว ผู้ประกอบการได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามกระบวนการดังกล่าวยังมีจุดอ่อนด้านความต่อเนื่อง จึงควรมีระบบและกลไกการในการสร้างความต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนต่อไป

**คำสำคัญ :** การพัฒนาสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ แผงจำหน่ายเนื้อ การปรับปรุงคุณภาพ การสุขาภิบาลอาหาร

### Abstract

This action research examined the process of quality improvement and development of butcher shops to achieve the food sanitation standard. The research was conducted in stakeholders, in Kerng Sub-district, Muang, Mahasarakham. The data were mixed both quantitative and qualitative method which was divided into four phases and fourteen steps. Results were found that the entrepreneurs' knowledge and practices on food sanitation skill was at a good level, the attitude was at moderate level. However, in regard to the sanitation laboratory test, all panels did not meet the standard; contamination with Coliform Bacteria was found on food, food containers and on the hands of food handlers. A new development plan was approached by the relevant local authorities and monitoring agencies within the local community in order to improve the hygiene behavior of food handlers and their shops through the local people. A Healthy Public Policy technique was the main focus of stakeholders and a legal authority was engaged to monitor the skill improvement process. It was found that should be created a continuous and sustainable of the process.

**Keywords :** Development of butcher shop, Butcher shop, Development, Food sanitation

<sup>1,2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์, <sup>1,2</sup>คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150, 043-754353, E-mail: nachalida.y@gmail.com

<sup>1,2</sup> Assist. Prof., <sup>1,2</sup>Faculty of Public Health, Mahasarakham University, Kantharawichai District, Mahasarakham 44150, Thailand. 043-754353, E-mail: nachalida.y@gmail.com

## บทนำ

เนื้อสัตว์เป็นอาหารที่มีความนิยมมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนไทยมักจะนิยมบริโภคเนื้อหมูและเนื้อวัว เนื่องจากเนื้อสัตว์ในประเทศไทยสามารถหาซื้อรับประทานได้ง่าย ถึงแม้ว่าเนื้อสัตว์จะมีคุณค่าทางโภชนาการ แต่ก็ยังเป็นอาหารที่มีโอกาสที่จะปนเปื้อนหรือเป็นแหล่งนำโรคได้ง่าย ซึ่งก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินอาหารและอาหารเป็นพิษ โรคในกลุ่มนี้เกิดจากหลายสาเหตุ ทั้งสารเคมี โลหะหนัก ปรสิตร เชื้อรา และแบคทีเรีย เชื้อเหล่านี้ส่วนใหญ่มักจะพบในอาหารดิบ การปนเปื้อนอาจเกิดจากกระบวนการได้มาของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหาร ขั้นตอนการเก็บรักษาเนื้อสัตว์ที่ไม่ถูกต้อง ออมนามัย การปรุงหรือการจำหน่ายอาหารที่ไม่สะอาดเพียงพอ

จากข้อมูลสถานการณ์โรคติดต่อในประเทศไทย พบว่าโรกระบบทางเดินอาหารและน้ำ ยังเป็นสาเหตุการป่วยที่สำคัญ โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันมีอุบัติการณ์ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ แม้ว่าจะมีอัตราการป่วยในเด็กลดลงจาก 6.0 ครั้งต่อคนต่อปีในปี พ.ศ. 2538 เป็น 3.6 ครั้งต่อคนต่อปีในปี พ.ศ. 2544 แต่ก็ยังสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือไม่เกิน 1 ครั้งต่อคนต่อปี<sup>2</sup> และจากรายงานอัตราผู้ป่วยเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 14<sup>3</sup> ในปี พ.ศ.2552 พบอัตราป่วยโรคอาหารเป็นพิษเท่ากับ 152.1 ต่อประชากรแสนคน โดยเฉพาะในเขต 4 จังหวัดของภาคอีสานตอนล่างมีอัตราป่วย 175.50 ต่อประชากรแสนคน และจากสถิติการเกิดโรคอุจจาระร่วงทั้งประเทศ<sup>4</sup> ปี 2554 พบอัตราป่วย 2,041 ต่อแสนประชากร ปี 2555 พบ อัตราป่วย 1,595.00 ต่อแสนประชากร อัตราตาย 0.06 ต่อแสนประชากร อหิวาตกโรคในปี 2554 อัตราป่วย 0.44 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยของอหิวาตกโรคมีแนวโน้มลดลงจากปี 2553 ซึ่งเกิดการระบาดของอหิวาตกโรคครั้งใหญ่อีกครั้ง พบอัตราป่วย 2.51 ต่อประชากรแสนคน โรคอาหารเป็นพิษในช่วงปีที่ผ่านมา มีอัตราป่วยลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548 จนถึงปัจจุบัน สำหรับปี 2554 มีรายงานผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ คิดเป็นอัตราป่วยเท่ากับ 157.38 ต่อประชากรแสนคน และจากสถิติผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในจังหวัดมหาสารคาม ปี 2550 มีอัตราป่วย 172.77 ต่อแสนประชากร อหิวาตกโรคในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม<sup>5</sup> จากวันที่ 5-22 กรกฎาคม 2553 พบว่ามีผู้ป่วยถึง 95 ราย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่อำเภอเชียงยืน อำเภอเมือง อำเภอชื่นชมและอำเภอนาโพธิ์ สาเหตุมาจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด หรือการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ

โรคอาหารเป็นพิษ เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก ซึ่งนอกจากการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียจะส่งผลต่อประชาชนโดยรวมแล้ว ยัง

ส่งผลต่อภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือขององค์กรทางด้านสาธารณสุขอีกด้วย ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพแหล่งจำหน่ายเนื้อสัตว์ด้านการสุขาภิบาลอาหารให้ได้มาตรฐานทั้งในกระบวนการฆ่า การจำหน่ายเนื้อสัตว์และสุขวิทยาส่วนบุคคล จึงมีความจำเป็นที่ต้องจัดการอย่างถูกต้อง ในเขตตำบลแก้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เป็นพื้นที่ที่มีสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก และมีประชาชนที่นิยมบริโภคอาหารประเภทเนื้อวัว นอกจากนี้จัดตั้งร้านตั้งอยู่บริเวณเส้นทางคมนาคมหลัก ที่มีรถและยวดยานพาหนะผ่านเป็นจำนวนมาก จากปัญหาดังกล่าวถือเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการดำเนินการในการพัฒนามาตรฐานสุขาภิบาลของสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ประกอบการ และการปรับปรุงลักษณะทางด้านกายภาพของร้านจำหน่ายเนื้อวัวในพื้นที่เขตตำบลแก้ง เพื่อพัฒนาการดำเนินงานที่เหมาะสม ในการปรับปรุงการจัดการในร้านจำหน่ายเนื้อวัวตามหลักมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคเนื้อวัวได้รับอาหารที่มีคุณภาพ ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และเพื่อใช้เป็นแบบอย่าง และเป็นตัวอย่างที่ดี ในการจัดการสุขาภิบาลอาหารให้กับชุมชนอื่นต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการดำเนินการในการพัฒนาสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวให้เข้าสู่มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร ของแผงจำหน่ายเนื้อวัว ในเขตตำบลแก้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

ประยุกต์ใช้วงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แล้วจัดกิจกรรม ตามด้วยการวัดและประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร P-A-O-R (Plan, Act, Observe และ Reflect) ดังภาพประกอบ 1

## วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ (Action Research) แบ่งระยะการศึกษาเป็น 4 ช่วง ได้แก่ การวางแผนและวิเคราะห์สภาพปัญหา ศึกษาการดำเนินงาน การติดตามผล ตรวจสอบสภาวะการสุขาภิบาล การสะท้อนกลับและการปรับปรุงผลการศึกษา

ศึกษาพฤติกรรม ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการ จากแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น

ตรวจประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารด้าน  
กายภาพ โดยใช้แบบตรวจร้านอาหาร 15 ข้อ จากกอง  
สุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<sup>6</sup>

ตรวจประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารด้าน  
แบคทีเรียในอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร โดย  
ใช้ชุดทดสอบ SI-2<sup>6</sup>

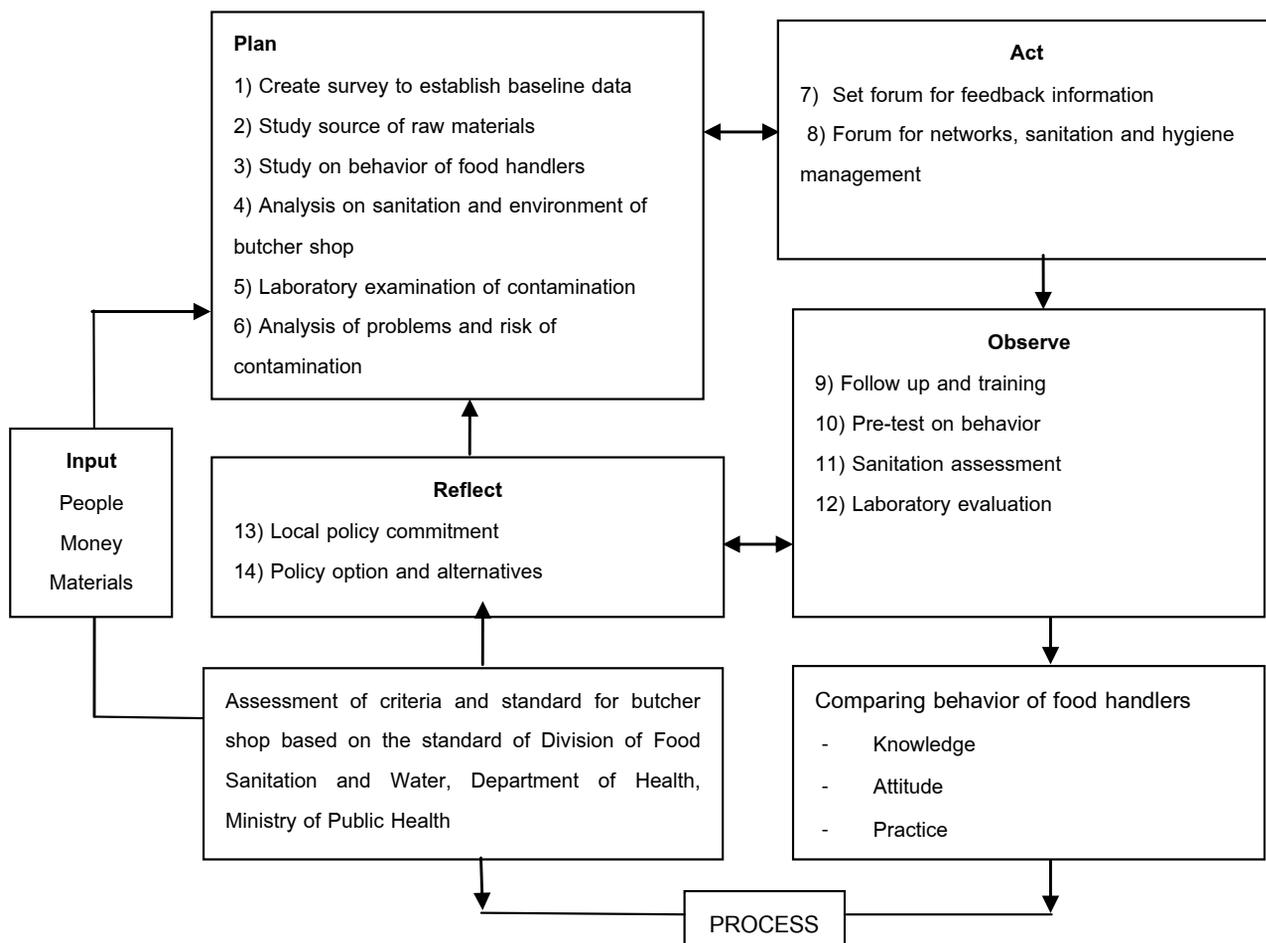


Figure 1 Conceptual Framework

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูล  
ทั่วไป ด้านความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตัว เกี่ยวกับการ  
สุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อวัว ผู้วิจัยได้  
สร้างแบบสัมภาษณ์ จากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ตำรา เอกสาร  
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้ทดสอบความเที่ยงตรงเชิง  
เนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน  
ปรับปรุงรูปแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ  
ชุดเดิมเพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ แล้ว  
นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่าง  
ที่ทำการศึกษานับจำนวน 30 คน

2. แบบตรวจประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร  
ด้านกายภาพ ใช้แบบตรวจร้านอาหาร (โครงการอาหารสะอาด  
รสชาติอร่อย Clean Food Good Taste) ของกองสุขาภิบาล  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 15 ข้อ แล้วประเมินตาม  
เกณฑ์มาตรฐานทางกายภาพตามข้อกำหนด โดยสถานที่ปรุง  
ประกอบที่ผ่านเกณฑ์จะต้องมีมาตรฐานร้านจำหน่ายอาหาร  
ครบทั้ง 15 ข้อ

3. ชุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย  
SI-2 โดยตรวจสอบอาหารปรุงสำเร็จร้านละ 5 ตัวอย่าง  
ภาชนะ ร้านละ 3 ตัวอย่าง มือผู้สัมผัสอาหาร ร้านละ 2 คน  
ด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มเบื้องต้น (SI-2) แล้วประเมินตาม  
เกณฑ์มาตรฐานโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย Clean  
Food Good Taste โดยต้องผ่านเกณฑ์อย่างน้อย ร้อยละ 90<sup>6</sup>

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test ในการทดสอบความแตกต่าง

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาบริบทพื้นที่ คือ สถานที่จำหน่ายเนื้อวัว ในเขตตำบลเก็ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ติดกับเส้นทางหลัก จากอำเภอกันทรวิชัย ไปจังหวัดมหาสารคาม และยังเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงมีผู้สัญจรผ่านไปมาตลอดเวลา จากการสังเกตพบว่ามีผู้บริโภคมารับประทานอาหารในร้านจำนวนมากหรือซื้อเนื้อไปประกอบปรุงเอง ผู้จำหน่ายเนื้อวัวส่วนมากจะเข้าพื้นที่ในการเปิดร้าน และเป็นเครือญาติกัน จำนวนร้านจะไม่คงที่ เนื่องจากมีการเลิกกิจการและเปิดกิจการใหม่ จากในปี พ.ศ.2553 มีจำนวน 15 ร้านปี พ.ศ.2554 ลดเหลือ 6 ร้าน และในปี พ.ศ.2556 เพิ่มเป็น 7 ร้าน

### ข้อมูลพื้นฐาน

จากการศึกษาลักษณะทางประชากรของผู้ประกอบการ จำนวน 30 คน จาก 15 ร้าน พบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุเฉลี่ย 37.7 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40.0 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 11,200 บาท รายได้มากที่สุด 40,000 บาท ในการจำหน่าย มีผู้สัมผัสอาหารทั้งหมด 3-4 คนต่อร้าน ซึ่งเคยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 50.0 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 83.3 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 96.7 ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับงานสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 64.3 แหล่งที่มาของเนื้อวัว ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการฆ่าและเนื้อสัตว์เอง ร้อยละ 66.7 อาหารที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมคืออาหารประเภท ก้อย

### พฤติกรรมกรรมการสุขาภิบาลอาหาร

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการ ทั้งด้านความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตัว พบว่าผู้ประกอบการมีความรู้ที่อยู่ในระดับดี ข้อคำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ควรรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ปรุงและครัวให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ในด้านทัศนคติของเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.7 ส่วนใหญ่เห็นว่า เชียงต้องทำจากไม้

เนื้อแข็ง ผิวเรียบ ไม่มีช่องหรือรูที่ทำความสะอาดยาก และควรกำจัดน้ำเสีย และทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้มีเศษอาหารตกค้าง นอกจากนี้ยังเห็นว่าผู้ประกอบการ หรือ ผู้เสิร์ฟอาหาร ต้องตรวจสอบสภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.0 ด้านการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 66.7 โดย ร้อยละ 96.7 ของผู้ประกอบการ สวมผ้ากันเปื้อน ในขณะที่ เตรียม ประกอบ หรือ ปรุงอาหาร เมื่อผู้ประกอบการป่วยเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคผิวหนัง โรคท้องร่วง หรือโรคหวัด จะงดปรุงหรือขายเนื้อวัวทันที ร้อยละ 63.3 และผู้ประกอบการไม่เตรียม ปรุง หรือประกอบอาหารกับพื้น โดยใช้เสื่อหรือผ้าปูรองพื้น ร้อยละ 66.7 แต่จากผลการศึกษา ยังพบข้อที่ควรปรับปรุงหลายประเด็น เช่น ผู้ประกอบการมีการฆ่าวัวเอง แล้วนำมาฆ่าและขาย สูงถึงร้อยละ 90.0 และ ร้อยละ 76.7 ของผู้ประกอบการสวมเสื้อผ้าที่มีสีเข้มเป็นบางครั้ง เพื่อที่จะปกปิดรอยเปื้อน

### ลักษณะทางด้านกายภาพ

ในช่วงเริ่มต้นศึกษา ร้านจำหน่ายเนื้อวัว ทั้ง 15 ร้าน ไม่ผ่านเกณฑ์การสุขาภิบาลด้านกายภาพ ตามมาตรฐานโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ส่วนใหญ่มีลักษณะทางกายภาพที่ถูกต้องปานกลาง ร้อยละ 73.3 ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น บริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร มีการใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ เช่น เลขทะเบียนตำรับอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) และเมื่อผู้ประกอบการมีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลให้มิดชิดหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร ผ่านร้อยละ 100 เท่ากัน แต่ประเด็นที่น่าเป็นห่วง คือ เรื่องการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย เนื่องจากทุกร้านไม่มีการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล (ผ่านร้อยละ 0.0) รองลงมาคือ ผู้ประกอบการต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียม ปรุง ประกอบอาหาร ก่อนจำหน่ายทุกครั้ง และใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิดผ่านเพียงร้อยละ 20.0 สภาวะการสุขาภิบาลอาหารด้านแบคทีเรีย

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง อาหาร ภาชนะอุปกรณ์ มีผู้สัมผัสอาหาร พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียที่มีผู้สัมผัสอาหาร ร้อยละ 70.0 รองลงมา คือ ภาชนะอุปกรณ์ ตรวจพบเชื้อแบคทีเรีย ร้อยละ 68.8 โดยอุปกรณ์ที่ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียมากที่สุด คือ เขียง ร้อยละ 93.3 และตรวจพบเชื้อแบคทีเรียในอาหาร ร้อยละ 30.6 อาหารที่ตรวจพบเชื้อแบคทีเรียมากที่สุด คือ ก้อย ร้อยละ 80.0

## การดำเนินการในการพัฒนาสถานที่จำหน่ายเนื้อวัวเพื่อเข้าสู่มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร

จากข้อมูลสถานการณ์ข้างต้น คณะผู้วิจัยได้จัดประชุมผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ให้ได้มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร ณ สโมสรบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2554 เป็นการจัดเวทีคืนข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลในแผงจำหน่าย และสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการแผงจำหน่ายเนื้อวัว โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมและเข้าร่วมเป็นเครือข่ายจำนวนทั้งสิ้น 20 คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการสาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายเนื้อวัว สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาจารย์และนิสิตจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากการประชุมหารือร่วมกัน สามารถสรุปผลวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินการได้มาของเนื้อวัว พฤติกรรมของผู้ประกอบการ และความเสี่ยงในการปนเปื้อนของเนื้อวัวในแผงจำหน่ายเนื้อวัวได้เป็น 6 ประเด็น ดังนี้

1. ปัญหาด้านการจัดการ พบว่าเจ้าหน้าที่ใช้วิธีการแนะนำ และส่งเสริม แต่ยังไม่ใช้ระบบการลงโทษตามกฎหมาย อีกทั้งการจัดการยังไม่เป็นระบบที่แน่นอน และยังขาดความร่วมมือในการดำเนินการจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมและจัดการได้
2. การจัดการควบคุมคุณภาพยังขาดความต่อเนื่อง และขาดระบบในการพัฒนา
3. ผู้ประกอบการขาดความรับผิดชอบ และไม่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ ทั้งในการเข้ารับการอบรม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
4. ปัญหาการจัดตั้งโรงฆ่าสัตว์ ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนไม่ยอมรับในการจัดตั้งโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ อีกทั้งยังขาดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบล
5. ปัญหาการใช้อิทธิพลในพื้นที่และการใช้อำนาจที่ไม่เหมาะสม อาทิ กลุ่มผลประโยชน์ที่ทำธุรกิจ
6. ประชาชนผู้บริโภคยังมีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

## รูปแบบในการจัดการปัญหา

จากการดำเนินการ ส่งผลให้เกิดเครือข่ายการดำเนินงานในการดูแลร้านจำหน่ายเนื้อวัวมากขึ้น โดยการประชาคม ณ ศาลาวัดบ้านดินดำ ตำบลเกิ้ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ณ วันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2555 มีผู้เข้าร่วม รวมทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการสาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่จากปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายเนื้อวัว สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อาสาสมัครสาธารณสุข พระสงฆ์ และประชาชนในพื้นที่ อาจารย์และนิสิตจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การดำเนินการ มีการนำเสนอคืนข้อมูลจากผลการดำเนินงานในช่วงแรก ที่แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม โดยชี้ให้เห็นถึงการไม่บรรลุมาตรฐานตามเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร และการปนเปื้อนในเนื้อสัตว์ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันเสนอแนะแนวทางในการจัดระบบการจัดการที่เหมาะสมชัดเจนมากขึ้น โดยเป็นการสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองให้ชัดเจน ลักษณะการดำเนินงานจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยใช้มาตรการทางสังคม การทำงานร่วมกัน จะเอื้อให้การจัดการ มีการควบคุมอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น และควรมีการจัดตั้งข้อบัญญัติของท้องถิ่น รวมทั้งต้องเคร่งครัดในการปฏิบัติตามข้อบัญญัติที่ตั้งขึ้น ซึ่งสรุปได้ 7 ประการ ดังนี้

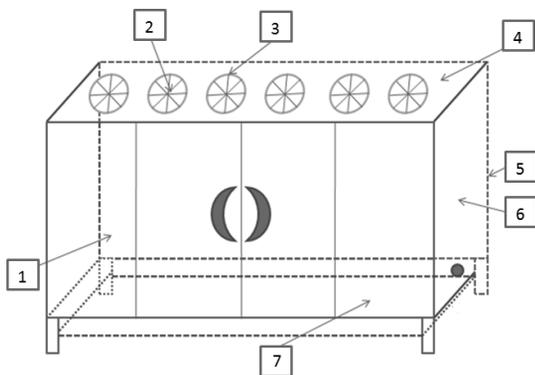
1. องค์การบริหารส่วนตำบล ทำหน้าที่ในการออกใบอนุญาต จัดสรรงบประมาณในการดำเนินการ เพื่อทำเขียงเนื้อต้นแบบ ที่มีตู้ใส่เนื้อที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีระบบการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปนเปื้อน โดยมีนักวิชาการสุขาภิบาลทำหน้าที่ให้ความรู้และส่งเสริมสุขภาพของประชาชน
2. ปศุสัตว์จังหวัด ทำหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการควบคุมการฆ่าและการทำลายซากสัตว์ พร้อมทั้งทำหน้าที่ให้คำปรึกษาทางวิชาการ ร่วมกับทางองค์การบริหารส่วนตำบล โดยสัตวบาลหรือสัตวแพทย์จะดำเนินการตรวจซากสัตว์ก่อนทุกครั้ง
3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล จะให้ความรู้แก่ประชาชน และส่งเสริมสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีการเฝ้าระวัง โดยดำเนินการตรวจการปนเปื้อนสารเคมี การปนเปื้อนแบคทีเรียในอาหาร และการปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ของผู้ประกอบการอย่างสม่ำเสมอ

4. ตำรวจ ต้องดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เมื่อมีผู้แจ้งเบาะแสเกี่ยวกับการกระทำผิด หรือมีผู้แจ้งความหรือร้องทุกข์ เมื่อพบหรือสงสัยว่าบุคคลใดมีการลักลอบฆ่าสัตว์โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่กำจัดซากอย่างถูกต้อง ตำรวจสามารถตรวจสอบและจับกุมได้ โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจจะขอไปกำจัดซาก หรือเอกสารแบบตอบรับการแจ้งการฆ่า กรณีที่เจ้าของแผงเนื้อรับซื้อมาแล้วไม่สามารถบอกที่มาของเนื้อได้ ตำรวจจะดำเนินคดีกับผู้ประกอบการ นอกจากนี้ตำรวจยังสามารถประสานงานกับเจ้าที่สาธารณสุข และเจ้าหน้าที่จากเทศบาล เพื่อตรวจหาสารเคมีปนเปื้อนได้อีกด้วย

5. ประชาชนในพื้นที่ ทำหน้าที่ในการเฝ้าระวัง หากพบการกระทำผิดต้องแจ้งเจ้าหน้าที่

6. อาจารย์จากมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ

7. ผู้ประกอบการต้องรับซื้อเนื้อจากโรงฆ่าสัตว์ที่ถูกกฎหมาย หรือหากมีการฆ่าสัตว์เองนอกโรงฆ่าสัตว์ผู้ประกอบการต้องแจ้งต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาล ก่อน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ ควบคุม ให้การปฏิบัติเป็นไปตามหลักสุขาภิบาลอาหาร



1. At the front of the beef storage container is removable glass doors.
2. Ventilation holes on the top of this container will be covered with opaque or transparent plastic.
3. Electric light and beef hangers are fixed on the ceiling.
4. The top of this container is covered with white or transparent acrylic.
5. At the back are sliding wire screen doors which can be taken off for cleaning.
6. The wire screens can be taken off for cleaning.
7. The floor will be made of thick aluminium with fitted drainage hole.

**Figure 2** The model of the local sanitary container

และจากรูปแบบตู้ที่ถูกสร้างขึ้นโดยการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ทำการมอบตู้ขายเนื้อให้กับผู้ประกอบการ ครบทั้ง 7 ร้าน ในปี พ.ศ. 2556



**Figure 3** The local sanitary containers were provided and recommended to the shops in this study area in 2013

**ผลการดำเนินการในช่วงที่สอง**

จากการพัฒนาการดำเนินการที่เกิดจากการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของผู้ประกอบการไปในทางที่ดีขึ้น การตรวจด้านกายภาพ และจากการสำรวจการปนเปื้อนในเนื้อสัตว์พบว่า มีการปนเปื้อนที่ลดลง และที่เป็นรูปธรรมชัดเจนที่สุด คือ กระบวนการพัฒนาคุณภาพที่เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของเครือข่ายในพื้นที่ทั้งฝ่ายผู้ประกอบการและฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการตรวจตราและควบคุมคุณภาพ ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้เห็นความสำคัญในการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์ร่วมกัน ที่ไม่เน้นการจับผิดในการตรวจตรา แต่เป็นการพัฒนาคุณภาพ โดยให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วม และควบคุมคุณภาพระหว่างกันเอง แล้วพัฒนาเป็นแผนนโยบายสาธารณะระดับ

พื้นที่ โดยสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพครั้งนี้ คือ การสร้างให้เกิดความรู้และการยอมรับ รวมทั้งความตระหนัก และการรวมตัวเป็นเครือข่ายในการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย รวมทั้งการเสริมแรงและผลักดันของเจ้าหน้าที่จากภาครัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบ โดยการตรวจสอบกันเอง ระหว่างประชาชนและผู้ประกอบการ จึงสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เป็นต้นแบบการพัฒนาการสุขาภิบาลร้านอาหารนำร่องในครั้งนี่คือ K-E-R-N-G

K= Knowledge

E= Empower

R= Re-inspect

N= Network

G= Government

## อภิปรายผล

### ด้านการสุขาภิบาลอาหาร

จากผลการศึกษาสภาวะการสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารนำร่องไว้ พบว่าผู้ประกอบการมีความรู้ตามหลักการสุขาภิบาลอาหารในระดับดี แม้ผู้ประกอบการร้านอาหารนำร่องไว้ส่วนมากไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับงานสุขาภิบาลอาหาร ผู้ประกอบการที่ไม่เคยได้เข้ารับการอบรม ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าไม่มีเวลา เนื่องจากผู้ประกอบการให้ความสำคัญในเรื่องของการค้าขายมากกว่าการที่จะเสียเวลาไปเข้ารับฟังการอบรม แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ประกอบการร้านอาหารนำร่องไว้ ได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับงานสุขาภิบาลอาหารผ่านทางสื่ออื่น ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่รับผิดชอบลงพื้นที่เพื่อทำการตรวจความปลอดภัยทางด้านอาหารของร้านอาหารนำร่องไว้เป็นประจำผู้ประกอบการมีทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงต้องเพิ่มความเข้าใจและปรับทัศนคติให้ถูกต้องในบางเรื่อง เช่น การใช้เชียงที่สะอาดปลอดภัย ทำจากไม้เนื้อแข็ง ฝิวเรียบ และควรกำจัดน้ำเสียและทำความสะอาดห้องน้ำ ไม่ให้มีเศษอาหารตกค้าง ผู้ประกอบการที่การฆ่าและเนื้อเอง ไม่นิยมซื้อจากโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐาน ให้เหตุผลว่าโรงฆ่าสัตว์อาจนำเนื้อวัวที่ไม่สด หรืออาจนำวัวที่เป็นโรคมาจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการ และในทางตรงกันข้ามผู้ประกอบการเห็นด้วยกับการฆ่าและฆ่าและเนื้อสัตว์เอง โดยให้เหตุผลที่ว่า สด สะอาด และสะดวกรวดเร็วกว่า ในการให้บริการอาหารสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการอาหารที่ร้าน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า แม้ว่าผู้ประกอบการมีความรู้ดี แต่เนื่องจากแนวคิดเชิงธุรกิจยังเน้นกำไรขาดทุนทำให้ผู้ประกอบการอาจจะไม่ระมัดระวังในการจัดการสินค้า

ของตนให้มีคุณภาพที่ดีตามหลักสุขาภิบาลอาหารเท่าที่ควร จึงควรปรับทัศนคติในเรื่องนี้ให้ถูกต้อง

ระดับการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบการอยู่ในระดับดี โดย ร้อยละ 96.7 ผู้ประกอบการจะสวมผ้ากันเปื้อนเป็นประจำ ขณะที่เตรียมประกอบหรือปรุงอาหาร แต่ทั้งนี้ ควรสวมผ้ากันเปื้อนที่มีสีอ่อนให้ถูกต้องด้วย และเมื่อผู้ประกอบการป่วยเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคผิวหนัง โรคท้องร่วง โรคหวัด ควรงดปรุง ประกอบอาหาร หรืองดจำหน่ายอาหารทันที ประเด็นนี้แม้ว่าจะปฏิบัติตัวได้ดีในแง่การจำหน่าย แต่เป็นการปฏิบัติตนเพื่อเชิงผลทางธุรกิจที่เน้นการสร้างภาพพจน์ให้หน้าเชื่อถือเท่านั้น ยังไม่ใช่เจตนาารมณในการพัฒนาคุณภาพที่จะส่งมอบสินค้าที่ดีและมีคุณภาพให้ผู้บริโภคอย่างเต็มที่นัก

สภาวะสุขาภิบาลอาหารด้านกายภาพ พบว่าด้านทัศนคติ ร้อยละ 60.0 ผู้ประกอบการเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่องของการกำจัดน้ำเสีย และในการปฏิบัติ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ตอบว่าปฏิบัติเป็นประจำร้อยละ 56.7 แต่ผลการตรวจประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารทางด้านกายภาพจาก 15 ร้าน ในเรื่องมูลฝอยและน้ำเสีย ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 0.0 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของเสาวนีย์ สิทธิบุญจันทร์<sup>7</sup> ซึ่งพบว่า ผู้สัมผัสอาหารส่วนน้อยที่ทิ้งขยะและเศษอาหารลงในถังที่มีฝาปิด และกำจัดขยะ เศษอาหารและน้ำเสียในบ่อดักไขมัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญในเรื่องการกำจัดน้ำเสีย แต่ในทางปฏิบัติจริง ผู้ประกอบการกลับละเลย ดังนั้นการกำจัดมูลฝอยและน้ำเสียให้ถูกหลักสุขาภิบาล จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรจะทำ การปรับปรุง

จากผลการวิเคราะห์สภาวะการสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งตรวจพบเชื้อแบคทีเรียในมือผู้สัมผัสอาหาร ร้อยละ 70.0 และในภาชนะอุปกรณ์ ร้อยละ 68.8 ทั้งนี้อาจเกี่ยวเนื่องกับผลการประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารด้านกายภาพที่ผู้ประกอบการขาดการล้างมือให้สะอาด เพราะผลการปฏิบัติด้านการล้างมือ หรือใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ซึ่งผ่านเพียงร้อยละ 20.0 ส่วนการตรวจพบเชื้อในเชียงสูงถึงร้อยละ 93.3 อาจมีสาเหตุมาจาก เชียงมีสภาพที่ไม่ดีไม่สะอาด ผู้ประกอบการวางเชียงโดยไม่มีการปิดฝาปิดขาดการทำความสะอาด จึงทำให้เชียงเป็นแหล่งสะสมเชื้อแบคทีเรียได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินสภาวะการสุขาภิบาลอาหารด้านกายภาพจาก 15 ร้าน ซึ่งพบว่า เชียงและมิด มีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบและผักผลไม้เพียง ร้อยละ 40.0 ส่วนอาหารที่ทำการตรวจพบเชื้อสูงที่สุดคือ ก้อย ซึ่งเป็นอาหารที่ผู้บริโภคนิยมรับประทานมากที่สุด

ทั้งนี้เนื้อวัวอาจมีการปนเปื้อนจากขั้นตอนการชำแหละของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะการเอาเครื่องในออก จัดเป็นขั้นตอนวิกฤตสำหรับการผลิตเนื้อ ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในเนื้อได้ ดังนั้นจึงควรเผยแพร่ข้อมูลและให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารประเภทที่ยังไม่ผ่านกระบวนการปรุงสุก

### ด้านการจัดการ

การดำเนินการตรวจ ด้านสุขาภิบาลอาหาร จะเห็นว่าในการตรวจอาหาร ทั้งทางด้านแบคทีเรียและสารเคมี มีการตรวจเป็นประจำทุกปี แต่เจ้าหน้าที่เลือกที่จะตรวจเฉพาะตัวแปรที่เห็นว่าเป็นปัญหาสำคัญ ด้วยเหตุนี้ จึงขาดการดำเนินการเฝ้าระวังที่ต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ พบว่าเกิดจากการที่งบประมาณมีอยู่อย่างจำกัด จึงไม่สามารถสั่งซื้อสารเคมีทดสอบได้อย่างเพียงพอ จึงได้เลือกตรวจสารที่พบการปนเปื้อนมากจากสถิติของปีที่ผ่านมา เช่น ในปี พ.ศ.2555 ไม่พบตัวอย่างที่มีการปนเปื้อนสารฟอกขาว (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100) และไม่พบการปนเปื้อนแบคทีเรียในอาหาร (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100) ในปี พ.ศ.2556 ทางเจ้าหน้าที่จึงไม่ได้ทำการตรวจการปนเปื้อนสารฟอกขาว และแบคทีเรียในตัวอย่างอาหาร แต่อย่างไรก็ตามในภาพรวมของผลการตรวจสถานะการสุขาภิบาลอาหารด้านกายภาพหลังการอบรมดีขึ้นกว่าก่อนอบรม ถึงแม้ว่าผลทดสอบทางสถิติ พบว่าสภาพการสุขาภิบาลหลังอบรมไม่ได้ดีกว่าก่อนอบรม ประเด็นที่ผู้ประกอบการยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ การจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการไม่ใช่เจ้าของพื้นที่เอง จึงไม่สามารถปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้มากนัก การจัดการมูลฝอยและน้ำเสียจึงควรใช้วิธีการจัดการในภาพรวม

จากการติดตามการดำเนินการพบว่า ยังขาดความต่อเนื่อง ถึงแม้ทุกฝ่ายจะมีการให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุม แต่เมื่อเริ่มดำเนินการ พบว่าเมื่อขาดแรงกระตุ้นภายนอก ผู้ประกอบการจะปฏิบัติเช่นเดิมตามความเคยชิน ถึงแม้ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มอบตู้ให้ใช้ก็ใช้ในระยะแรกเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากขาดการดำเนินการที่เคร่งครัด ตามมติที่ได้วางไว้และขาดการติดตามอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา จันท์สว่าง<sup>๑</sup> ที่พบว่าควรให้เจ้าหน้าที่ของรัฐหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบกวดขันอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกับใช้แรงสนับสนุนทางสังคมและใช้มาตรการทางกฎหมายในรายที่ไม่ให้ความร่วมมือ

การพัฒนาการดำเนินการที่เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงเห็นได้ว่าในช่วงเริ่มแรกการพัฒนาคุณภาพได้ใช้แนวทางแบบเดิมที่เน้นการอบรมและการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนา

คุณภาพ ต่อมาคณะผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินการเป็นการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมโดยให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมคิดและวางแผนการดำเนินงาน และพัฒนาไปสู่การพัฒนาเป็นนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพในระดับพื้นที่ เพื่อเป็นทางออกในการพัฒนาคุณภาพที่เป็นกระบวนการที่เกิดจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และเพื่อส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี แต่อย่างไรก็ดีกระบวนการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องใช้กลไกทั้งเชิงอำนาจและกระบวนการตรวจสอบโดยประชาชน เพื่อกำกับให้เกิดเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบควรดำเนินการจัดการพัฒนาคุณภาพแจ้งเจ้าหน้าที่ในรูปแบบใหม่ ที่เน้นความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง โดยใช้กลไกอำนาจตามกฎหมายและตามระบบที่มีอยู่ ร่วมกับกลไกการตรวจสอบโดยประชาชนในพื้นที่ด้วยกันเอง
2. ควรมีการผลักดันให้เป็นนโยบายสาธารณะ เพื่อสุขภาพในระดับพื้นที่ ที่เกิดจากประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมมือกันหาทางออกและแก้ไขปัญหาร่วมกัน
3. ควรจัดให้มีการเฝ้าระวังและติดตามผลในระดับพื้นที่เป็นระยะ เพื่อสร้างความต่อเนื่องและยั่งยืน
4. เหตุผลทางธุรกิจที่เน้นการจำหน่ายที่ได้กำไร และผลประโยชน์เป็นจำนวนมาก เป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวัง เพราะอาจคุกคามการดำเนินการพัฒนาคุณภาพได้

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความร่วมมือร่วมใจจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลแก้ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลแก้ง ปศุสัตว์จังหวัดมหาสารคาม เจ้าหน้าที่ตำรวจ จากสถานีตำรวจภูธรเมืองมหาสารคาม ผู้ประกอบการจำหน่ายเนื้อวัวในตำบลแก้งทุกท่านที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูลและให้ความร่วมมือการให้ข้อมูลพร้อมเข้ารับการอบรมเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชนและประชาชนบ้านดินดำ รวมถึงนิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้เอ่ยนาม จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ การดำเนินงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สถานการณ์โรคอ้วนจรรยาวัจน์ในปัจจุบัน. ได้จาก: URL:

<http://www.thaihealth.or.th/healthcontent/article/31467> December 12, 2012

2. สำนักโรคระบาดวิทยา. กรมควบคุมโรค. กระทรวงสาธารณสุข. ได้จาก: URL: <http://203.157.15.110/nphss/home.php> November 7, 2012
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สาระสุขภาพ. รายงานสถิติอัตราผู้ป่วยเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 14, 2553.
4. สำนักงานป้องกันและควบคุมโรค เขต 6, รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา. กรมควบคุมโรคเดือนพฤศจิกายน 2550.
5. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2553 จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 1-4.
6. สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการเฝ้าระวังการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับเจ้าหน้าที่. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2556. หน้า 2-13.
7. เสาวณีย์ สีหาบุญจันทร์. สภาวะการสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหารในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงบัง ตำบลหนองขุ่นใหญ่ อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด. ได้จาก: URL: <http://www.slideshare.net/puttaisong/page-101-136> October 6, 2011
8. วาสนา จันท์สว่าง และคณะ. การรณรงค์สุขาภิบาลอาหารปลอดภัยของผู้ขายอาหารริมบาทวิถี เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร. วารสารสุขศึกษา มกราคม-เมษายน 2551; 31(108): 41-53