การพัฒนาการผลิตหม่ำสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย เทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

The Production Development of E-san Salami (Mum) for Food Safety Standard in Muang Phon Municipality, Phon District, Khon Kaen Province

เจิมจิต เพชรทอง*[1] และ พรรณนา ไวคกุล**[2]

[1]สาขาการปกครองท้องถิ่น คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40000

[2]สาขาการปกครองท้องถิ่น คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40000

E-mail: tokkai2544@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตหม่ำในเขตเทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น และศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการพัฒนาการผลิตหม่ำให้มีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice, GMP) เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาในกระบวนการการผลิตหม่ำในปัจจุบันและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตหม่ำให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ต่อไป ผลการศึกษาพบว่า ผู้ผลิตหม่ำไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ได้ครบทั้ง 6 ด้าน ส่วนใหญ่จะปฏิบัติได้ในด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด รองลงมาคือด้านการควบคุมกระบวนการผลิตและด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน และส่วนน้อยคือด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิตและด้านการสุขาภิบาล เนื่องจาก การผลิตหม่ำส่วนมากเป็นการผลิตภายในครัวเรือนไม่ได้แยกสถานที่ผลิตและอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ออกจากครัวเรือนและเป็นการผลิตเพื่อนำมาจำหน่าย ในการผลิตจึงไม่ได้ใส่ใจเรื่องคุณภาพ ความสะอาด หลักสุขาภิบาล เนื่องจากสถานที่ผลิตและสถานที่จำหน่ายอยู่คนละที่ ประกอบกับผู้ผลิตเห็นว่าในการปรับกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เป็นเรื่องยุ่งยาก ซับซ้อน และไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะดำเนินการ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า แนวทางในการพัฒนาการผลิตหม่ำให้มีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ควรดำเนินการปรับทัศนคติและฝึกอบรมให้ความรู้ เพื่อพัฒนาการผลิตหม่ำให้มีมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ให้แก่ผู้ผลิตหม่ำที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ และตรวจติดตามการผลิตเพื่อให้ทราบปัญหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งสนับสนุนการรวมกลุ่มและส่งเสริมด้านการตลาด แก่ผู้ผลิตที่สามารถดำเนินการได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: หม่ำ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร เทศบาลเมืองเมืองพล

Abstract

The objectives of this research are to study the operations of E-san Salami (Mum) manufacturers in Muang Phon Municipality, Phon district, Khon Kaen province and to study the problems and obstacles in the production development for safety standard with the good manufacturing practice (GMP) guidelines. The problems ably recognized in the production process will turn applied to be the guide for the production development for safety standard with the GMP. The findings suggest that the manufacturers could not effectively be on the guidelines of the GMP for all 6 dimensions. Mostly, the dimensions of tools, machines, and equipments, and of maintenance and

cleaning tended to be practiced. The second were those of production controls and of personnel and personal hygiene. The last were those of locations and plants, and of sanitation. For most of the production of the E-san Salami (Mum) are the household production, they did not lay out the plants separately from the households, generally. Also, they are the made-to-stock production. Stated thus, the quality, the cleanliness, and the sanitation tended to be refrained. Moreover, the development of production process with the guidelines of the GMP might be seen as the difficult and complex, unsubsidized practices. It was also found that for the pathways of production development for safety standard with the guidelines of the GMP in Muang Phon municipality, Phon district, Khon Kaen province, the attitude changes and the trainings ought to be applied to develop the production of E-San Salami (Mum) with the guidelines of the GMP, particularly for the manufacturers still refraining the guidelines. Then, the production process need to be regularly monitored. Furthermore, for the manufacturers adopting the guidelines of the GMP, the integration and the marketing promotion need to be encouraged to a greater extent.

Keyword: E-san Salami (Mum), (Good Manufacturing Practice, GMP), Muangphon Municipality

บทนำ

หม่ำเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่ชาวอีสานนิยมบริโภคและซื้อเป็นของฝาก เกิดจากการถนอมอาหารตามหลักภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวอีสาน มีลักษณะคล้ายไส้กรอก มีหลายชนิดด้วยกัน เช่น หม่ำหมู หม่ำวัว หม่ำตับ ส่วนผสมของการทำหม่ำคือ เนื้อวัว เนื้อหมู ตับ ม้าม เกลือ กระเทียม ข้าวคั่ว ผสมให้เข้ากัน แล้วนำมายัดใส่ไส้วัว ไส้หมู หรือถุงน้ำดี จากนั้นนำไปตากแดดจนแห้งก่อนนำมาจำหน่ายหรือรับประทาน

หม่ำถือเป็นสินค้าหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลประเภทอาหารที่ขึ้นชื่อและเป็นเอกลักษณ์ประจำเมืองพล ซึ่งทุกท่านที่เดินทางผ่านไป มา รู้จักเป็นอย่างดี ในปัจจุบันการผลิตหม่ำจะทำในลักษณะต่างคนต่างทำ แล้วแต่สูตรที่บรรพบุรุษได้ถ่ายทอดมาแต่ละครัวเรือน จึงทำให้หม่ำที่นำมาจำหน่ายไม่ได้มาตรฐาน เกิดสารปนเปื้อน เมื่อรับประทานเข้าไปอาจทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารได้ ดังนั้น เพื่อให้หม่ำมีคุณภาพมาตรฐานการผลิตตามหลักสากล จึงได้มีหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาฝึกอบรมให้ความรู้ผู้ผลิตหม่ำโดยนำหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice, GMP) มาปรับใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งหลักเกณฑ์ดังกล่าวเป็นหลักเกณฑ์การผลิตตามหลักสากลที่องค์การอนามัยโลกให้การรับรอง มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต 2) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต 3) ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต 4) ด้านการสุขาภิบาล 5) ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด 6) ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน ผู้ผลิตหม่ำที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การผลิต GMP ไปแล้ว แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ จึงทำให้หม่ำที่นำมาจำหน่ายในปัจจุบันไม่ได้มาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย เช่นเคย

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาสภาพปัญหาการผลิตหม่ำที่ผู้ผลิตไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เพื่อหาแนวทางในแก้ไขและพัฒนาหม่ำสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัย ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานของผู้ผลิตหม่ำในเขตเทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการพัฒนากระบวนการผลิตหม่ำให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบ การสังเกตและแบบสอบถาม โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับกลุ่มผู้บริหารเทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 ราย เพื่อให้ทราบนโยบายในการแก้ไขและพัฒนาหม่ำให้ได้มาตรฐาน GMP สะอาด ปลอดภัยต่อผู้บริโภค แบบสัมภาษณ์ประกอบการสังเกตกับผู้ผลิตหม่ำในเขตเทศบาลเมืองเมืองพล จำนวน 20 ราย เพื่อให้ทราบกระบวนการผลิตหม่ำในปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถผลิตได้ตามมาตรฐาน GMP เพื่อหาแนวทางแก้ไขและพัฒนาต่อไป และแบบสอบถามผู้บริโภค จำนวน 50 ราย เพื่อให้ทราบความต้องการและพฤติกรรมการบริโภคหม่ำ และนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาหม่ำให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแยกแยะออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ได้เนื้อหาตรงตามวัตถุสงค์และขอบเขตที่จะศึกษาและนำเสนอผลการศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาการผลิตหม่ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และหาแนวทางในการพัฒนาหม่ำให้ได้มาตรฐาน ต่อไป

ผลการวิจัยและอภิปลายผล

1. สภาพการดำเนินงานของผู้ผลิตหม่ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

จากการวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานของผู้ผลิตหม่ำ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) พบว่า

1.1 ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต

หลักเกณฑ์	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สถานที่ตั้ง ตัวอาคารและบริเวณ ที่ใช้ผลิตหม่ำ มีการ จัดการกับสิ่งที่ไม่ใช้แล้ว หรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์สัตว์และแมลงที่เหมาะสม	12	60	8	40
2.บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคารไม่มีน้ำขังแฉะและสกปรก และมีท่อระบายน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ	8	40	12	60
3. แยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย	8	40	12	60
4. มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอ สำหรับการปฏิบัติงานภายในสถานที่ผลิต	8	40	12	60
5. สถานที่ตั้งหรือบริเวณที่ใช้ในการผลิตหม่ำอยู่ห่างจาก สถานที่มีฝุ่นมากผิดปกติ	7	30	13	70
6. พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ก่อสร้าง ด้วยวัสดุที่คงทน เรียบ ทำความสะอาดง่าย	5	25	15	75
7. พื้นที่เพียงพอที่จะต้องตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ ในการผลิตและแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหาร	5	25	15	75
8. ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตในบริเวณผลิต	5	25	15	75
9. มีมาตรการหรือวิธีป้องกันไม่ให้สัตว์และแมลง ไม่ให้เข้าในบริเวณสถานที่ผลิต	2	10	18	90

ผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 9 ข้อ มีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 9 ข้อ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งผู้ผลิตหม่ำส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิตได้ทั้งหมด เนื่องจาก สถานที่ใช้ผลิตหม่ำส่วนมากใช้บ้านเรือนที่อยู่อาศัย และในการผลิต ไม่ได้แยกสถานที่ผลิตออกเป็นสัดส่วน ไม่มีแนวทางในการป้องกันแมลงสัตว์นำโรค เครื่องมือและอุปกรณ์เกี่ยวกับการผลิตก็เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ใช้ในครัวเรือนไม่ได้แยกต่างหาก ผู้ผลิตได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า การที่จะสร้างหรือปรับแต่งสถานที่ผลิตให้ได้ตามหลักเกณฑ์ทั้ง 9 ข้อ จะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งผู้ผลิตยังไม่มีเงินลงทุนมากพอที่จะสร้างหรือปรับปรุง หากมีแหล่งเงินทุนกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้สถานที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน GMP ต่อไป

1.2 ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

หลักเกณฑ์	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหารทำจาก วัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตราย	8	40	12	60
2. การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ เหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้นทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักรและบริเวณง่ายและทั่วถึง	8	40	12	60
3. โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัส กับอาหาร ทำจากวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ	6	30	14	70
4. มีเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตเพียงพอ	5	25	15	75

ผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ได้ครบถ้วนทั้ง 4 ข้อ มีเพียง 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 4 ข้อ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 ผู้ผลิตหม่ำส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ว่าภาชนะหรืออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหารและไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารจะต้องทำจากสแตนเลส อย่างดี ซึ่งมีราคาแพงมาก แต่สิ่งที่ผู้ผลิตหม่ำใช้ในปัจจุบันคือภาชนะที่ทำจากพลาสติกและอลูมิเนียม โต๊ะที่ใช้สำหรับผลิตหม่ำก็ทำจากไม้ ส่วนเครื่องบดเนื้อสัตว์ก็ออกแบบมายากต่อการทำความสะอาด ซึ่งผู้ผลิตที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้อ 2 ทั้ง 8 รายได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าหลังจากทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาดเครื่องบดเนื้อสัตว์แล้วได้ใช้น้ำร้อนลวกอีกครั้ง เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคอีกทางหนึ่ง

1.3 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต

หลักเกณฑ์	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภคและการนำไปใช้ในสภาพที่ ถูกสุขลักษณะ	16	80	4	20

2. น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร เป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องน้ำบริโภคและการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ	16	80	4	20
3. การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมดให้อยู่ภายใต้ สภาวะที่เหมาะสม	6	30	14	70
4. มีการคัดเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหารให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับใช้ในการผลิตอาหารสำหรับบริโภคล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุนั้น ๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกัน การปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสลายน้อยที่สุดและมีการหมุนเวียน สต๊อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ	5	25	15	75
5. การผลิตการเก็บรักษาขนย้าย และขนส่งผลิต ภัณฑ์อาหาร มีการป้องกันการปนเปื้อนและป้องกัน การเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ	5	25	15	75
6. ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิด การปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต	4	20	16	80

มีผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 6 ข้อ มีเพียง 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 9 ข้อ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 ผู้ผลิตหม่ำส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านการควบคุมกระบวนการผลิตได้ทั้งหมด เนื่องจาก การคัดเลือกวัตถุดิบในการนำมาผลิตหม่ำส่วนใหญ่จะซื้อวัตถุดิบครั้งละมาก ๆ เนื่องจากจะซื้อได้ในราคาถูก ส่วนภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายที่ผลิตแล้วผู้ผลิตส่วนใหญ่ไม่ได้มีวิธีการป้องกันการปนเปื้อน น้ำแข็งและน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตผู้ผลิตส่วนใหญ่สั่งซื้อจากบริษัท ที่ผลิตในท้องถิ่น ซึ่งไม่แน่ใจว่าผ่านการรับรองมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขหรือไม่ มีผู้ผลิตเพียง 4 ราย ที่ใช้น้ำแข็งและน้ำดื่มจากร้านที่มีตรารับรองมาตรฐานการผลิตน้ำจากระทรวงสาธารณสุข

1.4 ด้านการสุขาภิบาล

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านการสุขาภิบาล

หลักเกณฑ์	**ปฏิบัติได้**		**ปฏิบัติไม่ได้**	
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**
1. น้ำที่ใช้ภายในสถานที่ผลิต เป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น	18	90	2	10
2. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร	15	75	5	25

4. จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับ ผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมือ อย่างครบถ้วนและแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือไม่เปิดสู่ บริเวณผลิตโดยตรง	6	30	14	70
5. จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตเพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างอย่าง ครบถ้วน	6	30	14	70
6. จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความ เหมาะสม	2	10	18	90

ผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 6 ข้อ มีเพียง 2 ราย คิดเป็นร้อย 10 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 6 ข้อ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 ผู้ผลิตหม่ำได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านการสุขาภิบาลที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ทั้งหมด เนื่องจาก ส่วนมากผู้ผลิตไม่ได้แยกสถานที่ผลิตออกจากบ้านเรือน การใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม จึงไม่ได้แยกเป็นสัดส่วน และไม่ได้มีวิธีการป้องกันและกำจัดแมลงที่เหมาะสม ส่วนน้ำที่ใช้ภายในสถานที่ผลิต การล้างวัตถุดิบจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งผู้ผลิตถือว่าเป็นน้ำที่สะอาดแล้ว

1.5 ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

หลักเกณฑ์	**ปฏิบัติได้**		**ปฏิบัติไม่ได้**	
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**
1. ตัวอาคารสถานที่ผลิต ทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพ สะอาดถูกสุขลักษณะสม่ำเสมอ	18	90	2	10
2. ทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และ อุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสม	6	30	14	70

มีผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 2 ข้อ มีเพียง 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 2 ข้อ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 จากการสังเกตประกอบกับผู้ผลิตหม่ำได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ทั้งหมด เนื่องจาก ผู้ผลิตส่วนใหญ่ไม่ได้ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ก่อนทำการผลิต ทำความสะอาดเฉพาะหลังการผลิตเท่านั้น ซึ่งเครื่องมือ เครื่องใช้เหล่านั้นเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรืออาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนหากไม่ได้ทำความสะอาดอย่างเหมาะสม เช่น การผ่านความร้อน หรือใช้น้ำร้อนล้างในขั้นตอนสุดท้าย

1.6 ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติ

หลักเกณฑ์	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคน่ารังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์	20	100	-	-
2. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานและหลังการปนเปื้อน	20	100	-	-
3. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงานและดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ	14	70	6	30
4. ได้รับการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปและความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม	8	40	12	60
5. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด	5	25	15	75
6. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้คนงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด	5	25	15	75
7. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมหมวก หรือผ้าคลุมผมหรือตาข่าย	4	20	16	80

มีผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 7 ข้อ มีเพียง 4 ราย คิดเป็นร้อย 20 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบ 7 ข้อ จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 จากการสังเกต พบว่าผู้ผลิตหม่ำไม่ได้เคร่งครัดหรือบังคับ ให้ผู้ปฏิบัติงานใส่เสื้อกันเปื้อนและคลุมผม ตัดเล็บ แต่งกายให้เหมาะสม ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ และไม่ได้อบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไปในการผลิตอาหาร ส่วนมากจะเป็นการผลิตในครัวเรือนแล้วนำไปขายไม่ได้เป็นอุตสาหกรรมหรือโรงงาน

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ผลิตหม่ำที่สามารถดำเนินการได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร

หลักเกณฑ์	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต	6	30	14	70
2. ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด	6	30	14	70
3. ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต	4	20	16	80
4. ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน	4	20	16	80
5. ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต	2	10	18	90
6. ด้านการสุขาภิบาล	2	10	18	90

สรุปผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานของผู้ผลิตหม่ำ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) มีหลักเกณฑ์การประเมินอยู่ 6 ด้าน มีผู้ผลิตหม่ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบถ้วนทั้ง 6 ด้าน มีเพียง 2 ราย คิดเป็น ร้อยละ 10 และไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ครบทั้ง 6 ด้าน จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 และผู้ผลิตหม่ำส่วนมากไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขาภิบาลและด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต รองลงมาคือด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงานและด้านการควบคุมกระบวนการผลิต และส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตและด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

2. ปัญหาอุปสรรคในการผลิตหม่ำ

จากการศึกษาข้อมูลของผู้ผลิตหม่ำ สามารถสรุปปัญหา อุปสรรคในการผลิตหม่ำให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ดังนี้

2.1 ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต

ผลการศึกษาด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากสถานที่ตั้ง ตัวอาคารและบริเวณที่ใช้ในการผลิตหม่ำเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัยไม่ได้แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน จะทำการผลิตในครัวเรือนใช้ห้องครัวเป็นสถานที่ผลิต ไม่มีระบบการป้องกันสัตว์และแมลงในห้องผลิต และพื้นปูนบางแห่งสภาพผุกร่อน เป็นหลุมเป็นบ่อ หากมีการทำความสะอาดไม่เพียงพออาจเกิดการหมักหมมของเศษอาหารทำให้เน่าเสียเป็นอาหารของแมลงและหนูได้ ท่อระบายน้ำโดยรอบมีการไหลเวียนไม่ดีพอ

2.2 ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

ผลการศึกษาด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหารส่วนมากก็จะเป็นพลาสติกและอลูมิเนียม โต๊ะที่ใช้ในการผสมเนื้อกับเครื่องปรุง ก็ทำจากไม้ซึ่งหากทำความสะอาดไม่ดีก็จะเป็นเชื้อรา ส่วนเครื่องบดเนื้อบดหมู ก็ทำจากเหล็กและอลูมิเนียม และออกแบบมายากต่อการทำความสะอาด หากทำความสะอาดไม่ดีก็จะเกิดสนิมและเกิดการหมักหมมของเศษเนื้อที่บดอาจก่อให้เกิดสารปนเปื้อนได้

2.3 ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต

ผลการศึกษาด้านการควบคุมกระบวนการผลิต จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากในการคัดเลือกวัตถุดิบ เช่น กระเทียม ข้าวคั่ว ผู้ผลิตจะสั่งซื้อครั้งละมาก ๆ เนื่องจากจะได้ซื้อในราคาขายส่ง ซึ่งหากเก็บไว้ไม่ดีพอก็จะเกิดเชื้อรา เนื้อหมู เนื้อวัว ที่ใช้ใน

การผลิตหม่ำ ก็จะมีร้านค้าประจำนำมาส่งให้ ซึ่งก็ไม่ทราบว่าผ่านกระบวนการชำแหละจากโรงฆ่าสัตว์ที่ได้มาตรฐานหรือไม่ ยังไม่มีระบบการป้องกันการปนเปื้อน การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ หลังจากผลิตหม่ำเสร็จต้องนำมาตากแดดเพื่อให้แห้งและมีรสชาติเปรี้ยว แต่ยังไม่มีระบบป้องกันสัตว์และแมลงที่ดี

2.4 ด้านการสุขาภิบาล

ผลการศึกษาด้านการสุขาภิบาล จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากผู้ผลิตไม่แยกพื้นที่การผลิตออกจากบ้านเรือน ดังนั้น ห้องน้ำห้องส้วม ตลอดจนอ่างล้างมือ ในพื้นที่การผลิตและครัวเรือนจึงใช้ร่วมกัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน ท่อระบายน้ำทิ้งไม่เป็นระบบเท่าที่ควร บางแห่งอุดตันไม่สามารถระบายน้ำทิ้งได้ทัน ไม่มีมาตรการ ระบบป้องกันและกำจัดสัตว์ที่ดี บางแห่งได้เลี้ยงสุนัข และแมวไว้ในบริเวณบ้าน ซึ่งไม่ได้แยกพื้นที่การผลิตออกจากบ้านเรือน

2.5 ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

ผลการศึกษาด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากผู้ผลิตไม่ได้ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ก่อนการผลิต ทำความสะอาดเฉพาะหลังการผลิตเท่านั้น และไม่มีระบบฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาเพื่อฆ่าเชื้ออุปกรณ์ที่ทำความสะอาดยาก เช่น เครื่องบดเนื้อสัตว์

2.6 ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน จากการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ผลิตหม่ำ จำนวน 20 ราย พบว่าส่วนมากผู้ผลิตไม่ได้สวมเสื้อคลุม และสวมหมวกคลุมผม ไม่ได้สวมถุงมือ และไม่ได้เคร่งครัดเกี่ยวกับสุขอนามัยผู้ผลิต เช่น การแต่งหน้า ทาเล็บ

3. แนวทางในการพัฒนาหม่ำให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

จากการศึกษาข้อมูลของผู้ผลิตหม่ำ ผู้บริหารเทศบาลเมืองเมืองพล และผู้บริโภค สามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาหม่ำให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ดังนี้

3.1 ส่งเสริมการตลาด โดยการสนับสนุน และเพิ่มช่องทางจัดจำหน่ายหม่ำที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เช่น การประชาสัมพันธ์ร้านจำหน่ายหม่ำที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP ผ่านทางสื่อต่าง ๆ และในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของเทศบาล หรือมีคณะศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น มาตรวจเยี่ยมเทศบาล ควรมีการแนะนำหม่ำที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เป็นของดีเมืองพล ให้คนทั่วไปรู้จัก

3.2 ส่งเสริมการรวมกลุ่มของผู้ผลิตหม่ำ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) จัดตั้งเป็นชมรมผู้ประกอบการหม่ำ

3.3 จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้ผลิตหม่ำ เกี่ยวกับกระบวนการผลิตหม่ำให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ตลอดจนการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แปลกใหม่ น่าสนใจ

3.4 มอบเกียรติบัตร หรือป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำ ร้านหรือผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เพื่อให้ผู้บริโภคทราบและเลือกซื้อได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

3.5 หาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ให้แก่ผู้ผลิตหม่ำเพื่อนำมาปรับปรุง พัฒนาสถานที่ผลิตหม่ำให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

ในการพัฒนาหม่ำสู่มาตรฐานอาหารปลอดภัยเทศบาลเมืองเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ได้นำหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) มาอบรมให้ความรู้กับผู้ผลิตหม่ำ ซึ่ง หลักเกณฑ์ดังกล่าว เน้นความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนการผลิต เป็นระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติและพิสูจน์จากนักวิชาการทั่วโลก เป็นที่น่าเชื่อถือและยอมรับจากผู้บริโภค มี 6 ด้าน คือ 1) ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต 2) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และ

อุปกรณ์ในการผลิต 3) ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต 4) ด้านการสุขาภิบาล 5) ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด 6) ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน มาให้ความรู้แก่ผู้ผลิตหม่ำเพื่อนำไปปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ได้สอดคล้องกับ กรมอนามัย (2554) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับหลักการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) ไว้ว่า คือการบริหารจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาหารเพื่อให้สะอาด ปลอดภัย ปราศจากเชื้อโรค หนอนพยาธิและสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายหรืออาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำรงชีวิตของผู้บริโภค และสอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 ได้กำหนดนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) โดยให้มีระบบการควบคุม ตรวจสอบคุณภาพความปลอดภัยอาหารที่ผลิตทุกขั้นตอน ตลอดห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป การจัดจำหน่าย จนถึงผู้บริโภคอาหาร ให้มีมาตรฐานทัดเทียมสากล จากการศึกษาพบว่าปัญหาการผลิตของผู้ผลิตหม่ำ ตามมาตรฐาน GMP มีดังนี้ 1) ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต มีผู้ผลิตปฏิบัติตาม หัวข้อ มีมาตรการหรือวิธีการป้องกันไม่ให้สัตว์และแมลงไม่ให้เข้าในบริเวณผลิต ได้น้อยที่สุด เนื่องจาก ผู้ผลิตไม่ได้แยกสถานที่ผลิตออกจากครัวเรือน จึงทำให้ระบบป้องกันแมลงและสัตว์ต่างๆ ไม่ดีเท่าที่ควร 2) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต มีผู้ผลิตปฏิบัติตามหัวข้อ มีเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ได้น้อยที่สุด เนื่องจาก เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิตใช้ร่วมกันในครัวเรือน ไม่ได้แยกเฉพาะสำหรับการผลิต 3) ด้านการควบคุมกระบวนการผลิต มีผู้ผลิตปฏิบัติตามหัวข้อ ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต ได้น้อยที่สุด เนื่องจาก เครื่องมือ เครื่องใช้ ที่ใช้ในการผลิตหม่ำ ถูกออกแบบมาให้ทำความสะอาดยากและสามารถปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ได้ง่ายหากทำความสะอาดไม่ดีพอ เช่น เครื่องบดเนื้อสัตว์ 4) ด้านการสุขาภิบาล มีผู้ผลิตปฏิบัติตามหัวข้อ จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสมได้น้อยที่สุด เนื่องจาก สถานที่ผลิตไม่ได้แยกออกจากบ้านเรือน ดังนั้น จึงพบว่าผู้ผลิตไม่มีวิธีการป้องกันแมลงที่ดี 5) ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด มีผู้ผลิตปฏิบัติตามหัวข้อ การทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดก่อนและหลังการผลิต น้อยที่สุด เนื่องจาก ผู้ผลิตจะทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรเฉพาะหลังจากผลิตเท่านั้น ก่อนทำการผลิตไม่ได้ทำความสะอาด 6) ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน มีผู้ผลิตปฏิบัติตามหัวข้อ มีผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมหมวก หรือผ้าคลุมผมหรือตาข่ายน้อยที่สุด เนื่องจาก ผู้ผลิตไม่ได้เคร่งครัดหรือมีมาตรการให้ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายปฏิบัติงานให้ถูกสุขลักษณะ จากสภาพปัญหาในการผลิตหม่ำให้ได้มาตรฐาน GMP ดังกล่าวได้สอดคล้อง ผลการศึกษาของนันตพร ตัณฑสุทธิ์ (2538) เรื่องปัญหาและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่ขายในท้องตลาด ที่ไม่ได้มาตรฐาน สะอาด ปลอดภัย เนื่องจาก 1) สถานที่ผลิตไม่เหมาะสม ไม่สะอาดและไม่ถูกสุขลักษณะ 2) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตไม่สะอาด 3) กรรมวิธีการผลิต สถานที่ผลิตไม่มีการกำหนดหรือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิต 4) การเก็บวัตถุดิบไม่เหมาะสม และ 5) สุขลักษณะของคนงาน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของนภาพร กำภูพงษ์ (2535) และบุญทรง ฉิมพาลี (2540) ได้ทำการศึกษาปัญหาและข้อบกพร่องของสถานที่ผลิตขนมจีน พบว่าอาคารผลิตไม่สามารถป้องกันสัตว์และแมลงรวมทั้งฝุ่นละอองเข้าสู่บริเวณที่ผลิต พื้นชำรุด ขรุขระ ไม่มีทางระบายน้ำ รวมถึงบริเวณที่ผลิตไม่มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตไม่ได้รับการรักษาความสะอาดอย่างเพียงพอ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า และผู้ผลิตหม่ำส่วนมากไม่สามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐานการผลิตที่ดี (GMP) ทั้ง 6 ด้าน ซึ่งเกิดจากสถานที่การผลิตและอุปกรณ์ในการผลิตไม่ได้แยกออกจากครัวเรือน ไม่มีระบบป้องกันและกำจัดแมลงที่ดี ผู้ผลิตไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน เช่น การสวมหมวก การใส่เสื้อกันเปื้อน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนในอาหาร ประกอบกับผู้ผลิตไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะปรับเปลี่ยนสถานที่ผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน (GMP) ดังนั้น เทศบาลเมืองเมืองพล จึงควร

จัดฝึกอบรมให้คำแนะนำ และตรวจติดตามการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ในรายที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (GMP) รวมทั้งสนับสนุนการรวมกลุ่มและส่งเสริมการตลาดให้กว้างขวางสำหรับผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (GMP)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1.1 ผู้ผลิตควรปรับปรุง สถานที่ผลิตหม่ำตลอดจนการมีมาตรการป้องกันแมลงและสัตว์ต่าง ๆ ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่ผลิต และการปฏิบัติตัวของผู้ผลิตหม่ำควรสวมหมวกคลุมผม และใส่เสื้อคลุม ให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) 6 ด้าน

1.2 ผลิตควรให้ความใส่ใจในด้านความปลอดภัยและการปนเปื้อนอาหาร ในการบรรจุภัณฑ์หม่ำ เมื่อนำมาวางขาย และมีมาตรการในการป้องกันฝุ่นและควันรถ

1.3 เทศบาลเมืองเมืองพล ควรดำเนินการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดี ในการผลิตอาหาร (GMP) ให้ผู้ผลิตหม่ำเพิ่มเติม และให้คำปรึกษา แนะนำผู้ผลิตหม่ำที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขาภิบาล ด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงานและด้านการควบคุมกระบวนการผลิต พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามการผลิตอย่างสม่ำเสมอ

1.4 เทศบาลเมืองเมืองพล ควรเป็น ผู้ประสานงานอำนวยความสะดวกให้กับผู้ผลิตหม่ำ ในการหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้แก่ผู้ผลิตหม่ำ เพื่อนำมาเป็นทุนในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสถานที่ผลิต ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP)

1.5 ควรส่งเสริมกลุ่มผู้ผลิตหม่ำที่ผ่านมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ให้เข้มแข็ง ศึกษาแนวทางในการพัฒนาการตลาดให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ ประสบความสำเร็จได้ด้วยความเมตตาจาก ดร.พรรณา ไวคกุล และคณาจารย์ประจำวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตลอดถึงผู้ให้ข้อมูลหลัก อันได้แก่ คณะผู้บริหารเทศบาลเมืองเมืองพล ผู้ผลิตหม่ำ และผู้บริโภค ทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. **คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบการจัดการสุขาภิบาลอาหาร ระดับท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2554.

นภาพร กำภูพงษ์. **เอกสารทางวิชาการ เรื่อง แนวทางการจัดสถานที่ผลิตขนมจีนที่เหมาะสม. กรุงเทพฯ:** สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, กระทรวงสาธารณสุข, 2535.

นันตพร ตัณฑสุทธิ์. **การศึกษาปัญหาและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่ขายในท้องตลาดกรุงเทพฯ**. กองสารวัตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2538.

บุญทรง ฉิมพาลี. **เอกสารทางวิชาการ เรื่อง แนวทางในการจัดสถานที่ผลิตขนมจีนตามหลักเกณฑ์การพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.** โรงพิมพ์การศาสนา, กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2540.

ศูนย์ประสานข้อมูลข่าวสาร การต่อต้านยาเสพติดของรัฐบาล. **สรุปผลการประชุมคณะรัฐมนตรี (ออนไลน์) 2546.** ค้นเมื่อ 30 มกราคม 2558, จาก http://www.thaigov.go.th