



Development of Producing “MUM” by Good Manufacturing Practise (GMP)

Eksuree Wongchaiyaphum B.Pharm

Abstract

The purpose of Action Research was to develop the process of meat product named “MUM” including location of manufacturer, equipment, process control, sanitation, maintenance and cleaning and personal hygiene. Sample sizes were 45 volunteers of mum producer in Chaiyaphum province. Using pattern of checklists GMP for MUM, which were form of GMP standard in 6 hygiene section of food and drug Administration. There were evaluation before training to educate mum producers in April 2558 and after training in July 2558 by checklists of GMP for MUM. Sent products for analysis in laboratory before receiving Quality Food of Chaiyaphum Province. Datas were analysis by Statistic Program and were shown in number and percentage. Comparison the different of score before and after training by Pair – Samples T-Test. The result of study showed that before training food producers were not conform with GMP for MUM in 6 hygiene section. Scores in each section were 44.4% , 51.1% , 40.0% , 73.3% , 46.7% and 60.0% respectively. After training, food producers conformed all section were 97.8%. Mean of scores after training were better than before training at significant $p < 0.001$, and result of laboratory testing after training past at 68.9% and 84.4% respectively. The study showed that development of process meat product by GMP made food producers to have the better producing.

Key Words : Mum, Meat Product, One Tumbon One Product Food.



บทนำ

หม่า หรือ หม้า คือผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์ เป็นอาหารพื้นเมืองที่มีชื่อเสียง และรู้จักกันแพร่หลายของจังหวัดชัยภูมิ ซึ่งมีผู้นิยมรับประทาน และซื้อสำหรับเป็นของฝากกันมาก และได้สนับสนุนให้เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ประจำจังหวัดชัยภูมิ มีการผลิต และจำหน่ายสร้างรายได้ให้ท้องถิ่นปีละจำนวนมาก การผลิตหม่ามีวิธีการและขั้นตอนในการผลิตที่คัดแปลงมาจากการทำปลาต้ม คือนำเนื้อและตับมาแทนเนื้อปลา จากนั้นนำเกลือกระเทียม และข้าวเหนียว มาคลุกเคล้าผสมกันจนเหนียว แล้วนำมาอัดใส่กระเพาะสัตว์หรือถ้าใส่สัตว์ สามารถเก็บไว้ได้นาน (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดชัยภูมิ, 2552)⁽¹⁾ หม่าเป็นอาหารที่บริโภคกันทั่วไปในภาคอีสาน เป็นวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่ได้พัฒนาและสั่งสมมาตั้งแต่บรรพบุรุษที่จะเก็บรักษาหรือถนอมอาหารไว้รับประทานให้ได้นานๆ ในสมัยโบราณมีการผลิตหม่าในระดับพื้นบ้านหรือในครัวเรือน โดยไม่ได้คำนึงถึงสุขลักษณะในการผลิต จังหวัดชัยภูมิมีการพัฒนาผู้ผลิตหม่า ให้ดำเนินการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีตามเกณฑ์ GMP อย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2549 แต่เนื่องจากผู้ผลิตส่วนใหญ่มีการผลิตที่ไม่ต่อเนื่อง บางรายผลิตเป็นอาชีพเสริม ผลิตเพื่อขายในเทศกาลต่างๆ ทำให้การรักษามาตรฐานการผลิตเป็นไปไม่ต่อเนื่อง และจากการเฝ้าระวังคุณภาพหม่าโดยการส่งตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่างหม่าที่ส่งตรวจส่วนใหญ่พบเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ (กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ, 2556)⁽²⁾ ซึ่งแสดงว่าเป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อผู้บริโภคสูง

จากการตรวจสอบที่ผลิตโดยการใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารหรือเกณฑ์ GMP พบว่า สถานที่ผลิตส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาการผลิตหม่าให้ต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและส่งเสริมรายได้ของประชาชนในจังหวัดชัยภูมิ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการผลิตหม่า ในด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต, เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต, การควบคุมกระบวนการผลิต, การสุขาภิบาล, การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด และบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลให้หม่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองคุณภาพจากจังหวัดชัยภูมิ

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

วิธีดำเนินงาน

1. ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนและกระบวนการผลิตหม่า ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในขั้นตอนการผลิต

2. แต่งตั้งและประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพหม่า จังหวัดชัยภูมิ เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการตรวจสอบที่ผลิตอาหารประเภทหม่า ด้านสุขลักษณะทั่วไป จากแบบบันทึกการตรวจสอบที่ผลิตอาหาร ด้านสุขลักษณะทั่วไป (GMP) เพื่อให้เข้ากับบริบทของจังหวัดชัยภูมิ สิ่งที่ต้องการตรวจสอบประเมิน มี 6 หมวด ดังนี้ หมวด (1) สุขลักษณะของสถานที่ตั้ง



อาคารผลิต หรือห้องผลิต หมวด(2) เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต หมวด(3) การควบคุมกระบวนการผลิตหมวด(4) การสุขาภิบาล หมวด(5) การบำรุงรักษาและทำความสะอาด หมวด(6) บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน

3. สํารวจผู้ผลิตที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

4. คณะทํางาน ฯ ออกตรวจประเมินผลตามแบบบันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า ก่อนคํานึงการจัดอบรมให้ความรู้เพื่อนําข้อมูลที่ตรวจพบในจุดบกพร่องต่างๆชี้แจงและแนะนําให้ผู้ผลิตหม่าเข้าใจมากขึ้น

5. จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ผลิตที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา เกี่ยวกับเครื่องมือที่คณะทํางานพัฒนาคุณภาพหม่า จังหวัดชัยภูมิ ได้สร้างขึ้น และแจกคู่มือการตรวจสถานที่ผลิตหม่า เพื่อบู๊งผู้คุณภาพ จังหวัดชัยภูมิ ให้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ทุกขั้นตอนในการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย พร้อมชี้แจงขั้นตอนการรับรองคุณภาพจากจังหวัดชัยภูมิ

6.ให้ระยะเวลาผู้ผลิตคํานึงการแก้ไขปรับปรุงและปฏิบัติตามเนื้อหาความรู้ตามที่ได้รับการอบรม

7. คณะทํางาน ฯ ออกตรวจประเมิน ตามแบบบันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า และทํากการเก็บตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพ

8. รวบรวมคะแนนและประเมินตามเกณฑ์ โดยต้องมีคะแนนการตรวจประเมินสถานที่ผลิตที่ได้รวมแต่ละหมวด และคะแนนรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ถือว่าหม่าได้รับการรับรองคุณภาพจากจังหวัดชัยภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบบันทึกการตรวจสถานที่ ผลิตอาหารประเภทหม่า จากแบบบันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ กลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายหม่า ในจังหวัดชัยภูมิ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการพัฒนาการผลิตหม่า โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) กำหนดเป็นตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด จำนวน 45 ราย

พื้นที่คํานึงการ

คํานึงการศึกษาในพื้นที่อำเภอที่มีการผลิตหม่า จำนวน 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง 18 ราย, อำเภอบ้านเขว้า 3 ราย, อำเภอคอนสวรรค์ 9 ราย, อำเภอแก้งคร้อ 4 ราย และอำเภอเกษตรสมบูรณ์ 11 ราย รวมทั้งสิ้น 45 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนจัดการอบรมให้ความรู้ผู้ผลิตหม่าในเดือนเมษายน 2558 และหลังจัดการอบรมในเดือนกรกฎาคม 2558

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลชนิดแจกแจงนับ และนำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน และร้อยละ ส่วนการ

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลการดำเนินงานก่อน-หลัง ใช้สถิติ Pair - Samples T-Test

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ) n = 45
เพศ	
ชาย	12 (26.7)
หญิง	33 (73.3)
อายุ	
20 – 30 ปี	5 (11.1)
31 – 40 ปี	10 (22.2)
41 – 50 ปี	12 (26.7)
51 ปีขึ้นไป	18 (40.0)
สถานภาพสมรส	
โสด	2 (4.4)
คู่	43 (95.6)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	21 (46.7)
มัธยมศึกษา	16 (35.5)
ปวส. / อนุปริญญา	7 (15.6)
ปริญญาตรี	1 (2.2)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
3,500 – 5,000 บาท	4 (8.9)
5,001 – 10,000 บาท	21 (46.7)
10,001 – 20,000 บาท	14 (31.1)
มากกว่า 20,000 บาท	6 (13.3)
สถานที่ผลิต	
บ้านของตัวเอง	32 (71.1)
บ้านเช่า	13 (28.9)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผลการประเมินสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ

รายการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	25 (55.6)	20 (44.4)	44 (97.8)	1 (2.2)
2. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	22 (48.9)	23 (51.1)	44 (97.8)	1 (2.2)
3. การควบคุมกระบวนการผลิต	27 (60.0)	18 (40.0)	44 (97.8)	1 (2.2)
4. การสุขาภิบาล	12 (26.7)	33 (73.3)	44 (97.8)	1 (2.2)
5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด	24 (53.3)	21 (46.7)	44 (97.8)	1 (2.2)
6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน	18 (40.0)	27 (60.0)	44 (97.8)	1 (2.2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการตรวจสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่าระหว่างก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ

รายการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร	\bar{X}	S.D.	t-value	p-value
สถานที่ตั้งและอาคารผลิต (คะแนนเต็ม 54 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	32.58	6.45	20.65	< .001*
หลังดำเนินการ	47.36	4.91		
เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (คะแนนเต็ม 21 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	11.67	2.24	19.17	< .001*
หลังดำเนินการ	18.29	2.53		
การควบคุมกระบวนการผลิต (คะแนนเต็ม 36 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	22.22	3.50	18.81	< .001*
หลังดำเนินการ	30.47	3.03		
การสุขาภิบาล (คะแนนเต็ม 45 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	23.36	5.33	23.62	< .001*
หลังดำเนินการ	39.31	5.33		



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่าระหว่างก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ (ต่อ)

รายการตรวจสอบประเมินสถานที่ผลิตอาหาร	\bar{X}	S.D.	t-value	p-value
การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (คะแนนเต็ม 21 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	11.87	2.44	21.77	< .001*
หลังดำเนินการ	18.09	2.09		
บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	16.16	3.72	19.33	< .001*
หลังดำเนินการ	25.84	2.70		
ภาพรวมทั้งหมด (คะแนนเต็ม 207 คะแนน)				
ก่อนดำเนินการ	117.87	20.37	28.55	< .001*
หลังดำเนินการ	179.36	18.90		

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์หม่า จากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์นครราชสีมา

การตรวจวิเคราะห์	จำนวนส่ง	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ครั้งที่ 1	45	31 (68.9)	14 (31.1)
ครั้งที่ 2	45	38 (84.4)	7 (15.6)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 เพศชาย ร้อยละ 26.7 มีอายุอยู่ในช่วง 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 40.0 รองลงมาอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 26.7 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 95.6 โสด ร้อยละ 4.4 มีระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 46.7 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 35.5 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรีเพียง ร้อยละ 2.2 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.7 มีรายเดือนต่อเดือน 5,001-10,000 บาท ส่วนใหญ่ผลิตหม่าใน

บ้านของตัวเอง ร้อยละ 71.1 บ้านเช่า ร้อยละ 28.9

จากตารางที่ 2 พบว่า การตรวจประเมินตามแบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า ทั้ง 6 หมวด ก่อนดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน หมวดการสุขาภิบาลสูงสุด ร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ หมวดบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 60.0 และผ่านเกณฑ์สูงสุด คือ หมวดการควบคุมกระบวนการผลิต ร้อยละ 60.0



รองลงมา คือ หมวดสถานที่ตั้งและอาคารผลิต ร้อยละ 55.6 หลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกหมวดร้อยละ 97.8

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการตรวจสอบสถานที่ผลิตหม่า ก่อนและหลังการดำเนินงาน คะแนนเฉลี่ยของสถานที่ผลิตหม่าทุกหมวด หลังดำเนินการมากกว่าก่อนดำเนินการ ในภาพรวมเช่นกัน คะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินการ เท่ากับ 117.87 หลังดำเนินการ เท่ากับ 179.36 และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

จากตารางที่ 4 พบว่า การควบคุมด้านคุณภาพ โดยการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์หม่าส่งตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์นครราชสีมา หลังจากดำเนินการพัฒนา ตามแบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า ด้านสุขลักษณะทั่วไป ตรวจครั้งที่ 1 พบว่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 31 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 68.9 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 14 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 31.1 ตรวจครั้งที่ 2 พบว่าผ่านเกณฑ์ 38 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 84.4 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 15.6

อภิปรายผลการศึกษา

การตรวจสอบประเมินตามแบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า ด้านสุขลักษณะทั่วไป 6 หมวด พบว่า ก่อนดำเนินการ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน หมวดการสุขาภิบาลสูงสุด

รองลงมา คือ หมวดบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน หลังดำเนินการผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกหมวด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทธา นวลท่า (2551)⁽⁵⁾ เรื่องการพัฒนามาตรฐานสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์น้ำมันงา จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า หลังการอบรมให้ความรู้ด้านมาตรฐานสถานที่ผลิต การตรวจแนะนำและปรับปรุงสถานที่ผลิต กระบวนการผลิต ทำให้ผลตรวจผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และรักษาให้อยู่ในมาตรฐานตลอดเวลาที่มีการผลิต จาตุรดีน วุฒิวรศิริ (2551)⁽⁴⁾ และผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนการตรวจสอบสถานที่ผลิตหม่า ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) และในการจัดอบรมได้มีการแจกคู่มือ การตรวจสอบสถานที่ผลิตหม่า เพื่อมุ่งสู่คุณภาพมาตรฐาน จังหวัดชัยภูมิ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลวรรณ สากรินทร์ (2554)⁽⁵⁾ ได้นำเสนอผลการดำเนินงาน โครงการกัวอเด็ชวปลอดภัยครบวงจร จังหวัดสงขลา พบว่า หลังการปรับปรุงพัฒนาสถานที่ผลิต สุขลักษณะของสถานที่ผลิต ภาชนะอุปกรณ์การผลิต สุขลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้คะแนนการประเมินสถานที่ผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ หลังการปรับปรุงมีปริมาณวัดดูกันเสียไม่เกินมาตรฐาน ส่วนผลตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์นครราชสีมา ตรวจ



ครั้งที่ 1 พบว่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 31 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 68.9 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 14 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 31.1 ตรวจครั้งที่ 2 พบว่าผ่านเกณฑ์ 38 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 84.4 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 15.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ วงศ์พัฒนาวุฒิ (2552)⁽⁶⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทกับคุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทของสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดมุกดาหาร พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา กับคะแนนร้อยละ GMP รวมของสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีสิ่งที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ คือ มีคณะทำงานซึ่งเป็นนักวิชาการจากพื้นที่ที่มีความเข้าใจในปัญหาการผลิตของผู้ผลิต เข้ามาร่วมจัดทำเกณฑ์ รวมถึงการสร้างแรงจูงใจ การให้รางวัล แก่ผู้ผลิตซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะผลักดันให้ผู้ผลิตส่วนใหญ่ที่มีทุนทรัพย์ในการผลิตน้อย เกิดแรงกระตุ้นในการพัฒนา จึงทำให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่าผู้ที่เข้าร่วมการพัฒนาการผลิตหม่า โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) ครั้งนี้ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการผลิตหม่า และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามปัจจัยการผลิตทั้งหมดได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งจะขยายผลหรือถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับไปสู่ผู้ผลิตรายอื่นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้ผลิตหม่าในจังหวัดชัยภูมิ ส่วนใหญ่ผลิตในรูปแบบครัวเรือน ไม่เน้นสถานที่ผลิต ผู้ผลิตหม่าส่วนใหญ่ไม่มีบ้านของตนเอง ต้องเช่าบ้านจำนวนมาก ซึ่งไม่ได้เข้าร่วมการพัฒนาในครั้งนี้ โดยให้เหตุผลว่า ไม่ใช่สถานที่ของตนเอง ไม่สามารถปรับปรุงสถานที่ได้ จะมีการย้ายไปผลิตอยู่สถานที่แห่งใหม่ ซึ่งจะเกิดปัญหาในการควบคุม ติดตาม ดังนั้น ในกรณีผู้ผลิตที่เช่าบ้านในการผลิต ควรแนะนำให้รวมกลุ่มกันผลิต และมีการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาครัฐจังหวัด พาณิชย์จังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด ได้เข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือผู้ผลิตหม่า ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ในด้านการส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายหม่าของจังหวัดชัยภูมิ ให้เป็นรูปธรรมขึ้น รวมถึงการประชาสัมพันธ์ในการส่งเสริมผู้ผลิตหม่า ที่ได้รับการรับรองคุณภาพจากจังหวัดชัยภูมิ โดยการส่งเสริมข้อมูลทางสื่อที่เกี่ยวข้อง เช่น สื่อวิทยุ การออกงาน OTOP ป้ายแสดงคุณภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคมีข้อมูลในการเลือกซื้อหม่าที่มีคุณภาพ ส่งผลแก่ผู้ผลิตหม่าที่มีคุณภาพ ในการศึกษาี้พบว่า คุณภาพที่ไม่ได้มาตรฐาน อันเนื่องมาจากเชื้อ Salmonellae อาจต้องเน้นการทำความสะอาดใส่ที่นำมาบรรจุ เนื่องจากตามธรรมชาติมีเชื้ออยู่แล้ว และรณรงค์การรับประทานหม่าแบบปรุงสุก เพื่อป้องกันอันตรายจากโรคอาหารเป็นพิษ นอกจากนี้ปัญหาในการจำหน่ายปัจจุบัน ยังมีการแขวนขายโดยไม่มีการป้องกันเชื้อโรคและฝุ่นละออง ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษา รูปแบบ การจำหน่ายในสภาวะปัจจุบันต่อคุณภาพการผลิตหม่า รวมถึงการศึกษากา



ใช้ไส้สังเคราะห์ในการผลิตที่จะเริ่มนำมาใช้แทน
ไส้สด ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดชัยภูมิ. สูดยอด
หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดชัยภูมิ.
ชัยภูมิ : โรงพิมพ์อักษรกิจ, 2552.
2. กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงาน
สาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. เอกสารสรุปผลการ
ดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค. ชัยภูมิ :
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ, 2556.
3. ภัทธา นวลคำ. การพัฒนาสถานที่ผลิตและ
ผลิตภัณฑ์น้ำมันงา จังหวัดแม่ฮ่องสอน.
วารสารอาหารและยา 2551; 15(1): 98-106.
4. จาคูรัตน์ วุฒิวรศิริ. บทเรียนจากแนวทางการ
แก้ปัญหาโซเดียมในไส้กรอกเกินมาตรฐานใน
ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ (ไส้กรอก) จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา. วารสารอาหารและยา
2551; 15(1): 59-67.
5. วิไลวรรณ สาครินทร์. ผลการดำเนินงาน
โครงการก๊วยเตี้ยวปลอดภัยครบวงจร จังหวัด
สงขลา. วารสารอาหารและยา 2554; 18(2):
23-30.
6. สุภาพ วงศ์พัฒน์วุฒิ. ความสัมพันธ์ระหว่าง
คะแนน GMP น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิด
สนิทกับคุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่
ปิดสนิทในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทของสถานที่
ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
จังหวัดมุกดาหาร. วารสารอาหารและยา
2552; 16(3): 48-56.



การพัฒนาการผลิตหม่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP)

เอกสุวิทย์ วงศ์ชัยภูมิ ก.บ.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการผลิตหม่า ในด้านสถานที่ตั้งและอาคารผลิต, เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต, การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาล, การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด, บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้หม่าเป็นผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองคุณภาพจากจังหวัดชัยภูมิ โดยอาศัยหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) ศึกษาจากผู้ผลิตหม่าที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 45 ราย ใช้แบบตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารประเภทหม่า จากแบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหาร ด้านสุขลักษณะทั่วไป 6 หมวด ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยการประเมินก่อนจัดอบรมให้ความรู้ผู้ผลิตหม่าในเดือนเมษายน 2558 และหลังการจัดอบรมในเดือนกรกฎาคม 2558 พร้อมกับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจวิเคราะห์เพื่อรับรองคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ข้อมูลชนิดแจกแจง นำเสนอเป็นจำนวน และร้อยละ ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการดำเนินการก่อน – หลัง ใช้สถิติ Pair - Samples T-Test ผลการศึกษาพบว่า ก่อนดำเนินการ ผู้ผลิตไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 6 หมวด ร้อยละ 44.4, 51.1, 40.0, 73.3, 46.7 และ 60.0 ตามลำดับ หลังดำเนินการ ผู้ผลิตผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกหมวด ร้อยละ 97.8 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการตรวจสอบสถานที่ผลิตหม่าในแต่ละหมวดหลังดำเนินการมากกว่าก่อนดำเนินการ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ และผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ก่อนดำเนินการ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 68.9 หลังดำเนินการพัฒนาผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 84.4 แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาการผลิตหม่า โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) ส่งผลให้ผู้ผลิตมีการผลิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : หม่า, ผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์, สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์