

ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท
ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร

READABILITY OF FOOD PROCESSORS EXCLUDED
FROM 54 TYPES TO COMPLY WITH THAI GMPs
REGULATION IN BANGKOK DISTRICT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขาภิบาลอาหาร

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2551

KMITL-2008-AI-M-054-273

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท
ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร

**READIBILITY OF FOOD PROCESSORS EXCLUDED
FROM 54 TYPES TO COMPLY WITH THAI GMPs
REGULATION IN BANGKOK DISTRICT**



ฉวีวรรณ ภูชนะศรี

CHAWEEVAN PHUCHANASRI

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 81376
วัน,เดือน,ปี..... 11 ส.ย. 2551

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขาภิบาลอาหาร

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พ.ศ. 2551

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KMITL-2008-AI-M-054-278

**READIBILITY OF FOOD PROCESSORS EXCLUDED
FROM 54 TYPES TO COMPLY WITH THAI GMPs
REGULATION IN BANGKOK DISTRICT**



**A THESIS SUBMITTED IN PATIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF
MASTRE OF SCIENCE IN FOOD SANITATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานภายในเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาในเอกสารอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2008

KMITL-2008-AI-M-054-278



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

COPY RIGHT 2008

ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีผู้อื่นให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภทในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายไทยในเขตกรุงเทพมหานคร
Readability of Food Processors Excluded from 54 Types to Comply with Thai GMPs Regulation in Bangkok District

ชื่อนักศึกษา นางสาวฉวีวรรณ ภูชนะศรี

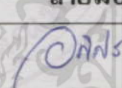

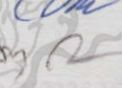
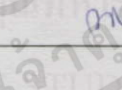
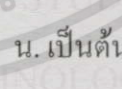
รหัสประจำตัว 48068769

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา สาขาภิบาลอาหาร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ประภาพร ขอไพบุลย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ดร.กัญญา ตันตวิสุทธิกุล

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.อดิศร	เสาวตวิวัฒน์	
ผศ.ดร.ประภาพร	ขอไพบุลย์	
ผศ.ดร.พอใจ	ถามากร	
รศ.ดร.กัญญา	ตันตวิสุทธิกุล	
ดร.ทิพย์วรรณ	ปริญญาศิริ	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 15 พฤษภาคม 2551 เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป
สถานที่สอบ ณ ห้องสัมมนา D 213 อาคารเจ้าคุณทหาร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.รวีวรรณ ษินะตระกูล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์

วันที่.....๒๕.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ.....๒๕๕๑.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร
นักศึกษา	นางสาวฉวีวรรณ ภูชนะศรี
รหัสประจำตัว	48068769
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สุขาภิบาลอาหาร
พ.ศ.	2551
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร. ประภาพร ขอไพบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.ดร. กันยา ตันดิวิสุทธิกุล

บทคัดย่อ

การประเมินความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต กรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ.2544 เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) โดยการสุ่มตรวจประเมินและสัมภาษณ์สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง และ กลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที 130 แห่ง จาก 1,036 แห่ง พบว่าสถานที่ผลิตกลุ่มอาหาร พร้อมปรุง มีความพร้อมในการปฏิบัติตาม GMP มากที่สุด มีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 82.13 ± 12.14 ในขณะที่สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที และกลุ่มอาหารทั่วไป มีคะแนน รวมเฉลี่ย 64.08 ± 17.85 และ 56.33 ± 21.02 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 และ 70 มีสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 61.54 และ 73.85 ตามลำดับ สถานที่ผลิตกลุ่ม อาหารทั่วไป ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด หมวดที่ต้องได้รับการปรับปรุงมากที่สุด คือหมวดที่ 6 บุคลากร รองลงมาคือ หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต และหมวดที่ 4 การสุขาภิบาล สาเหตุของข้อบกพร่อง มาจากผู้ประกอบการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP

ดังนั้นก่อนการประกาศให้สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภทปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย จึงควรมีการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารเหล่านั้น โดยการฝึกอบรมผู้ประกอบการให้สามารถ นำไปพัฒนาปรับปรุงสถานที่ผลิต และจัดให้มีหน่วยงานที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Readability of Food Processors Excluded from 54 Types to Comply with Thai GMPs Regulation in Bangkok District
Student	Miss Chaweevan Phuchanasri
Student ID.	48068769
Degree	Master of Science
Program	Food Sanitation
Year	2008
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr. Prapaporn Khopaibool
Thesis Co Advisor	Assoc.Prof.Dr. Kunya Tuntivisoottikul

ABSTRACT

The food processors excluded from 54 types in Bangkok District to follow the Notifications of the Ministry of Public Health (No.193) B.E. 2543 (2000) and (No.239) B.E. 2544 (2001) about the Good Manufacturing Practice Criteria on food hygiene (GMP) were evaluated. The 130 of 1,036 food processors for the general foods, the ready to cook foods and the ready to eat foods, were sampling and audited to comply with the GMP Notifications. Those processors were interviewed for their problems. The results found that the ready to cook food processors were the most ready to follow the GMP Regulations with 82.13±12.14 % of average GMP scores, while the processors for the ready to eat foods and the general foods got the average GMP scores of 64.08±17.85 and 56.33±21.02 % respectively. This study found 61.54 and 73.85% of the sampling processors could not meet the GMP audit passing with 60 and 70% average GMP scores criterions. The general food processors were the most unable to pass the criterions. The personal hygiene of those processors was the most of non-compliance, followed with food processing control and sanitation. The cause of their non-compliance were lacking of knowledge and understanding in the Good Manufacturing Practices.

Hence the food processors excluded from 54 types had to be improved before the GMP Notifications were cover those food processors, by training and advising from the regarding organizations.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงและสมบูรณ์ได้ด้วยดี ด้วยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูง จากผศ.ดร.ประภาพร ขอไพบูลย์ และรศ.ดร.กันยา ดันตวิสุทธิกุล ที่ให้เกียรติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม พร้อมทั้งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ชี้แนะ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.อดิศร เสวตวิวัฒน์ ผศ.ดร.พอใจ งามากร และดร.ทิพย์วรรณ ปริญาศิริ ที่ให้เกียรติเป็นคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และช่วยแก้ไขตรวจสอบ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสุขาภิบาลอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ให้กับข้าพเจ้า ตลอดระยะเวลาการศึกษาจนข้าพเจ้าสำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้ดำเนินกิจการสถานที่ผลิตอาหาร ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล แบบสอบถามที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา เจ้าหน้าที่ภาควิชาสุขาภิบาลอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดจนเพื่อนๆ ปริญญาโท สาขาสุขาภิบาลอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ทุกท่านที่ให้กำลังใจ ตลอดจนทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบพระคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ กลุ่มกำกับดูแลหลังออกสู่ตลาด กลุ่มควบคุมสนับสนุน และพัฒนาสถานที่ผลิตอาหาร กลุ่มกำกับดูแลก่อนออกสู่ตลาด ตลอดจนเจ้าหน้าที่กองควบคุมอาหาร เจ้าหน้าที่ห้องสมุด สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำ ต่างๆ และคอยให้กำลังใจเสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ด้วยดีตลอดระยะเวลาทำการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ฉวีวรรณ ภูชนะศรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร.....	3
2.2 เหตุผลและความจำเป็นในการนำหลักเกณฑ์ GMP มาบังคับใช้เป็นกฎหมาย.....	4
2.3 วัตถุประสงค์ของการกำหนดหลักเกณฑ์ GMP เป็นกฎหมาย.....	4
2.4 ขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินการตามกฎหมาย.....	5
2.5 ความแตกต่างระหว่างหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมายกับหลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex.....	7
2.6 ปัญหาสุขภาพิบาลของสถานที่ผลิตอาหาร.....	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	18
3.2 สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	18
3.3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษาและวิจารณ์	22
4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของสถานที่ผลิตอาหาร นอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานคร.....	22
4.2 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายโดยภาพรวม.....	25
4.3 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายแยกตามกลุ่มอาหาร.....	28
4.4 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60.....	41
4.5 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70.....	42
4.6 แนวทางในการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท.....	45
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินการ.....	47
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	55
ก. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข.....	56
ข. แบบประเมินและสัมภาษณ์สถานที่ผลิตอาหาร.....	73
ค. ผลการตรวจประเมิน GMP ของสถานที่ผลิตอาหาร.....	84
ง. ปัญหาในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหาร.....	89
ประวัติผู้เขียน.....	101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

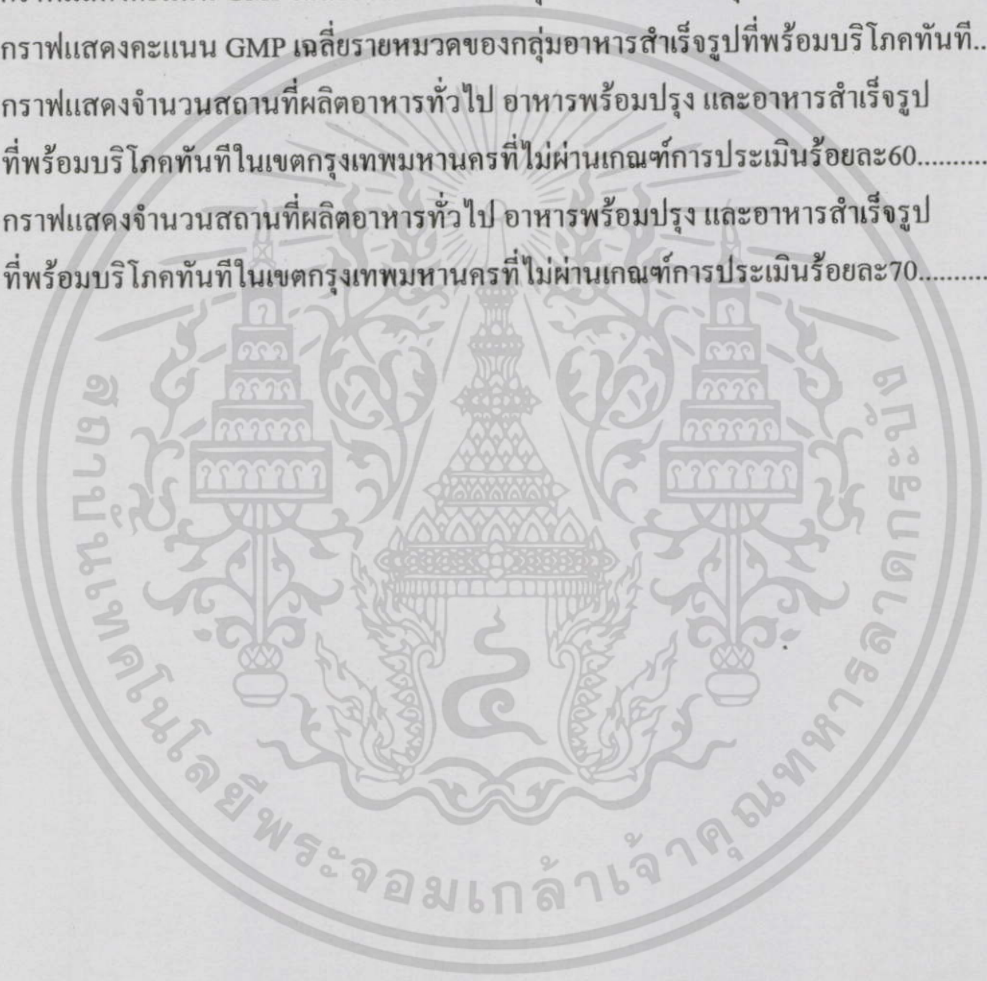
สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย กับหลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex.....	8
4.1 จำนวนของสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูปที่พร้อม บริโภคทันทีในแต่ละเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ.....	24
4.2 คะแนนเฉลี่ยรายหมวดของสถานที่ผลิตอาหารจำแนกตามกลุ่มอาหาร.....	26
ค.1 ผลการตรวจประเมินทางด้าน GMP ของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท (130 แห่ง) ตามเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 จำแนกตามรายกลุ่มอาหาร.....	85
ค.2 ร้อยละของจำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 จำแนกรายหมวด.....	86
ค.3 ผลการตรวจประเมินทางด้าน GMP ของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท (130 แห่ง) ตามเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 จำแนกตามรายกลุ่มอาหาร.....	87
ค.4 ร้อยละของจำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 จำแนกรายหมวด.....	88
ง.1 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารทั่วไป.....	90
ง.2 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารพร้อมปรุง.....	94
ง.3 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารสำเร็จรูป ที่พร้อมบริโภคทันที.....	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1 กราฟแสดงคะแนน GMP รายหมวดของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ทั้ง 130 แห่ง.....	27
4.2 กราฟแสดงคะแนน GMP รวมเฉลี่ยทุกหมวดแยกตามกลุ่มอาหาร.....	28
4.3 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารทั่วไป.....	29
4.4 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารพร้อมปรุง.....	35
4.5 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที.....	38
4.6 กราฟแสดงจำนวนสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูป ที่พร้อมบริโภคทันทีในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ60.....	41
4.7 กราฟแสดงจำนวนสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูป ที่พร้อมบริโภคทันทีในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ70.....	42



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายปรับเปลี่ยนระบบการควบคุมอาหารเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคให้มีความเข้มแข็ง โดยเน้นการป้องกันและควบคุมผลิตภัณฑ์ก่อนออกสู่ตลาด กระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 กำหนดให้อาหาร 54 ประเภท ซึ่งรวมถึงน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) ในการผลิตอาหาร ภายหลังการออกประกาศดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้สำรวจสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 54 ประเภท พบว่าสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มดังกล่าว สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กฎหมายบังคับไว้ แต่เนื่องจากประกาศกระทรวงสาธารณสุขทั้งสองฉบับยังไม่ได้ครอบคลุมถึงผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มอาหารพร้อมปรุง อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที และอาหารทั่วไป ซึ่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มดังกล่าวสามารถก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ และการใช้วัตถุเจือปนอาหารอย่างไม่ถูกต้องได้เช่นกัน และทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มดังกล่าวคือคุณภาพ น่าเสียดายอายุการเก็บสั้น เป็นสาเหตุของการเกิดอาหารเป็นพิษ ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพของผู้บริโภค โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เครื่องเทศ ธัญพืช มักพบการปนเปื้อนของ Aflatoxin ปลาแห้ง ปลาเค็ม พบการปนเปื้อนของยาฆ่าแมลง (กลุ่มกำกักับดูแลอาหารหลังออกสู่ตลาด, 2547) อาหารหมักดองพบสารบอแรกซ์ (ชรินทร์ เจริญพงศ์ และคณะ, 2542) และสีผสมอาหาร (วารุณี อมรทศพรพงศ์, 2546) สำหรับผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ พบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ ร้อยละ 69.91 ใช้วัตถุกันเสียเกินกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 5.15 (นันทพร ตันตสุทธิ, 2536)

ปัญหาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ และสารเคมีในอาหารดังกล่าวแล้วนั้น สาเหตุสำคัญมาจากวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพ และระบบการผลิตตลอดจนการดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ก่อนถึงมือผู้บริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ มาตรการสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวคือ การนำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP) มาใช้ในการปฏิบัติ ดังนั้นเพื่อให้ระบบการคุ้มครองผู้บริโภคมีความเข้มแข็ง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงมีนโยบายเพิ่มขอบข่ายการบังคับใช้ GMP กฎหมายกับสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือจากออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 ให้มีความปลอดภัย และมีมาตรฐานทัดเทียมกับอาหารประเภทอื่น

อย่างไรก็ตามก่อนการบังคับให้สถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือจาก 54 ประเภท ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับในประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับดังกล่าว จึงควรมีการศึกษา และประเมินสถานการณ์ความพร้อมของสถานประกอบการอาหารเหล่านั้น ในการปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับกฎระเบียบตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และนำผลการศึกษามาหา แนวทางในการบังคับใช้กฎหมายต่อไป อันจะเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค ทางด้านความปลอดภัยอาหาร ให้ทัดเทียมกับมาตรฐานสากล โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ต่อธุรกิจอาหารดังกล่าว และยังได้รับการยอมรับทั้งจากผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ จากภาครัฐและเอกชนในการบังคับใช้กฎหมาย GMP ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอาหาร

ในการศึกษานี้เป็นการสำรวจความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท และน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือจากประกาศกระทรวงสา ธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 ดังกล่าว ในเขตกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) ในการ ผลิตอาหาร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

สำรวจและรวบรวมข้อมูลความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา กลุ่มนอกเหนือจากประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 ได้แก่ กลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง และกลุ่มอาหารสำเร็จรูป ที่พร้อมบริโภคทันที ในเขตกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต อาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) ในการผลิตอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice: GMP)

หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร หรือ Good Manufacturing Practice ซึ่งนิยมกล่าวคำย่อว่า GMP เป็นแนวคิดที่ใช้เป็นหลักในการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร โดยเริ่มต้นมาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้กำหนดเป็นกฎหมายหลักเกณฑ์ว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไปในการผลิตอาหารทุกประเภทไว้ใน Code of Federal Regulation ฉบับที่ 21 ตอนที่ 100 (21 CFR part 110) (สุวิมล กิริติพิบูล, 2543) ซึ่งหากเทียบกับมาตรฐานสากลของโครงการมาตรฐานอาหาร FAO / WHO (Codex) จะใช้คำว่า General Principles of Food Hygiene ซึ่งหมายถึงเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิตและควบคุม เพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามและสามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงที่อาจทำให้อาหารเป็นพิษเป็นอันตราย หรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค (กองควบคุมอาหาร, 2546) โดยระบบของ GMP จะครอบคลุมตั้งแต่ สุขลักษณะของสถานที่ตั้งของอาคารผลิต โครงสร้างอาคารขั้นพื้นฐาน เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต การสุขาภิบาล พนักงานผู้ปฏิบัติการ การรักษาความสะอาดของทุกบริเวณ ระบบการผลิตที่ดีมีคุณภาพ และความปลอดภัย นับตั้งแต่ ระบบควบคุมวัตถุดิบ ระหว่างการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ และการขนส่งจนถึงมือผู้บริโภค และที่สำคัญ GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะนำไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่นๆที่สูงกว่า เช่น ระบบ HACCP และ ระบบ ISO 9000 (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2543) โดยต้องมีฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการประกันว่าสินค้าที่ผลิตมีคุณภาพและความปลอดภัยสม่ำเสมอ

เนื่องจากกระบวนการผลิตอาหารแต่ละประเภทมีกรรมวิธีการผลิต และมีความเสี่ยงที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีเกณฑ์ หรือ ข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิต 2 ประเภท คือ GMP สุขลักษณะทั่วไป หรือ General GMP ซึ่ง Codex กำหนดไว้ใน General Principles of Food Hygiene และกฎหมายสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration ; FDA) ได้กำหนดไว้ใน CFR Title 21 part 110 ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่นำไปใช้ปฏิบัติสำหรับอาหารทุกประเภท และอีกประเภทหนึ่ง คือ GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ Specific GMP เป็นข้อกำหนดที่เพิ่มเติมจาก GMP ทั่วไป เพื่อมุ่งเน้นในเรื่องความเสี่ยงและความปลอดภัยของแต่ละผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะมากยิ่งขึ้น ซึ่งทั้ง Codex และกฎหมายสหรัฐอเมริกาได้กำหนดเป็นเฉพาะผลิตภัณฑ์สำหรับอาหารบางประเภท (วินัย พุทธิกุล และคณะ, 2544) สำหรับประเทศไทยได้กำหนดอาหารที่ต้องปฏิบัติตาม GMP เฉพาะผลิตภัณฑ์ ได้แก่ นมบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และอาหารที่มีความเป็นกรดต่ำ (ดารณี หมู่จรรยา, 2544)

2.2 เหตุผลและความจำเป็นในการนำหลักเกณฑ์ GMP มาบังคับใช้เป็นกฎหมาย

โดยเหตุที่หลักเกณฑ์ GMP เป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐาน ที่จำเป็นในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ สำหรับผู้ประกอบการสามารถผลิตอาหาร ให้มีคุณภาพและความปลอดภัย ซึ่งการนำหลักเกณฑ์ GMP มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนายกระดับมาตรฐานสถานที่ผลิตนี้ ประเทศไทยได้นำระบบ GMP ตามมาตรฐานสากล (Codex) มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 ในลักษณะความสมัครใจสำหรับผู้ผลิตเพื่อส่งออก และจากกระแสความต้องการความปลอดภัยด้านอาหารของประชาชนในประเทศมีเพิ่มขึ้น ผนวกกับประเทศไทย เข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก หรือ WTO ทำให้ต้องยึดถือกติกาสากลที่ WTO กำหนดไปปฏิบัติ เช่น พันธกรณีของ Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Measures) นอกจากนี้ ประเทศที่นำเข้าอาหารยังมีการกำหนดมาตรการอื่นๆ มารองรับ โดยขาดหลักการและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์มารองรับ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ส่งออกอาหาร และองค์การการค้าโลก ยังให้ความสำคัญกับมาตรฐาน Codex ซึ่งถือว่าเป็นมาตรฐานกลางที่ทุกประเทศที่เป็นสมาชิก WTO จะต้องนำไปใช้ในการปฏิบัติ อีกทั้งให้ความสำคัญของระบบประกันคุณภาพอาหาร โดยเน้นการกำกับดูแลสถานที่ผลิต กระบวนการผลิต ซึ่งจะต้องดูแลความปลอดภัย ตลอดทั้งห่วงโซ่อาหาร และให้ความสำคัญของการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปน้อยกว่าระบบการผลิตอาหารซึ่งเป็นแนวคิดของสากล ดังนั้น Codex จึงได้มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะที่ดีด้านอาหาร (Recommended International Code of Practice-General Principles of Food Hygiene) ให้ประเทศสมาชิกลงไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

ดังนั้นการนำหลักเกณฑ์ GMP มาบังคับใช้เป็นกฎหมาย จึงเป็นภาวะที่ประเทศไทยจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อให้การบังคับใช้เป็นไปโดยความเหมาะสมกับสภาวะ ของสังคมไทย และสามารถดำเนินการได้ภายใต้ข้อจำกัดในด้านองค์ความรู้ เงินทุน และเงื่อนไขเวลา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้มีการพัฒนานำแนวทางปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะที่ดีด้านอาหารของ Codex มาประยุกต์ใช้เป็นกฎหมาย ซึ่งนับว่าเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับแนวคิดของสากล สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับประเทศคู่ค้า ในขณะเดียวกันทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารของประเทศมีระบบการผลิตอาหารที่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

2.3 วัตถุประสงค์ของการกำหนดหลักเกณฑ์ GMP เป็นกฎหมาย

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้นำหลักเกณฑ์ GMP ว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไปของ Codex มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาวะการณและข้อจำกัดของประเทศไทย ภายใต้หลักการสำคัญคือ GMP นี้ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับอุตสาหกรรมอาหารทุกระดับทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็ขนาดใหญ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก โดยได้นำเนื้อหา

ในประเด็นที่สำคัญที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนามาตรฐานการผลิตอาหารของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อสร้างความมั่นใจและคุ้มครองผู้บริโภคในอันที่จะได้รับอาหารที่มีคุณค่าสมประโยชน์ และมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น (ดารณี, 2544)

2.4 ขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินการตามกฎหมาย

ความจำเป็นที่จะต้องก้าวให้ทันการแข่งขัน ในตลาดการค้าเสรีและกระแสการค้าโลก (WTO) จึงเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ประเทศไทย ต้องเตรียมการรองรับเพื่อให้ทันกับการค้าโลก ดังกล่าว ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้นำเกณฑ์ GMP มาตรฐานสากลดังกล่าว มาประยุกต์กำหนดเป็นประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาฉบับทั่วไปเล่มที่ 118 ตอนพิเศษ 63 ลงวันที่ 24 มกราคม 2544 สำหรับกลุ่มอาหาร 57 ประเภท โดยประกาศฯ มีผลบังคับใช้คือพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป คือตั้งแต่ 24 กรกฎาคม 2544 โดยที่ผู้ผลิตรายใหม่ต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ GMP ทันที ส่วนผู้ผลิตรายเก่าได้รับการผ่อนผันอีก 2 ปี เพื่อให้มีเวลาในการปรับปรุงสถานที่ผลิต สำหรับผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎหมายปรับไม่เกิน 1 หมื่นบาท ต่อมาได้ปรับเปลี่ยนลดลงเหลือบังคับใช้กับอาหาร 54 ประเภท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2543)

อย่างไรก็ตามการนำ GMP มาบังคับใช้เป็นกฎหมายนั้น จะพิจารณาจากสภาพข้อเท็จจริงที่จำกัดภายใต้หลักการที่สามารถปฏิบัติได้จริง และยังคงเป็นไปตามหลักการของสากล โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐาน Codex (Codex Standard) แต่มีการปรับลดในรายละเอียดบางส่วน หรือเป็นการปรับให้ง่ายขึ้นเพื่อสามารถปฏิบัติได้จริงสำหรับประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถใช้ได้กับสถานประกอบการทุกขนาด ทุกประเภท ทุกผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ผลิตภายในประเทศ หรือส่งออก โดยไม่ขัดกับหลักสากล (กลุ่มพัฒนาระบบ, 2545) โดยเกณฑ์ GMP ที่นำมาใช้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2544 นั้นจะครอบคลุมตั้งแต่ สถานที่ตั้งและอาคารผลิต

เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาล การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด ตลอดจนบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2546) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ 1 สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นมาตรการป้องกันการปนเปื้อนของอันตรายลงสู่ผลิตภัณฑ์ โดยได้กำหนดว่าบริเวณโดยรอบของ สถานที่ตั้งตัวอาคารต้องสะอาด หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร เช่น แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ แมลง กองขยะ คอกปศุสัตว์ บริเวณที่มีฝุ่นมาก และบริเวณภายในอาคารผลิต พื้น ฝาผนัง และเพดานต้องมีความแข็งแรงทนทาน ไม่ชำรุด ไม่ดูดซับน้ำ มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงานบริเวณผลิต จัดให้มีพื้นที่พอเพียงในการผลิต และแบ่งแยกพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม จากวัตถุอันตรายที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว มีมาตรการป้องกันสัตว์ และแมลง ตลอดจนควรมีการระบายอากาศและแสงสว่างเพียงพอ

หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อกำหนดถึงความพอเพียงของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งการออกแบบติดตั้งที่ง่ายแก่การทำความสะอาด ป้องกันการปนเปื้อนและความสมประโยชน์ จากเครื่องมืออุปกรณ์เหล่านั้น ซึ่งรายละเอียดของหมวดนี้ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร ควรทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นพิษ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน ไม่กักคราบ มีจำนวนเพียงพอ และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในแต่ละประเภท ตลอดจนควรแยกเก็บเป็นสัดส่วนอยู่ในสภาพที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีโอกาที่จะเกิดการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกอื่นๆ

หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อกำหนดถึงความปลอดภัย (Safety) ในกระบวนการผลิตและคำนึงถึงประสิทธิภาพในการติดตาม ตรวจสอบและเรียกคืนสินค้าที่มีปัญหาในท้องตลาด ซึ่งรายละเอียดของหมวดนี้ได้แก่ การดำเนินการทุกขั้นตอน จะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ตั้งแต่การคัดเลือก ตรวจจับวัตถุดิบ และส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียมการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร ตลอดจนการขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร

หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ซึ่งรายละเอียดของหมวดนี้ได้แก่ สถานที่ผลิตอาหารควรจัดให้มีน้ำใช้ภายในโรงงานที่สะอาด และจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม พร้อมสบู่เหลวที่เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ มีการติดตั้งอ่างล้างมือและสบู่เหลว ในบริเวณผลิตในจำนวนเพียงพอ มีมาตรการป้องกันสัตว์แมลง ตลอดจนระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

หมวดที่ 5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ มุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านการจัดการดูแลรักษา และระบบทำความสะอาด เพื่อให้อาคารสถานที่ อุปกรณ์ในการผลิต ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งก่อนและหลังการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ รวมทั้งการบำรุงรักษาปัจจัยการผลิตต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ซึ่งรายละเอียดของหมวดนี้ ได้แก่ ตัวอาคารสถานที่ผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต ต้องทำความสะอาด และรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาดถูกสุขลักษณะ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน สำหรับเนื้อหาของข้อกำหนดนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีความสำคัญด้านสุขอนามัยที่ดี และป้องกันการปนเปื้อนจากบุคคลที่ทำการผลิตหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรายละเอียดของหมวดนี้ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องมีสุขภาพดี ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหาร ตลอดจน ควรจัดการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนในด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การล้างมือเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องปฏิบัติทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สวมผ้าปิดปาก รongเท้า หมวกหรือที่คลุมผม สวมเสื้อและชุดกันเปื้อนที่สะอาด ไม่สวมเครื่องประดับต่างๆขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2544)

2.5 ความแตกต่างระหว่างหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมายกับหลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex

หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นข้อปฏิบัติของกฎหมายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 นี้จะมีเนื้อหาหลักขณะเดียวกับ Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene ของโครงการมาตรฐานอาหาร FAO/WHO หรือ Codex แต่จะมีรายละเอียดในข้อต่างๆ สำหรับปฏิบัติแตกต่างกัน เนื่องจากได้มีการปรับให้ทันสมัยและประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้ประกอบการทุกระดับของประเทศสามารถนำไปใช้ได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมายกับหลักเกณฑ์

GMP ตามมาตรฐาน Codex

หลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex	เนื้อหาที่ระบุไว้	หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย
<p>1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์</p> <p>1.1 แสดงหลักการที่สำคัญของการนำหลักเกณฑ์ไปปฏิบัติตลอดห่วงโซ่อาหารเพื่อบรรลุเป้าหมายของความปลอดภัยต่อผู้บริโภค</p> <p>1.2 แนะนำการนำหลักการ HACCP ไปใช้ที่จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยของอาหาร</p> <p>1.3 วิธีนำหลักเกณฑ์มาใช้</p> <p>1.4 ให้แนวทางการจัดทำข้อกำหนดในการปฏิบัติตลอดห่วงโซ่อาหาร</p>	-	<p>หลักเกณฑ์ของการปฏิบัติตาม GMP ก็เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา</p>
<p>2. ขอบข่ายการใช้และนิยามศัพท์</p> <p>2.1 ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อาหาร</p> <p>2.2 ระบุบทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3 การเข้าใจที่ตรงกันของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่ปรากฏ</p>	-	<p>ระบุประเภทอาหารที่กำหนดให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP</p>
<p>3. การผลิตในขั้นต้น</p> <p>3.1 การหลีกเลี่ยงการใช้สภาพแวดล้อมทุกด้านที่ไม่เหมาะสม</p> <p>3.2 การควบคุมการปนเปื้อน</p> <p>3.3 การใช้วิธีการปฏิบัติและมาตรการต่างๆ ที่ทำให้มั่นใจสำหรับสถานะการผลิตอาหารที่เหมาะสม</p>	-	<p>ไม่ได้ควบคุมการผลิตในขั้นต้นโดยตรงแต่ควบคุมการคัดเลือกวัตถุดิบที่จะเข้าสู่โรงงาน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าทางตรงหรืออ้อม หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex	เนื้อหาที่ระบุไว้	หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย
<p>4. สถานที่ประกอบการ การออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>4.1 มีการปนเปื้อนน้อยที่สุด</p> <p>4.2 ออกแบบวางผังง่ายต่อการบำรุงรักษา ทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ</p> <p>4.3 พื้นผิวสัมผัสอาหารต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในอาหาร</p> <p>4.4 มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม เช่น การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น เป็นต้น</p> <p>4.5 มีการป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อที่มีประสิทธิภาพ</p>	/	<p>1. สถานที่ตั้งและอาคารผลิต</p> <p>1.1 ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน</p> <p>1.2 มีขนาดเหมาะสมและออกแบบในลักษณะบำรุงรักษาและทำความสะอาดง่าย สะดวกในการปฏิบัติงาน มีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลง</p> <p>1.3 จัดให้มีแสงสว่างและระบายอากาศที่เหมาะสม</p> <p>2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต</p> <p>2.1 อุปกรณ์และภาชนะที่สัมผัสอาหารต้องไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร</p> <p>2.2 ออกแบบและติดตั้งในลักษณะทำความสะอาดง่าย ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน</p> <p>3. การควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>3.1 การผลิตต้องควบคุมอยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม</p> <p>4. การสุขาภิบาล</p> <p>4.1 น้ำที่ใช้ในโรงงานต้องสะอาดและผ่านการปรับคุณภาพ</p> <p>4.2 มีวิธีป้องกันและกำจัดสัตว์แมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม</p> <p>4.3 จัดให้มีห้องสวมและอ่างล้างมือให้เพียงพอและถูกสุขลักษณะ</p> <p>4.4 มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม</p> <p>4.5 มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกที่มีประสิทธิภาพ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex	เนื้อหาที่ระบุไว้	หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย
<p>5. การควบคุมการปฏิบัติงาน</p> <p>5.1 มีข้อกำหนดวัตถุประสงค์ ส่วนประกอบ การแปรรูป จำหน่ายและการใช้ของผู้บริโภค รวมทั้งการปฏิบัติต่ออาหาร</p> <p>5.2 การออกแบบประยุกต์ใช้ เฝ้ารวัง และทบทวน ประสิทธิภาพของระบบการควบคุม</p>	/	<p>3. การควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>3.1 การผลิตทุกขั้นตอนต้องมีการควบคุม ตั้งแต่วัตถุดิบ ส่วนผสม การขนย้าย การจัดเตรียมการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง ต้องดำเนินการให้อยู่ในภาวะเหมาะสม</p> <p>3.2 จัดทำบันทึกและรายงานตามความจำเป็น</p>
<p>6. สถานที่ประกอบการ การบำรุงรักษา และการสุขาภิบาล</p> <p>6.1 จัดทำระบบที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการบำรุงรักษา ทำความสะอาด การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ การจัดการของเสีย</p> <p>6.2 การตรวจเฝ้ารวังและวิธีปฏิบัติด้านการสุขาภิบาล</p>	/	<p>4. การสุขาภิบาล</p> <p>4.1 วิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์แมลงสถานที่ผลิต</p> <p>4.2 มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม</p> <p>5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด</p> <p>5.1 การทำความสะอาดของอาคารผลิตและการบำรุงรักษา</p> <p>5.2 การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตและการดูแลรักษา และการตรวจสอบการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5.3 การใช้สารเคมีที่ทำความสะอาดและที่ใช้ผลิต ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย</p>
<p>7. สถานประกอบการ สุขลักษณะส่วนบุคคล</p> <p>7.1 ผู้สัมผัสอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อม ต้องไม่ทำให้อาหารปนเปื้อน</p> <p>7.2 การปฏิบัติงานและการรักษาความสะอาดของบุคลากร</p>	/	<p>6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>6.1 ต้องมีสุขภาพดี ไม่มีบาดแผลอันทำให้เกิดการปนเปื้อนของอาหาร</p> <p>6.2 การปฏิบัติงานและการรักษาความสะอาด ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ดี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยและต้องอภัยถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex	เนื้อหาที่ระบุไว้	หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย
<p>8. การขนส่ง</p> <p>8.1 มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน</p> <p>8.2 ป้องกันความเสียหายที่อาจทำให้อาหารไม่เหมาะสมในการบริโภค</p> <p>8.3 จัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ หรือทำให้อาหารเสีย หรือผลิตสารพิษในอาหาร</p>	/	<p>2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต</p> <p>2.1 การออกแบบเครื่องมือและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ต้องเหมาะสม ป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น สามารถทำความสะอาด ได้ง่ายและทั่วถึง</p> <p>3. การควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>3.1 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และ ขนส่งอาหาร ต้องป้องกันการปนเปื้อน และป้องกันการเสื่อมสลายของอาหาร และภาชนะบรรจุ</p> <p>3.2 การควบคุมการผลิตต้องอยู่ภายใต้สภาวะเหมาะสม</p>
<p>9. ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริโภค</p> <p>9.1 ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถบ่งชี้เรียกคืนรุ่นหรือชุดผลิตภัณฑ์ได้ง่าย</p> <p>9.2 ผู้บริโภคมีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร รู้จักเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตนเอง รวมทั้งสามารถเก็บรักษา เตรียม และการใช้อาหาร ได้ถูกต้อง</p> <p>9.3 มีข้อมูลสำหรับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ควรแยกจากข้อมูลสำหรับผู้บริโภค โดยเฉพาะบนฉลากอาหาร</p>	/	<p>3. การควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>3.1 จัดทำบันทึกและรายงานการตรวจผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์</p> <p>3.2 บันทึกและรายงาน ชนิด และปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ วันเดือนปีที่ผลิต โดยเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี</p> <p>นอกจากนั้นยังมีประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่เกี่ยวข้องกับการแสดงฉลาก สำหรับให้ข้อมูลกับผู้บริโภคตามประเภทของผลิตภัณฑ์อาหารไว้ชัดเจน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะฉีดยาทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลักเกณฑ์ GMP ตามมาตรฐาน Codex	เนื้อหาที่ระบุไว้	หลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย
<p>10. การฝึกอบรม</p> <p>10.1 ให้นุคลากรทราบถึงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันมิให้อาหารปนเปื้อนและเสื่อมเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>10.2 ต้องจัดให้มีโปรแกรมการฝึกอบรมการให้คำแนะนำ และวิธีการตรวจสอบประจำวัน รวมทั้งจะต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของการฝึกอบรม เพื่อให้ทราบว่าได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ กำหนด</p> <p>10.3 มีการทบทวนโปรแกรมการฝึกอบรมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตามความจำเป็น และควรดำเนินการให้เป็นระบบเพื่อความมั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานได้นำความรู้ไปใช้ในการผลิตได้อย่างถูกต้องครบถ้วน</p>	/	<p>6. บุคลากร ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม</p>

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย

/ หมายถึง ระบุไว้ในหลักเกณฑ์ GMP ที่เป็นกฎหมาย โดยกำหนดในหมวดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ปัญหาสุขภาพิบาลของสถานที่ผลิตอาหาร

นันทพร ตันตสุทธี (2536) ได้ศึกษาถึงปัญหาและการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่ขายในท้องตลาด จากแผนงานเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้บริโภคปี 2536 โดยการเก็บข้อมูลตัวอย่างผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ จากแหล่งผลิตและจำหน่าย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 97 ตัวอย่าง พบว่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดร้อยละ 74.23 โดยไม่เป็นไปตามมาตรฐานด้านจุลินทรีย์ร้อยละ 69.91 และตามมาตรฐานการใช้วัตถุกันเสียร้อยละ 5.15 ซึ่งสาเหตุมาจาก สถานที่ผลิตไม่ถูกสุขลักษณะ กล่าวคือ ไม่มีการแบ่งพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วน มีการสะสมของฝุ่นแป้งตามพื้นและเพดาน รวมถึงมีการระบายอากาศไม่ดี เนื่องจากไม่ได้ออกแบบให้ถูกต้อง และสถานที่ผลิตไม่เป็นระบบปิด ทำให้ฝุ่นละอองและอากาศภายนอกอาคารเข้าสู่บริเวณผลิต อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตไม่สะอาด เช่น เครื่องผสม พิมพ์ ภาชนะบรรจุขนมปัง ใบมีดของเครื่องหั่น มิได้รับการดูแลให้สะอาดดีพอ มีผลทำให้เกิดเชื้อจุลินทรีย์ กรรมวิธีการผลิตไม่ถูกต้อง เช่น วางผลิตภัณฑ์บนพื้น นำผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่หมดอายุ หรือจำหน่ายไม่หมดและใกล้หมดอายุ หรือที่คืนมาจากท้องตลาด มาทำการผลิตใหม่ ไม่มีการตรวจสอบ คัดเลือกวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งผลิตภัณฑ์เบเกอรี่พบว่าทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ นิยมบริโภคโดยเฉพาะเด็กพบว่า มีการเลือกซื้อเพื่อรับประทานเองถึง 2-4 ครั้ง/เดือน (สุนทณีย์ สุทธิวิไล, 2548) ส่วนจิตชนก ศรีไพโรจน์ (2542) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของพนักงานในโรงงานเบเกอรี่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 212 คน พบว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลแตกต่างกัน โดยพนักงานที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เทียบเท่าหรือสูงกว่า จะมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยา ส่วนบุคคล สูงกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง มีความสนใจศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม และสามารถจดจำทำความเข้าใจได้ดีกว่า อีกทั้งให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของตนเองมากกว่า อย่างไรก็ตามไม่พบว่าระดับการศึกษาที่ต่างกัน ส่งผลให้พนักงานมีทัศนคติต่อสุขวิทยาส่วนบุคคลแตกต่างกันแต่อย่างใดสำหรับพฤติกรรม การแสดงออกเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล พบว่าความรู้ต่างกัน จะทำให้พฤติกรรมแสดงออกเกี่ยวกับสุขวิทยาแตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรจัดอบรมให้ความรู้และติดตาม การปฏิบัติของพนักงานเป็นระยะ

จากรายงานของคารณี หมู่จรพันธ์ (2544) ที่ได้ทำการศึกษา วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ GMP โดยพิจารณาเกณฑ์การผ่านร้อยละ 50 พบว่า สถานที่ผลิตอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงเข้าสู่อาคารผลิต พบสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว ไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต อยู่ในบริเวณผลิต เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตทำจากวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม ไม่มีการจัดทำบันทึกรายงานที่เกี่ยวกับการผลิต และไม่มีการส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไปตรวจสอบวิเคราะห์ทางวิชาการ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ประกอบการยังไม่มีความรู้และการปฏิบัติที่ดีสำหรับพนักงาน

ที่สัมผัสอาหาร เช่นเดียวกับการจัดการสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สบู่หรือสารฆ่าเชื้อ มีจำนวนอ่างล้างมือไม่เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน ไม่มีมาตรการป้องกันสัตว์ แมลงเข้าสู่บริเวณผลิต ซึ่งจะเป็นสาเหตุสำคัญของการปนเปื้อนทั้งทางด้านจุลินทรีย์ เคมีและกายภาพมายังอาหารที่ผลิต ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ วินัย พุทธกุล และคณะ (2544) ที่ได้ทำการสำรวจสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภท ได้แก่ อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่อง สำหรับทารกและเด็ก, อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก, นมคัดแปลงสำหรับทารกและนมคัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็กเล็ก, เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, โซเดียมซัลเฟตและอาหารที่มีโซเดียมซัลเฟต, อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก, เนยแข็ง, นมปรุงแต่ง, นมเปรี้ยว, อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, นมโค, ไอศกรีม, ผลิตภัณฑ์ของนม, วัตถุเจือปนอาหาร, กาแฟ, น้ำมันปาล์ม, น้ำมันเนย, ข้าวเติมวิตามิน, น้ำมันและไขมัน, ไข่เยี่ยวม้า, น้ำปลา, คริม, น้ำแร่ธรรมชาติ, เครื่องดื่มเกลือแร่, เนย, ช็อกโกแลต, น้ำผึ้ง, (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน) ชา, สีสผสมอาหาร, วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร, เนยเทียม, ผลิตภัณฑ์กระเทียม, ซอสบางชนิด, เนยใสหรือกึ่ง, น้ำมันถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วย โรงงาน) ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อย โปรตีนของถั่วเหลือง, น้ำแข็ง, น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, แยม เยลลี่ มาร์มาเลด ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, น้ำดื่มสายชู, รอยัลเยลลี่และผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี่, น้ำมันถั่วลิสง, อาหาร กึ่งสำเร็จรูป, น้ำมันมะพร้าว, แป้งข้าวกล้อง, หมากฝรั่งและลูกอม, ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, น้ำเกลือปรุงอาหาร, ขนมปัง, อาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ, ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์, วัตถุแต่งกลิ่น, วัสดุสำเร็จรูปและขนมเยลลี่ และอาหารแช่เยือกแข็ง ก่อนที่จะมีการบังคับใช้ GMP เป็นกฎหมายโดย นำหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะ ทั่วไป (GMP) มาใช้ในการผลิตอาหาร 54 ประเภท พบว่าสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มดังกล่าว มีปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตาม GMP ด้านสถานที่ผลิตอาหาร คือเรื่องมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง มีสิ่งของที่ไม่ เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอยู่ในบริเวณอาคารผลิต ในส่วนที่เกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการ ผลิต พบว่าไม่มีการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ ไม่มีการบันทึกปริมาณการผลิตแต่ละวัน มีปัญหาและอุปสรรคในเรื่องของการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว และน้ำยาทำความสะอาด หรือสารเคมีอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมและเป็นสัดส่วน และปัญหาในการกำหนดวิธี การหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอาคารผลิตอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ไม่เกี่ยวข้อง กับการผลิตเข้าไปในบริเวณผลิต ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของสุขลักษณะในการผลิต อาหารที่ดี และไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือที่สะอาด หมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ในขณะปฏิบัติงาน หรือล้างมือให้สะอาดก่อนปฏิบัติงาน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทำการประเมินภาพรวม ของสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภทดังกล่าว พบว่าสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ ตามหลักเกณฑ์ GMP ดังนั้นจากผลการศึกษานี้ ทางคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้ดำเนินการ

ออกประกาศกระทรวง สาธารณสุข (ฉบับที่193) พ.ศ. 2543 ว่าด้วยเรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและ การเก็บรักษาอาหาร

นอกจากนี้รัฐกิจาส โพรท็องแสงอรุณ (2542) ยังได้ศึกษาความพร้อมของอุตสาหกรรม ผักแปรรูปในการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป (GMP ทั่วไป) พบว่าปัญหา หรืออุปสรรคของสถานที่ผลิตส่วนใหญ่ คือเรื่องโครงสร้างอาคารสถานที่ผลิตอาหาร การระบาย อากาศภายในโรงงาน พื้นที่ในการปฏิบัติงาน และขนาดของสถานประกอบการโรงงานผลิตอาหาร มีพื้นที่จำกัด การออกแบบ และการติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน การควบคุมกระบวนการผลิตไม่เป็นระบบ วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตพบการตกค้าง ของสารเคมี รวมทั้งพนักงานในสถานประกอบการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ แต่อย่างไรก็ตามสถานที่ ผลิตผักแปรรูปไม่มีปัญหาในด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือ

ส่วนสถานประกอบการผลิตนมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์ขนาดกลางและขนาดเล็ก ในเขตภาคกลาง 10 จังหวัด จำนวน 16 โรงงาน ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการ ผลิตอาหาร (GMP) รายงานว่าสถานที่ผลิตเหล่านั้นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนา ระบบ GMP เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ศิริกาญจน์ วรระมานี, 2544) สถานประกอบการ ผลิตไอศกรีมในเขตภาคใต้ส่วนใหญ่ มีศักยภาพในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งปัญหาและข้อจำกัดสำคัญคือการขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามหลักสุลักษณะที่ดี และปัญหาการขาดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ (จารทิพย์ พจน์สุภาพ, 2544)

สำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสุกร พืชญา ไกรมาก (2548) รายงานว่า ปัญหาอุปสรรคของโครงสร้างอาคารสถานที่ผลิตอุตสาหกรรมประเภทนี้ คือ ไม่มีมาตรการป้องกันการ ปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง เข้าสู่อาคารผลิต ไม่มีการติดตั้งเครื่องดักจับแมลง ที่ตั้งตัวอาคาร มีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะ การแต่งกายของคนงาน แต่มีปัญหาในเรื่องเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการผลิตเพียงเล็กน้อย ซึ่งก่อน จะจัดทำระบบ GMP และ HACCP ควรมีการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าวก่อน และฉวีวรรณ ภูษนะศรี (2545) ได้รายงานว่าสถานที่ผลิตหมูยอ มีปัญหาในการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว ไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต เข้าไปในบริเวณผลิต ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของสุขลักษณะในการผลิตอาหารที่ดี และไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือที่สะอาด หมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือล้างมือให้สะอาดก่อนปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรายงานของ ครรชิต อร่ามกิจโพธา (2548) ที่ได้ศึกษาปัญหาที่เกิดจากการบังคับใช้ GMP ในโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่ม ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่าสถานที่ผลิตเหล่านั้น มีปัญหาเรื่องการจัดการสถานที่ตั้งและอาคารผลิต การจัดการด้านเครื่องมือเครื่องจักรและ อุปกรณ์การผลิต เพื่อรองรับการบังคับใช้ GMP กฎหมาย สอดคล้องกับรายงานของ สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) ที่ได้ศึกษาปัญหาในการขออนุญาตผลิตอาหารตามกฎหมาย GMP ของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอเมืองชลบุรี ว่าสถานที่ตั้งอาคารผลิตรวมอยู่กับที่พักอาศัยจึงมีพื้นที่จำกัดในการแบ่งแยกพื้นที่ผลิตเป็นสัดส่วน บริเวณโดยรอบสถานที่ตั้งตัวอาคารมีการสะสม สิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว ไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงเข้าสู่อาคารผลิต รวมไปถึงปัญหาในการบริหารจัดการให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิต การจัดให้มีห้องส้วมแยกต่างหากจากบริเวณผลิต มีอ่างล้างมือถูกสุขลักษณะและเพียงพอ มีระบบ การกำจัดขยะที่เหมาะสม ไม่มีการจัดทำบันทึกและรายงานผลการตรวจ และไม่มีการฝึกอบรม ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของสุขลักษณะในการผลิตที่ดี ส่วนเรื่องเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ ในการผลิตอาหาร รวมทั้งการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด ผู้ประกอบการมองว่าปัญหา ดังกล่าวแก้ไขได้ขึ้นอยู่กับขนาดของสถานที่ผลิต และประเภทของอาหารที่ผลิต

จากการศึกษาของ ประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) ในการสำรวจ ความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท ทั่วประเทศ ในการนำหลักเกณฑ์ วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) มาใช้ในการผลิตอาหาร โดยใช้เกณฑ์ ผ่านการพิจารณาในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP คือ คะแนนรวมทุกหมวดไม่ควรน้อยกว่า 60 % และไม่พบข้อบกพร่องรุนแรง พบว่าอาหารพร้อมปรุง มีความพร้อมในการปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีคะแนน GMP รวมร้อยละ 64.96 ส่วนอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที และอาหารทั่วไปมี คะแนนร้อยละ 57.96 และ 47.99 ตามลำดับ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP ของสถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุง อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที คือมาตรการป้องกันการ ปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงเข้าสู่บริเวณผลิต สำหรับอาหารทั่วไปนั้น พบว่าปัญหาและ อุปสรรคส่วนใหญ่เป็นเรื่องโครงสร้างอาคารผลิต การแบ่งพื้นที่ผลิตเป็นสัดส่วนตามสายงาน การผลิต และข้อบกพร่องในหมวดของเครื่องจักร พบว่าปัญหาส่วนใหญ่มาจาก การติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมตามสายงาน รวมถึงปัญหาของพื้นผิวหรือ โตะที่ปฏิบัติงานที่สัมผัส อาหารที่ต้องทำด้วยวัสดุเรียบไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ ทนต่อการกัดกร่อน และสูงจากพื้นตาม ความเหมาะสม ในหมวดของการควบคุมกระบวนการผลิต พบว่าสถานที่ผลิตส่วนใหญ่ไม่มีการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ไม่มีการบันทึกปริมาณการผลิตแต่ละวัน ในขณะที่หมวดของ สุขภาพคน มีปัญหาที่ต้องปรับปรุงมากที่สุดคือ อ่างล้างมือในบริเวณผลิต ต้องมีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ และจัดให้มีจำนวนเพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน มีมาตรการในการป้องกันและกำจัดมิให้สัตว์หรือแมลง เข้าในบริเวณผลิต และในหมวดของการบำรุงรักษาและการทำ ความสะอาด พบปัญหาของการเก็บ

อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว ให้เป็นสัดส่วนและอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ไม่ปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ฝุ่นละอองและอื่นๆ การเก็บสารเคมีทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเป็นสัดส่วนและปลอดภัยและต้องมีป้ายชื่อแสดง สำหรับหมวดสุดท้ายเกี่ยวกับบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน ปัญหาที่พบคือไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณผลิต ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะ และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหาร ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่สัมผัสอาหาร ไม่มีมาตรการเปลี่ยนรองเท้า ตลอดจนไม่มีการล้างมือก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หรือสวมถุงมือขณะสัมผัสอาหาร ซึ่งรายงานนี้ สอดคล้องกับรายงานอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว

เมื่อพิจารณาถึงปัญหาของผลิตภัณฑ์อาหาร กัลยาณี ดิประเสริฐวงศ์ (2538) ได้เสนอแนวทาง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยเดี่ยว ให้มีลักษณะทางกายภาพตามที่ผู้บริโภคต้องการ เช่น ไม่เกิดรอยแตก ผลิตภัณฑ์ไม่เปลี่ยนสีเป็นสีเหลือง ไม่พบการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม เช่น ชิ้นส่วนแมลง มอด เส้นผม ผู้ประกอบการควรทำการควบคุมกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนการล้าง โดยควบคุมน้ำที่ใช้ ควบคุมอัตราส่วนของวัตถุดิบกับน้ำที่เติม ควบคุมเวลา อุณหภูมิ ความชื้น ตลอดจนการบรรจุผลิตภัณฑ์ ซึ่งการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ที่พบในกล้วยเดี่ยว ได้แก่ *Bacillus cereus* และ *Staphylococcus aureus* (วารภา มหากาญจนกุล และคณะ, 2547) สำหรับอาหารพร้อมปรุงที่วางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต ศรีสิทธิ์ การุณยะวิช (2541) ได้รายงานว่า อาหารประเภทกับข้าวปรุงสำเร็จ เช่น แกงกะทิ ต้มจืด อาหารที่ประกอบจากเนื้อสัตว์ สลัดผัก ขนมจีน มักพบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ชนิด *Escherichia coli* และ *Salmonella spp.* ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดอาการของโรคอาหารเป็นพิษ สำหรับขนมจีนซึ่งเป็นอาหารที่เน่าเสียง่าย เก็บไว้ได้ไม่นาน พบว่าสาเหตุมาจากวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ มีการปนเปื้อนจากน้ำใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต คนงาน ตลอดจนภาชนะบรรจุไม่สะอาด ส่วนอาหาร กลุ่มเนื้อสัตว์สด กลุ่มเนื้อสัตว์ ขนมาจากเป้ง เช่น ทับทิมกรอบ เป้งกรุบ และรวมมิตร มักพบ สารบอแรกซ์ (รักชนก จัควงษ์, 2545) เช่นเดียวกับอาหารหมักดอง (ชนินทร์ เจริญพงศ์ และคณะ, 2542) และพบสีผสมอาหารประเภทคาร์ตราซีนและชันเซตเฮลโลว์ เอฟซีเอฟ ในอาหารผักผลไม้ดอง พบสีเอริโทรซินและปองโซ 4 อาร์ ในผลิตภัณฑ์ขิงดอง ซึ่งตามมาตรฐานอาหารแล้วห้ามตรวจพบสีผสมอาหาร ในผลิตภัณฑ์ดังกล่าว (วารุณี อมรทศพรพงศ์, 2546) นอกจากนี้ยังพบว่า ผลิตภัณฑ์อาหารทั่วไป เช่น เครื่องเทศ ธัญพืช มักพบการปนเปื้อนของ Aflatoxin ปลาแห้ง ปลาเค็ม พบการปนเปื้อนของ ยาฆ่าแมลง ผักสด ปลายสด พบสารฟอร์มาลีน (กลุ่มกำกับดูแลอาหารหลังออกสู่ตลาด, 2547)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ซึ่งตัดแปลงจากแบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตสินค้าอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ตามโครงการสำรวจและประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภทและน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในการบังคับใช้ GMP ซึ่งจัดทำโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งแบบประเมินและสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการตรวจประเมิน

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 3 : ปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ

3.2 สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 193 (พ.ศ. 2543) และ ฉบับที่ 239 (พ.ศ. 2544) ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

3.3 วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.3.1 การสุ่มตัวอย่างประชากรสำหรับการศึกษา

3.3.1.1 ประชากรสำหรับศึกษานี้ คือสถานที่ผลิตอาหารที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ผลิตอาหารตามกฎหมาย โดยมีใบอนุญาตตามกฎหมายเป็นเครื่องแสดงทั้งที่เข้าข่ายเป็น โรงงาน ซึ่งหมายถึงสถานที่ผลิตอาหารที่มีการใช้กำลังเครื่องจักรรวมตั้งแต่ 5 แรงม้า หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คน ขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม และที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ซึ่งหมายถึง สถานที่ผลิตอาหารที่มีการใช้กำลังเครื่องจักรรวมต่ำกว่า 5 แรงม้า และมีคนงานน้อยกว่า 7 คน ทั้งนี้สถานที่ผลิตที่จะได้รับอนุญาตนั้น ต้องมีการจัดการด้านสุขลักษณะการผลิต

เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2522) (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวกที่ ก.) และได้ผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

และประชากรในการศึกษานี้เป็นสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ที่แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มอาหารทั่วไป หมายถึง กลุ่มอาหารอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกลุ่มอาหารควบคุมเฉพาะ กลุ่มอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือ มาตรฐาน กลุ่มอาหารที่รัฐมนตรีประกาศให้เป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

2) กลุ่มอาหารพร้อมปรุง หมายถึง กลุ่มอาหารที่ได้จัดเตรียมส่วนประกอบต่างๆ บรรจุไว้ในหน่วยภาชนะที่พร้อมจำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค เพื่อนำไปปรุงเป็นอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ

3) กลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที หมายถึง กลุ่มอาหารที่ผลิตเรียบร้อยพร้อมบริโภค ที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่ายได้ทันที

ในการศึกษานี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรดังกล่าว โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการสุ่มตัวอย่าง (วินัย พุทธิกุล และคณะ, 2544) ดังนี้

ก. ถ้าประชากรมีจำนวนเป็นหลักร้อย ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15-30

ข. ถ้าประชากรมีจำนวนเป็นหลักพัน ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10-15

ค. ถ้าประชากรมีจำนวนเป็นหลักหมื่น ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5-10

ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้จะใช้เกณฑ์การสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10-15

3.3.1.2 การเลือกพื้นที่ในการสุ่มตัวอย่าง ตามการแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ในการพัฒนาเมือง (กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน, 2547) ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 12 เขต ดังนี้

พื้นที่ กท.1 เรียกว่า กลุ่มรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ เขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ และเขตดุสิต

พื้นที่ กท. 2 เรียกว่า กลุ่มลุมพินี ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ ปทุมวัน บางรัก สาทร และวัฒนา

พื้นที่ กท. 3 เรียกว่า กลุ่มวิภาวดี ประกอบด้วยเขต 6 เขต คือ จตุจักร บางซื่อ พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง และราชเทวี

พื้นที่ กท. 4 เรียกว่า กลุ่มเจ้าพระยา ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตคลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา พระโขนง และเขตบางนา

พื้นที่ กท. 5 เรียกว่า กลุ่มกรุงธนบุรี ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อย และเขตบางพลัด

พื้นที่ กท. 6 เรียกว่า กลุ่มตากสิน ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ เขตภาษีเจริญ จอมทอง และราษฎร์บูรณะ

พื้นที่ กท. 7 เรียกว่า กลุ่มพระนครเหนือ ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตบางเขน หลักสี่ ดอนเมือง สายไหม และลาดพร้าว

พื้นที่ กท. 8 เรียกว่า กลุ่มบูรพา ประกอบด้วยเขต 6 เขต คือ บางกะปิ คันนายาว วังทองหลาง บึงกุ่ม สะพานสูง และสวนหลวง

พื้นที่ กท. 9 เรียกว่า กลุ่มสุวินทวงศ์ ประกอบด้วยเขต 2 เขต คือ คลองสามวา และหนองจอก

พื้นที่ กท. 10 เรียกว่า กลุ่มศรีนครินทร์ ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ ลาดกระบัง มีนบุรี และประเวศ

พื้นที่ กท. 11 เรียกว่า กลุ่มมหาสวัสดิ์ ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ ทวีวัฒนา ดลิ่งชัน บางแค และหนองแขม

พื้นที่ กท. 12 เรียกว่า กลุ่มสนามชัย ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ บางขุนเทียน บางบอน และทุ่งครุ

3.3.1.3 สุ่มคัดเลือกตัวอย่างสถานที่ผลิตอาหารแต่ละกลุ่มอาหาร ในแต่ละพื้นที่ โดยวิธีการจับฉลาก (Sampling Random)

3.3.2 การตรวจประเมินและสัมภาษณ์สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท

3.3.2.1 ประสานงานกับผู้ประกอบการผลิตอาหารในกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ พร้อมนัดหมายการตรวจประเมินและสัมภาษณ์

3.3.2.2 ดำเนินการตรวจประเมินและสัมภาษณ์สถานที่ผลิตอาหาร โดยใช้แบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ตามข้อ 3.1

3.3.3 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

3.3.3.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์และแปลผลคะแนนจากการตรวจสถานที่ผลิตอาหารแต่ละกลุ่มอาหารโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Excel เป็นรายหมวดย่อย โดยมีเกณฑ์การประเมินคือ ต้องมีคะแนนรายหมวดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 และคะแนนรวมทุกหมวดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์หาค่าร้อยละของประเภทกลุ่มอาหารจากการตรวจประเมิน
2. การวิเคราะห์หาค่าร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ย และคะแนนรายหมวด

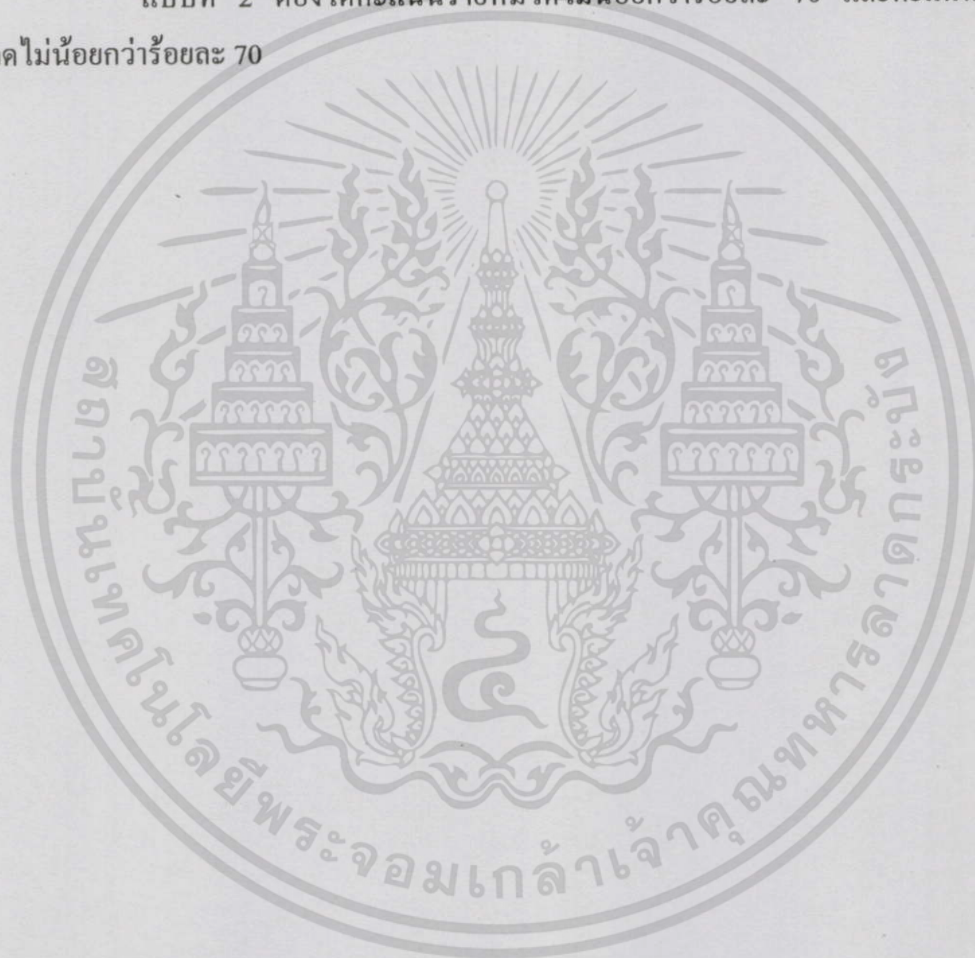
จากค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จะมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3.2 การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค ของสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การตรวจประเมินร้อยละ 60 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละของความถี่ ของปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย

3.3.3.3 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของเกณฑ์ สำหรับสถานที่ผลิตอาหารแต่ละ กลุ่ม โดยการกำหนดเกณฑ์ผ่านการประเมิน 2 แบบ ได้แก่

แบบที่ 1 ต้องได้คะแนนรวมทุก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และคะแนนรวมทุก หมวดไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แบบที่ 2 ต้องได้คะแนนรวมทุก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และคะแนนรวมทุก หมวดไม่น้อยกว่าร้อยละ 70



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการศึกษาและวิจารณ์

4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต กรุงเทพมหานคร

จากข้อมูลของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่รวบรวมจากกองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ณ เดือนพฤษภาคม 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,036 แห่ง ซึ่งเข้าข่ายเป็นโรงงาน 361 ราย ประกอบด้วย กลุ่มอาหารทั่วไป 79 ราย กลุ่มอาหารพร้อมปรุง 170 ราย และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที 112 ราย ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน 675 ราย ประกอบด้วยกลุ่มอาหารทั่วไป 4 ราย กลุ่มอาหารพร้อมปรุง 13 ราย และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที 658 ราย จากประชากรดังกล่าวนำมากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์การสุ่มตัวอย่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนประชากร (วินัย พุทธิกุล และคณะ, 2544) ตามพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน, 2547) ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 12 เขต ดังนี้

พื้นที่ กท. 1 เรียกว่า กลุ่มรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ เขตพระนคร ดุสิต สัมพันธวงศ์ และเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย

พื้นที่ กท. 2 เรียกว่า กลุ่มลุมพินี ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ ปทุมวัน บางรัก สาทร และวัฒนา

พื้นที่ กท. 3 เรียกว่า กลุ่มวิภาวดี ประกอบด้วยเขต 6 เขต คือ จตุจักร บางซื่อ พญาไท ดินแดง ห้วยขวาง และราชเทวี

พื้นที่ กท. 4 เรียกว่า กลุ่มเจ้าพระยา ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตคลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา พระโขนง และเขตบางนา

พื้นที่ กท. 5 เรียกว่า กลุ่มกรุงธนบุรี ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อย และเขตบางพลัด

พื้นที่ กท. 6 เรียกว่า กลุ่มตากสิน ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ เขตภาษีเจริญ จอมทอง และราษฎร์บูรณะ

พื้นที่ กท. 7 เรียกว่า กลุ่มพระนครเหนือ ประกอบด้วยเขต 5 เขต คือ เขตบางเขน หลักสี่ เอกสาร คั่นเมือง สายไหม และลาดพร้าว ซึ่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

พื้นที่ กท. 8 เรียกว่า กลุ่มนურพา ประกอบด้วยเขต 6 เขต คือ บางกะปิ คันนายาว บึงกุ่ม วังทองหลาง สะพานสูง และสวนหลวง

พื้นที่ กท. 9 เรียกว่า กลุ่มสุวินทวงศ์ ประกอบด้วยเขต 2 เขต คือ คลองสามวา และหนองจอก

พื้นที่ กท. 10 เรียกว่า กลุ่มศรีนครินทร์ ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ ลาดกระบัง มีนบุรี และประเวศ

พื้นที่ กท. 11 เรียกว่า กลุ่มมหาสวัสดิ์ ประกอบด้วยเขต 4 เขต คือ ทวีวัฒนา ดลิ่งชัน บางแค และหนองแขม

พื้นที่ กท. 12 เรียกว่า กลุ่มสนามชัย ประกอบด้วยเขต 3 เขต คือ บางขุนเทียน บางบอน และทุ่งครุ

ในการสุ่มตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภทในเขตกรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายในครั้งนี้ ได้แบ่งชนิดของอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 อาหารทั่วไป ได้แก่ เส้นบะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว กะปิ เครื่องเทศ เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 อาหารพร้อมปรุง ได้แก่ อาหารที่เตรียมไว้เป็นชุดๆใส่ถาดรอจำหน่าย เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที ได้แก่ หมูหยอง น้ำพริกต่างๆ คู่ก๊ก เป็นต้น

ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้แต่ละพื้นที่ที่มีจำนวนสถานที่ของแต่ละกลุ่มอาหารไม่น้อยกว่า 2 แห่ง ยกเว้นกรณีมีสถานที่ผลิตเพียงแห่งเดียว (วินัย พุทธิกุล และคณะ, 2544) จึงมีจำนวนของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท จาก 12 เขตพื้นที่ รวม 130 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.5 โดยเข้าข่ายเป็นโรงงาน 80 ราย ประกอบด้วยกลุ่มอาหารทั่วไป 20 ราย กลุ่มอาหารพร้อมปรุง 28 ราย และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที 32 ราย ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน 50 ราย ประกอบด้วยกลุ่มอาหารพร้อมปรุง 4 ราย และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที 46 ราย ดังแสดงในตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 จำนวนของสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที ในแต่ละเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ

พื้นที่ กรุงเทพ มหานคร	สถานที่ผลิต					
	อาหารทั่วไป		อาหารพร้อมปรุง		อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที	
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนทั้งหมด	จำนวนตัวอย่าง
1	3	1	11	2	26	3
2	8	2	19	3	38	4
3	5	2	23	4	72	7
4	10	2	17	3	70	7
5	12	2	9	2	64	6
6	14	2	12	2	60	6
7	5	2	18	3	116	12
8	7	2	30	4	153	15
9	0	0	3	2	12	2
10	2	1	17	3	37	4
11	7	2	14	2	69	7
12	10	2	10	2	53	5
รวม	83	20	183	32	770	78
รวมทั้งหมด	จำนวนสถานที่ผลิต = 1,036 แห่ง			จำนวนตัวอย่างที่คัดเลือก = 130 แห่ง		

จากตารางที่ 4.1 พบว่าสถานที่ผลิตอาหารทั่วไปที่อยู่ในกรุงเทพฯ ทั้ง 12 เขต มีทั้งสิ้น 83 แห่ง และสุ่มตรวจ 20 แห่ง ส่วนสถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงมีจำนวนทั้งสิ้น 183 แห่ง สุ่มตรวจ 32 แห่ง ส่วนสถานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันทีมีจำนวนมากที่สุดคือ 770 แห่ง สุ่มตรวจ 78 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต

กรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายโดยภาพรวม

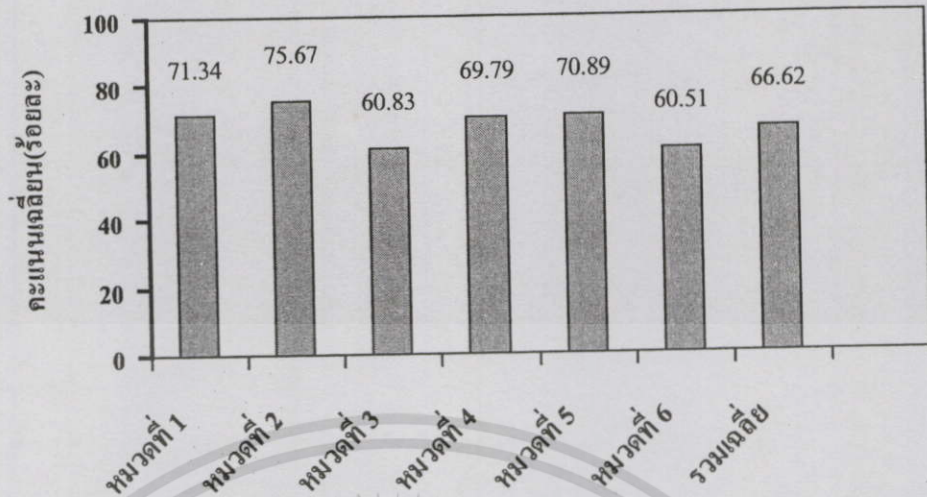
จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 130 แห่ง ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย โดยแบ่งเป็น 6 หมวด ประกอบด้วย หมวดที่ 1 สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล หมวดที่ 5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด และหมวดที่ 6 บุคลากร ผลคะแนนรายหมวด แบ่งตามชนิดของกลุ่มอาหารที่ผลิต ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 คะแนนเฉลี่ยรายหมวดของสถานที่ผลิตอาหาร จำแนกตามกลุ่มอาหาร

กลุ่มอาหาร	คะแนน (ร้อยละ)	หมวดที่1	หมวดที่2	หมวดที่3	หมวดที่4	หมวดที่5	หมวดที่6	คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวด
1.อาหารทั่วไป (n=20)	คะแนนเฉลี่ย±SD	61.12±26.47	65.94±22.53	54.95±20.36	56.75 ±21.71	57.12±26.60	46.83±23.28	56.33±21.02
	คะแนนสูงสุด	100	100	100	100	100	100	98.00
	คะแนนต่ำสุด	21.05	18.75	18.00	20.00	15.38	16.67	25.15
2.อาหารพร้อมปรุง(n=32)	คะแนนเฉลี่ย±SD	86.60±15.37	88.28±13.35	75.21±12.39	86.82±14.02	84.86±14.05	80.00±20.60	82.13±12.14
	คะแนนสูงสุด	100	100	94	100	100	100	88.25
	คะแนนต่ำสุด	27.63	43.75	41.67	48.33	57.69	16.67	45.61
3.อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที (n=78)	คะแนนเฉลี่ย±SD	67.70±20.79	73.00±20.61	56.44±17.42	66.15±21.89	68.69±24.17	56.03±23.92	64.08±17.85
	คะแนนสูงสุด	100	100	100	100	100	100	98.13
	คะแนนต่ำสุด	17.11	18.75	24.00	16.67	19.23	5.00	23.95
คะแนนรวมเฉลี่ยรายหมวด(ร้อยละ)		71.34±16.17	75.67±20.73	60.83±18.63	69.79±22.56	70.89±24.11	60.51±25.66	66.62±19.31



ภาพที่ 4.1 กราฟแสดงคะแนน GMP รายหมวดของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท
ทั้ง 130 แห่ง

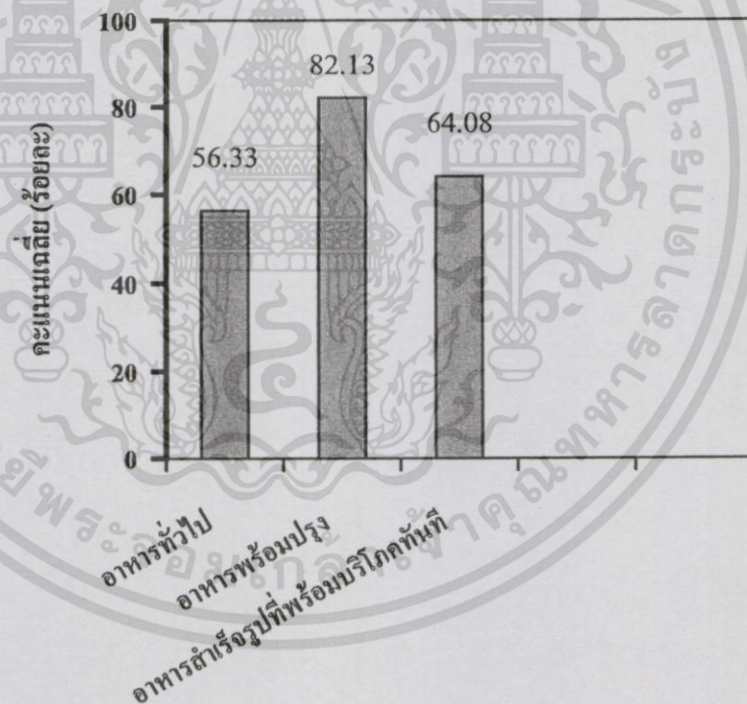
พบว่าสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 130 แห่ง มีคะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวดร้อยละ 66.62 ± 19.31 โดยหมวดที่ได้คะแนนต่ำสุดคือ หมวดที่ 6 เรื่องบุคลากร มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60.51 ± 25.66 ทั้งนี้ เนื่องจากสถานที่ผลิตยังไม่ให้ความสำคัญของการฝึกอบรมพนักงาน ทำให้พนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี ตลอดจนไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่ต้องเข้ามาในบริเวณผลิต รองลงมาคือ หมวดที่ 3 เรื่องการควบคุมกระบวนการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60.83 ± 18.63 โดยสถานที่ผลิตไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อนี้ เนื่องจากไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ รวมถึงการจดบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี สำหรับหมวดที่ 4 เรื่องการสุขาภิบาล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 69.79 ± 22.56 พบข้อบกพร่องคือ สถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่ไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิตอาหาร ไม่มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตอาหารหรือมีจำนวนอ่างล้างมือไม่เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่มีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ อ่างล้างมือไม่สามารถใช้งานได้ หมวดที่ 5 เรื่องการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.89 ± 24.11 ข้อบกพร่องที่พบคือ ไม่มีการทำความสะอาดอาคารผลิต ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตอย่างสม่ำเสมอ ส่วนหมวดที่ 1 เรื่องสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต มีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 71.34 ± 16.17 พบข้อบกพร่องคืออาคารผลิตไม่มีมาตรการป้องกันกักรปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง ตลอดจนพบว่ามิสของที่ไม่ใช่แล้วหรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต หมวดที่ 2 เรื่อง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เป็นหมวดที่สถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ GMP มากที่สุด คือได้คะแนนรวม

เฉลี่ยร้อยละ 75.67±20.73 แต่ยังคงขาดความพร้อมในด้านรอยเชื่อมรอยต่อของอุปกรณ์มีผิวที่ไม่เรียบ เป็นสนิม หรือไม่ทนต่อการกัดกร่อน และติดตั้งสูงจากพื้น ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร และไม่ปฏิบัติตามสายงานการผลิต

4.3 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต

กรุงเทพมหานครในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายแยกตามกลุ่มอาหาร

เมื่อพิจารณาคะแนนรวมทุกหมวดของสถานที่ผลิตแบ่งตามกลุ่มอาหาร ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมายดังภาพที่ 4.2 พบว่ากลุ่มอาหารพร้อมปรุง มีคะแนนรวมเฉลี่ยมากที่สุด คือร้อยละ 82.13 รองลงมาคือกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีร้อยละ 64.08±17.85 และกลุ่มอาหารทั่วไปร้อยละ 56.33±21.02 ตามลำดับ และในการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารดังกล่าว พบข้อบกพร่องแยกตามรายกลุ่มอาหารดังนี้

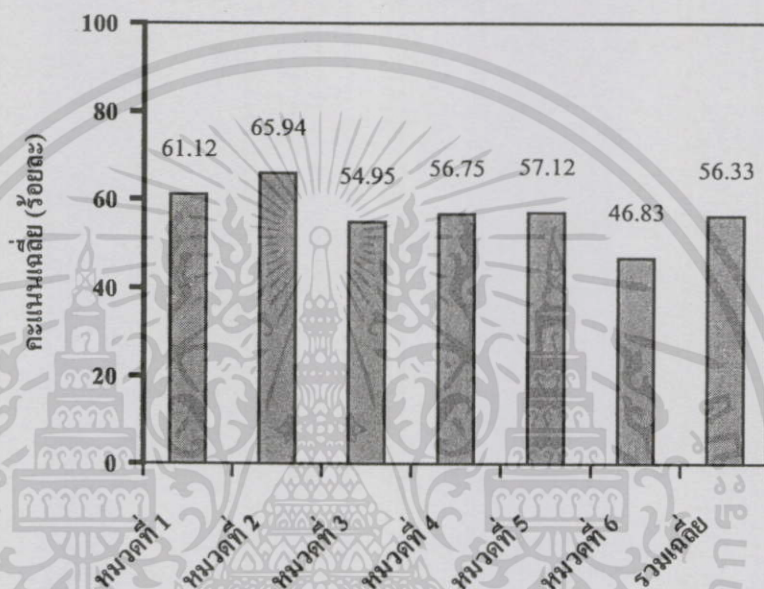


ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงคะแนน GMP รวมเฉลี่ยทุกหมวดแยกตามกลุ่มอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 กลุ่มอาหารทั่วไป

จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มอาหารทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย เส้นบะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน กะปิ เครื่องเทศ แป้งผสมอาหาร เป็นต้น จำนวน 20 แห่ง ในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งสถานที่ผลิตส่วนใหญ่เข้าข่ายเป็นโรงงาน พบว่าได้คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวด ร้อยละ 56.33 \pm 21.02 โดยมีคะแนนสูงสุด 98.00 คะแนนต่ำสุด 25.15 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายหมวด ดังภาพที่ 4.3 พบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตาม GMP ดังนี้



ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารทั่วไป

หมวดที่ 1 เรื่อง สุขลักษณะของสถานที่ตั้ง และอาคารผลิต ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 61.12 \pm 26.47 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ อาคารผลิตไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์ และแมลง (ร้อยละ 50.00) อาคารผลิตมีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว หรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต (ร้อยละ 43.75) พบสัตว์เลี้ยงในบริเวณผลิต (ร้อยละ 37.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.1 ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่เป็น โครงสร้างอาคารเดิมที่ทำการผลิตมานาน และบางแห่งเป็นอาคารบ้านพักอาศัยดัดแปลงพื้นที่บางส่วนเป็นสถานที่ผลิต อาคารส่วนใหญ่จึงมีลักษณะเปิดโล่ง ไม่มีฝ้าเพดาน และมีสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวอยู่ในบริเวณผลิต ข้อบกพร่องที่พบนี้ ผู้ประกอบการไม่พร้อมในการปรับปรุง เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ โดยเฉพาะสถานที่ผลิตก๋วยเตี๋ยว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารเช่า จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตก๋วยเตี๋ยวส่วนใหญ่กล่าวว่าหากต้องมีการปรับปรุงอาคารผลิตเพื่อให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ GMP ผู้ประกอบการ จะไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีความแน่นอนในสัญญาเช่า ประกอบกับกำลังการผลิตยังมีปริมาณไม่มาก และในการปรับปรุง ต่อเติมสถานที่ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของอาคารก่อน ซึ่งผู้ผลิตเห็นว่า

เป็นเรื่องยุ่งยาก ส่วนในรายที่อาคารผลิตเป็นของผู้ผลิตเองก็กล่าวว่ายังไม่พร้อมในการปรับปรุงเช่นกัน เนื่องจากอาคารผลิตเป็นทั้งที่พักอาศัย และสถานที่ผลิตอาหาร ทำให้พื้นที่มีจำกัดประกอบกับทำการผลิตน้อย จึงไม่มีเงินทุนในการจัดหาสถานที่แห่งใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของ ประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) ที่พบปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการ ในการแก้ไขปัญหาเรื่องอาคารผลิตต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลง คือผู้ประกอบการขาดเงินทุน และขาดความรู้ เช่นเดียวกับ ครรชิต อร่ามกิจโพธา (2548) ที่พบว่าปัญหาในการบังคับใช้ GMP ของโรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่มในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นโรงงานผลิตอาหาร ขนาดเล็กและขนาดกลาง คือต้องลงทุนในการปรับปรุงสถานที่ผลิตเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน GMP สูงกว่าโรงงานขนาดใหญ่ สอดคล้องกับรายงานของ รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ (2542) ที่กล่าวว่าในการปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหารผักแปรรูป เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป จะต้องมีเงินลงทุน และต้องให้ความรู้แก่พนักงานในการปฏิบัติงาน รวมทั้งรายงานของธารทิพย์ พจน์สุภาพ (2543) ที่พบว่าปัญหาข้อจำกัดในด้านศักยภาพของสถานที่ผลิต ไอศกรีมในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี (GMP) คือปัญหาการขาดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ ซึ่งปัญหาของสถานที่ผลิตเป็นโครงสร้างอาคารเดิมนั้น สอดคล้องกับผลจากการสำรวจของสมประสงค์ ปิวโรสง (2547) ที่พบปัญหาในการขออนุญาตผลิตอาหารตามกฎหมาย GMP ของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอเมืองชลบุรี ที่พบปัญหาในเรื่องโครงสร้างอาคารผลิตเดิม เช่นเดียวกับ รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ (2542) พบว่า สภาพความพร้อมของอุตสาหกรรมผักแปรรูป ในการเข้าสู่ระบบควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป คือโรงงานผลิตอาหารมีพื้นที่จำกัดทั้งนี้ เนื่องจากสถานที่ผลิตเป็นโครงสร้างเดิม

หมวดที่ 2 เรื่อง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 65.94 ± 22.53 หมวดนี้ไม่พบปัญหามากนัก โดยปัญหาส่วนใหญ่ที่พบคือ พื้นผิวบริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และมีความสูงจากพื้นไม่เกิน 60 เซนติเมตร (ร้อยละ 25.00) อุปกรณ์ที่ใช้ผลิตไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน (ร้อยละ 18.75) และการติดตั้งอุปกรณ์ยากต่อการทำความสะอาด (ร้อยละ 12.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.1 ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้มาเป็นเวลานาน และในการติดตั้งเครื่องจักรนั้นจะคำนึงถึงความสะดวกในการปฏิบัติงานของคนงานและทำการเพิ่มเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตตามกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น ทำให้ไม่มีแผนในการติดตั้งเครื่องจักร บางแห่งมีพื้นที่จำกัดทำให้การติดตั้งไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ หากจะให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ผู้ประกอบการต้องมีความรู้ในสายงานการผลิตอาหารนั้นๆ อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้ด้วยผู้ประกอบการเอง ทั้งนี้ขึ้นกับประเภทของอาหารที่ผลิตด้วย ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับ รายงานของ ประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) ที่ทำการสำรวจและประเมิน สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท และน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในการบังคับ

ใช้ GMP พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่สามารถแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในหมวดนี้ได้ เช่นเดียวกับ วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) ที่ได้ทำการสำรวจและประเมินสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภท พบว่า สถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติในหมวดนี้ได้ สอดคล้องกับรายงานของพิชญา ไกรมาก (2548) พบว่าการปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหารสำหรับอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อสุกรในการเข้าสู่ระบบ GMP นั้นสถานที่ผลิตไม่มีปัญหาในเรื่องเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต รวมทั้งผลการสำรวจของ สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) ที่พบว่าปัญหา ในการขออนุญาตผลิตอาหารตามกฎหมาย GMP ของผู้ประกอบการในอำเภอเมืองชลบุรี ส่วนใหญ่สามารถแก้ไข ปัญหา ในเรื่องเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตได้ ทั้งนี้ขึ้นกับขนาดและประเภทของอาหารที่ผลิต แต่ประเด็นปัญหาที่ยังพบอยู่บ้างคือ พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุไม่ถูกสุขลักษณะ คือมีผิวที่ไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ หรือไม่ทนต่อการกัดกร่อน และวางบนพื้น รองลงมาเป็นปัญหาในเรื่อง การติดตั้งไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต

นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาอุปสรรคในการใช้อุปกรณ์ที่มีพื้นผิวบริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม ไม่ทนต่อการกัดกร่อน เนื่องจากผู้ประกอบการ ไม่มีเงินทุนในการจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ ส่วนปัญหาการวางผลิตภัณฑ์สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร นั้นเนื่องมาจากผู้ประกอบการขาดความรู้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานของ ประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) ที่พบว่าปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการ ในการแก้ไขปัญหาร่องพื้นผิวของเครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสอาหาร ต้องไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ หรือทนต่อการกัดกร่อน และไม่วางบนพื้นเนื่องจากการขาดความรู้ และไม่เข้าใจว่าเป็นปัญหา เช่นเดียวกับผลการสำรวจของ สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) ที่พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ขาดความรู้ในเรื่องนี้เช่นกัน ทั้งนี้สถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมครอบครัว พนักงานเป็นคนในครอบครัว จึงไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้มากนัก และจากรายงานของ คารณิ หมู่ขจรพันธ์ (2544) ยังพบว่าปัญหาที่สำคัญด้านเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ของสถานที่ผลิต น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทนั้น มาจากการที่ผู้ประกอบการไม่ทราบว่แท่นหรือโต๊ะที่ใช้ในการบรรจุน้ำที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ GMP ควรเป็นอย่างไร

หมวดที่ 3 เรื่อง การควบคุมกระบวนการผลิต สถานที่ผลิตอาหารทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 54.95±20.36 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ สถานที่ผลิตไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ (ร้อยละ 93.75) ไม่มีการบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี (ร้อยละ 81.25) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.1 ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์พบว่าสาเหตุมาจากการขาดความรู้ ในด้านการจัดทำรายงาน ระบบบัญชี ทั้งนี้เพราะสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมครอบครัวเรือน กำล้างการผลิตเพียงพอต่อการจำหน่ายวันต่อวัน นอกจากนี้อัตราค่าตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพทางอาหาร มีราคาค่อนข้างแพง ประกอบกับแนวทางการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับ

ผู้ประกอบการ ดังนั้นผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงไม่ทราบว่าต้องปฏิบัติ และผู้ประกอบการบางรายไม่เห็นด้วยกับหลักเกณฑ์ดังกล่าว เพราะเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่าย ผลการสำรวจครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) พบว่าผู้ประกอบการผลิตอาหารไม่ทราบว่าต้องนำผลิตภัณฑ์ไปตรวจวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ คารณี หมูจรรยาพันธ์ (2544) พบว่าปัญหาที่สำคัญที่ทำให้สถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ GMP คือ ไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากขาดความรู้และไม่เห็นประโยชน์ของการส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ สมประสงค์ ปิวไชสง (2547) พบว่าปัญหาของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอเมืองชลบุรี คือการจัดทำบันทึกและรายงานการตรวจวิเคราะห์ โดยมีสาเหตุมาจากขาดความรู้ในการจัดทำรายงาน ระบบบัญชี เช่นกัน

หมวดที่ 4 เรื่อง การสุขาภิบาล สถานที่ผลิตอาหารทั่วไปมีคะแนนในหมวดนี้เฉลี่ยร้อยละ 56.75±21.71 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต (ร้อยละ 68.75) ไม่มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค (ร้อยละ 62.50) อ่างล้างมือในบริเวณผลิตไม่สามารถใช้งานได้ และไม่สะอาด (ร้อยละ 50.00) อ่างล้างมือในบริเวณผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 43.75) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.1 โดยมีสาเหตุมาจากสถานที่ผลิตส่วนใหญ่จะมีอ่างล้างมือหน้าห้องน้ำเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าต้องแยกอ่างล้างมือบริเวณผลิตและอ่างล้างมือหน้าห้องน้ำออกจากกัน และมีความเห็นว่าเป็นสิ่งเกินความจำเป็นที่จะให้ติดตั้งเพิ่มตามหลักเกณฑ์ GMP ทั้งนี้ สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) ที่พบปัญหาในทางปฏิบัติสำหรับสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภทในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP ในการปฏิบัติด้านสุขาภิบาล มาจากผู้ประกอบการไม่ทราบและไม่เข้าใจถึงความสำคัญของเรื่องสุขาภิบาล สอดคล้องกับ วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) ที่พบว่าปัญหาของสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภททางด้านสุขาภิบาล คือไม่มีอ่างล้างมือ ไม่มีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เช่นเดียวกับรายงานของ คารณี หมูจรรยาพันธ์ (2544) พบผู้ประกอบการอาหารส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญในการจัดหาอ่างล้างมือหรือมีมาตรการในการล้างมือสำหรับพนักงานในระหว่างการผลิต จวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) พบปัญหาในทางปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการผลิตหมูขยอในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP ในการปฏิบัติด้านสุขาภิบาล สมประสงค์ ปิวไชสง (2547) พบว่าปัญหาในการขออนุญาตผลิตอาหารตามกฎหมาย GMP ของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอเมืองชลบุรี พบปัญหาในการปฏิบัติด้านสุขาภิบาล

หมวดที่ 5 เรื่อง การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 57.12±26.60 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ อากาศผลิตไม่สะอาด และไม่มีวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 37.50) ไม่มีการทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ก่อนและหลังปฏิบัติงาน มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ผู้คนละอองและอื่นๆ ได้ (ร้อยละ 31.25)

ดังแสดงในตารางที่ ง.2 ภาคผนวก. ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการขาดความรู้ ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และขาดการบริหารจัดการในเรื่องดังกล่าว ผู้ผลิตมีความเข้าใจว่าสามารถผลิตสินค้าชนิดเดียวกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องล้างเครื่องจักรทุกวัน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ธารทิพย์ พงษ์สุภาพ (2543) ที่พบว่าผู้ประกอบการไอศกรีม มีข้อจำกัดในเรื่องของความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติการผลิตตามหลักเกณฑ์ เช่นเดียวกับรายงานของ ประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) พบว่าผู้ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ยังขาดความรู้และการบริหารจัดการ สอดคล้องกับผลการสำรวจสถานที่ผลิตหมุยอในการปฏิบัติตามเกณฑ์ GMP ของ ฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) พบว่า การเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้หากให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ

หมวดที่ 6 เรื่อง บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 46.83 ± 23.28 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ สถานที่ผลิต ไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต (ร้อยละ 93.75) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.1 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการไม่ทราบว่าต้องมีมาตรการดังกล่าว และผู้ที่เข้าไปในสถานที่ผลิตส่วนใหญ่เป็นเจ้าของพื้นที่ของรัฐ ทางสถานที่ผลิตจึงอำนวยความสะดวก โดยไม่ต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ซึ่งข้อบกพร่องดังกล่าวสอดคล้องกับผลการสำรวจสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภทของ วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) พบว่าสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่ไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตเข้าไปในบริเวณผลิต เช่นเดียวกับรายงานของฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) ที่พบว่าผู้ประกอบการผลิตหมุยอ ไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตเข้าไปในบริเวณผลิตเช่นกัน ส่วนข้อบกพร่องในเรื่องผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 68.75) และไม่สวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน (ร้อยละ 62.50) นอกจากนี้ยังไม่สวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล (ร้อยละ 43.75) เนื่องจากผู้ประกอบการเห็นว่า สถานที่ผลิตอาหารในลักษณะที่เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน จึงไม่มีความจำเป็นต้องเคร่งครัดกับสุขลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน เพราะจะทำให้ทำงานไม่สะดวก สำหรับการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะตามความเหมาะสมนั้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นบุคลากรในครอบครัว จึงควรเป็นการอบรมในลักษณะการทำไปสอนไป ซึ่งไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน มากกว่าการจัดอบรมที่เป็นรูปธรรม นอกจากนี้อุตสาหกรรมขนาดเล็กยังพบปัญหาการเปลี่ยนพนักงานบ่อย ถ้าต้องจัดการอบรมจะทำให้เกิดความสิ้นเปลือง นอกจากนี้ถ้าเข้มงวดกับผู้ปฏิบัติงานอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติได้ และต้องหาพนักงานใหม่ ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานของ รุจิภาส โพร้ทองแสงอรุณ (2542) ที่พบว่าพนักงานในสถานประกอบการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้ เช่นเดียวกับรายงานของ คารณิ หมู่ขจรพันธ์ (2544) พบปัญหาความสะอาดของเครื่องแต่งกาย มือเล็บ การสวมเครื่องประดับของ

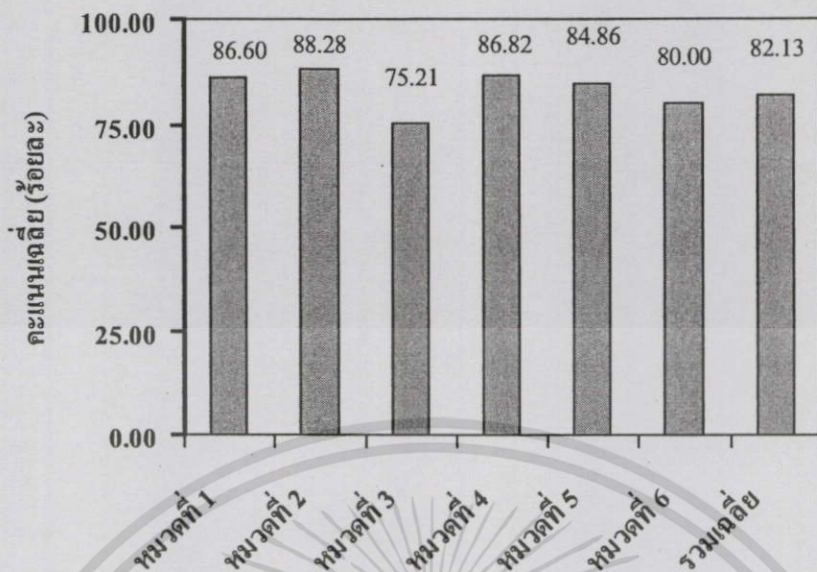
ผู้ผลิตอาหาร เนื่องจากผู้ประกอบการไม่เข้มงวด สอดคล้องกับผลการสำรวจของ สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) ที่พบว่าปัญหาของสถานที่ผลิตอาหารผู้ประกอบการอาหารใน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี คือ ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของสุขลักษณะในการผลิตที่ดี

ดังนั้นสามารถสรุปปัญหาและอุปสรรค ที่ทำให้สถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารทั่วไป ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักการ GMP ในเรื่องสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิตและ เรื่องเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต เนื่องจากขาดความรู้และขาดเงินทุน ส่วนเรื่องการควบคุมกระบวนการผลิตสถานที่ผลิต เนื่องจากขาดความรู้ ไม่ทราบว่าเป็นปัญหา และผู้บริหารไม่มีนโยบายให้ดำเนินการแก้ไข เรื่องการสุขาภิบาล สถานที่ผลิตส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีสิ่งปฏิบัติที่ก่อให้เกิดปัญหา เรื่องการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด และเรื่องบุคลากร สถานที่ผลิตส่วนใหญ่ขาดความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบุลย์และกัญญา ตันติวิสุทธิกุล (2550) ที่พบปัญหาในทางปฏิบัติสำหรับสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP ในการปฏิบัติด้านบุคลากร และสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากผู้ประกอบการผลิตอาหารไม่มีความรู้ และไม่เข้าใจว่าเป็นปัญหา

4.3.2 กลุ่มอาหารพร้อมปรุง

จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มอาหารพร้อมปรุงซึ่งประกอบด้วยอาหารสดบรรจุถาด เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนำไปปรุงสุกได้ที่ทันที หมูปรุงรส หอยจ๊อ เป็นต้น จำนวน 32 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสถานที่ผลิตส่วนใหญ่เข้าข่ายเป็นโรงงานพบว่า ได้คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวดร้อยละ 82.13 ± 12.14 และคะแนนรายหมวด ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.4 และเนื่องจากสถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในซูเปอร์มาร์เก็ต ภายในห้างสรรพสินค้า จึงมีความพร้อมทางด้านโครงสร้างอาคารผลิต การสุขาภิบาล การทำความสะอาด เมื่อพิจารณาผลการประเมินในรายหมวดพบปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตาม GMP ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารพร้อมปรุง

หมวดที่ 1 เรื่องสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิตมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.60 ± 15.37 สถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงบางแห่งพบข้อบกพร่องคือ มีพื้นที่ไม่เพียงพอในการผลิต ไม่แยกจากที่พักอาศัย ไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับกรผลิตอยู่ในบริเวณผลิต (ร้อยละ 25.00) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ผลิตเป็นระดับครัวเรือนและคัดแปลงที่พักอาศัยเป็นสถานที่ผลิตอาหาร ทำให้มีพื้นที่ในการผลิตจำกัด และแก้ไขหรือปรับปรุงได้ยาก หากต้องย้ายสถานที่ผลิต ผู้ประกอบการส่วนใหญ่กล่าวว่า มีเงินทุนไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันดิวิสุทธิกุล (2550) ครรชิต อร่ามกิจ โทธา (2548) และรุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ (2542) ที่พบว่าปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการในการแก้ไขปัญหาอาคารผลิต คือผู้ประกอบการขาดเงินทุนและขาดความรู้

หมวดที่ 2 เรื่อง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.28 ± 13.35 หมวดนี้พบข้อบกพร่องน้อย ปัญหาที่ยังพบอยู่บ้างคือ เครื่องมือหรืออุปกรณ์การผลิตมีรอยต่อ ไม่เรียบ เป็นสนิม ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และการติดตั้งเครื่องจักรไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต (ร้อยละ 12.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 ทั้งนี้เนื่องจาก อุปกรณ์การผลิตส่วนใหญ่ใช้มาเป็นเวลานาน ซึ่งผู้ประกอบการเองสามารถแก้ไขปรับปรุงได้ สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันดิวิสุทธิกุล (2550) วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) และสมประสงค์ ปิวโรสง (2547) พบว่าสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ GMP ในหัวข้อเรื่อง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ปัญหาที่ยังพบอยู่บ้าง เช่น พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุไม่ถูกสุขลักษณะ

คือ มีผิวที่ไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ หรือไม่ทนต่อการกัดกร่อน และวางบนพื้น รองลงมาคือ การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักร ไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการถึงปัญหาอุปสรรค ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าอุปกรณ์ที่ใช้อยู่เดิม ยังสามารถทำการผลิตอาหารได้ หากทำการจัดหาอุปกรณ์ใหม่ต้องใช้เงินทุน ซึ่งผู้ประกอบการ อาหารพร้อมปรุงยังไม่มีความพร้อมด้านเงินทุน ในขณะที่ผลการสำรวจของประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) พบว่าปัญหาอุปสรรค ของผู้ประกอบการ ในการแก้ไขปัญหารื่องพื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต เนื่องจาก ผู้ประกอบการขาดความรู้ และไม่เข้าใจว่าเป็นปัญหา

หมวดที่ 3 เรื่อง การควบคุมกระบวนการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.21±12.39 ข้อบกพร่อง ที่พบมากที่สุดคือ สถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ (ร้อยละ 37.50) ไม่มีการบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี (ร้อยละ 25.00) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 ทั้งนี้เนื่องจาก ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตนั้นมีอายุ การเก็บรักษาสั้น จำหน่ายหมดวันต่อวัน ผู้ประกอบการไม่มีความรู้และความเข้าใจในการจัดทำ บันทึกการผลิตในแต่ละวัน นอกจากนี้การส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มีค่าใช้จ่ายสูง ประกอบกับแนวทางการปฏิบัติในเรื่องดังกล่าวยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้ประกอบการ ดังนั้นผู้ประกอบการส่วนใหญ่จึงไม่ทราบว่าต้องปฏิบัติ สอดคล้องกับรายงานของ ธารทิพย์ พจน์สุภาพ (2543) ประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) และฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) ที่พบว่า ผู้ประกอบการอาหารขาดความรู้ในการส่งผลิตภัณฑ์ไปตรวจวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ เช่นเดียวกับ รายงานของ คารณี หมู่ขจรพันธ์ (2544) พบว่าปัญหาสำคัญที่ทำให้สถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะ บรรจุที่ปิดสนิทไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP คือ ไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทั้งนี้ เนื่องจากขาดความรู้และไม่เห็นประโยชน์ของการส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์

หมวดที่ 4 เรื่อง การสุขาภิบาล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.82±14.02 ข้อบกพร่องที่พบคือ ไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต อ่างล้างมือบริเวณผลิตไม่มีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค อ่างล้างมือในบริเวณผลิตไม่สามารถใช้งานได้ และไม่สะอาด อ่างล้างมือในบริเวณ ผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 37.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 โดย สถานที่ผลิตที่พบปัญหาดังกล่าว ส่วนใหญ่ มีการดัดแปลงบ้านพักอาศัยบางส่วนเป็นสถานที่ผลิต อาหาร ไม่มีการติดตั้งอ่างล้างมือบริเวณการผลิต แต่ใช้อ่างล้างมือหน้าห้องน้ำห้องส้วมภายในที่พักอาศัย เนื่องจากขาดความรู้และความเข้าใจในหลักเกณฑ์ GMP สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) วินัย พุทธกุล และคณะ (2544) ฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) สมประสงค์ ปิวโรสง (2547) และคารณี หมู่ขจรพันธ์ (2544) ที่พบว่าสถานที่ผลิตอาหาร

ขนาดเล็ก มักไม่มีอ่างล้างมือ ไม่มีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่มักไม่เห็นความสำคัญในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างมือให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

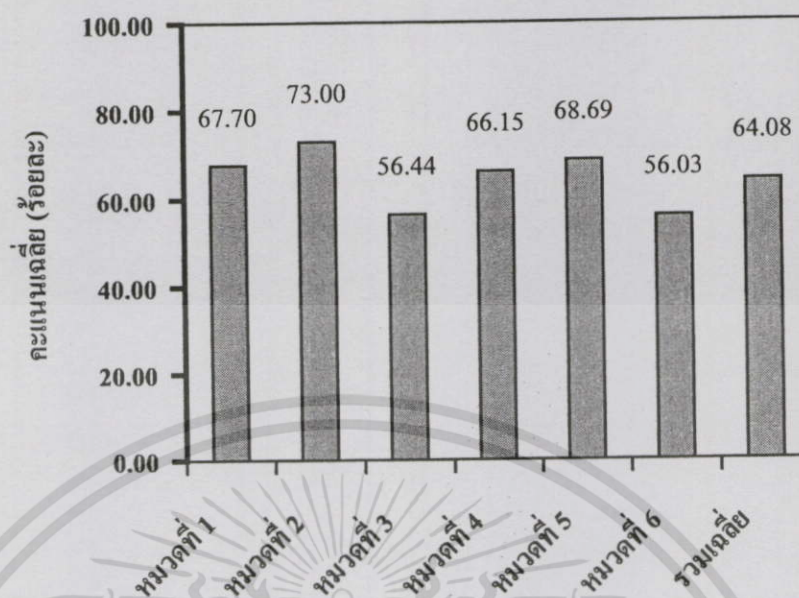
หมวดที่ 5 เรื่อง การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.86 ± 14.05 ข้อบกพร่องที่พบคือ ไม่มีการจัดเก็บน้ำยาทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นที่เกี่ยวข้องให้เป็นสัดส่วน และอยู่ในลักษณะที่เหมาะสม (ร้อยละ 12.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 โดยสถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงบางแห่งจัดเก็บน้ำยาทำความสะอาดปะปนกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหาร ซึ่งประเด็นปัญหาดังกล่าว สามารถแก้ไขได้ หากให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ

หมวดที่ 6 เรื่อง บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.00 ± 20.60 สถานที่ผลิตอาหารพร้อมปรุงที่พบข้อบกพร่องในหมวดนี้ คือไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 50.00) ไม่มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (ร้อยละ 37.50) ไม่มีการห้ามมิให้ผู้ปฏิบัติงานสวมเครื่องประดับในขณะปฏิบัติงาน ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมในขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 37.50) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.2 ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ผลิตอาหารเหล่านั้นขาดความรู้ จึงไม่ทราบว่าเป็นเรื่องดังกล่าวเป็นปัญหา สอดคล้องกับรายงานของ ฉวีวรรณ ภูษนะศรี (2545) สมประสงค์ ปิวไธสง (2547) และคารณี หมูจรรยาพันธ์ (2544) ที่พบว่าสถานที่ผลิตอาหารขนาดเล็ก ไม่มีการฝึกอบรมและเข้มงวดกับผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของสุขลักษณะในการผลิตที่ดี

4.3.3 กลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที

จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ซึ่งประกอบด้วย หมูหยอง น้ำพริกต่างๆ กุ้งกึ่ง ขนมปังกรอบ ขนมเปียะ สำหรับทอดกรอบ ถั่วกวน เป็นต้น จำนวน 78 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงาน ได้คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวดร้อยละ 64.08 ± 17.85 โดยมีคะแนนสูงสุด 98.13 คะแนนต่ำสุด 23.95 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายหมวด แสดงดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงคะแนน GMP เฉลี่ยรายหมวดของกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที

หมวดที่ 1 เรื่อง สุขลักษณะของสถานที่ตั้ง และอาคารผลิต กลุ่มตัวอย่างสถานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ในเขตกรุงเทพมหานคร มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 67.70 ± 20.79 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ อาคารผลิตไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง (ร้อยละ 42.10) รองลงมาคือ อาคารผลิตมีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว หรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต (ร้อยละ 40.35) เช่น มีสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวอยู่ในบริเวณผลิต เป็นต้น อาคารผลิตไม่แยกจากที่พักอาศัย (ร้อยละ 38.60) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ที่พบข้อบกพร่อง เป็นอุตสาหกรรมระดับครัวเรือน ทำการผลิตในปริมาณน้อย จึงคัดแปลงที่พักอาศัยบางส่วนเป็นสถานที่ผลิตอาหาร จึงทำให้สถานที่ที่มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ในการปฏิบัติงาน และไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้เนื่องจากขาดเงินทุน ในการสร้างสถานที่เฉพาะ

หมวดที่ 2 เรื่องเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 73.00 ± 20.61 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต (ร้อยละ 12.28) พื้นผิวบริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิมเป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และมีความสูงจากพื้นไม่เกิน 60 เซนติเมตร (ร้อยละ 10.53) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 ปัญหาการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตไม่เป็นไปตามสายงานการผลิตสาเหตุมาจากผู้ผลิตจะทำการติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมจากเดิมตามกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น โดยปัญหาดังกล่าวจะพบในสถานที่ผลิตที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ทำได้ลำบาก ในขณะที่สถานที่ผลิตที่ใช้อุปกรณ์ ขนาดเล็กจะทำการติดตั้งตามความสะดวกในการปฏิบัติงานและเคลื่อนย้ายตลอดเวลา โดยไม่ได้คำนึงถึงการปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการผลิต

เพราะขาดความรู้ในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ยังวางภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์บนพื้นโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติที่ดีในการผลิต สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) และสมประสงค์ ปิวไรสง (2547) ที่ผู้ประกอบการอาหารขนาดเล็กส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนในระหว่างการผลิต

หมวดที่ 3 เรื่อง การควบคุมกระบวนการผลิต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 56.44 ± 17.42 ซึ่งเป็นหมวดที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ข้อบกพร่องที่สถานที่ผลิตอาหารพร้อมบริโภคทันที พบมากที่สุดเช่นเดียวกับสถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มอื่นๆ คือไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ (ร้อยละ 82.46) ไม่มีการบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวันและเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี (ร้อยละ 64.91) และในระหว่างการผลิตอาหารมีการดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม ภาชนะบรรจุในลักษณะที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน (ร้อยละ 24.56) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 สถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว ที่ยังคงใช้กรรมวิธีในการผลิตแบบดั้งเดิม และมีกำลังการผลิตน้อย ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมีอายุการเก็บรักษาสั้น มักจำหน่ายวันต่อวัน และในบางรายไม่ได้ทำการผลิตทุกวันแต่จะผลิตเมื่อมีลูกค้าต้องการเท่านั้น ผู้ผลิตขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดทำบันทึก และมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการส่งผลิตภัณฑ์ไปตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับรายงานของประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) ดารณี หมูขจรพันธ์ (2544) ที่พบว่าผู้ประกอบการอาหารขนาดเล็กส่วนใหญ่ ไม่มีการส่งผลิตภัณฑ์ไปตรวจวิเคราะห์ และไม่มีการจัดทำบันทึกการผลิต

หมวดที่ 4 เรื่อง การสุขาภิบาล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 66.15 ± 21.89 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือไม่มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม (ร้อยละ 49.12) รองลงมาคืออ่างล้างมือในบริเวณผลิตไม่สามารถใช้งานได้และไม่สะอาด อ่างล้างมือในบริเวณผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 47.37) และไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต (ร้อยละ 43.86) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 ซึ่งเป็นปัญหาเช่นเดียวกับสถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มอื่นๆ คือสถานที่ผลิตส่วนใหญ่ดัดแปลงที่พักอาศัยเป็นสถานที่ผลิตอาหาร และใช้อ่างล้างมือที่ใช้ในบริเวณที่พักอาศัยในขณะที่ทำการผลิตอาหาร จากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ประกอบการไม่มีความรู้ว่าจะต้องแยกอ่างล้างมือสำหรับบริเวณการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับประภาพร ขอไพบุลย์ และกันยา ดันตวิสุทธิกุล (2550) วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) และดารณี หมูขจรพันธ์ (2544) ที่พบว่าสถานที่ผลิตอาหารในลักษณะครัวเรือนไม่ให้ความสำคัญกับการมีอ่างล้างมือในบริเวณการผลิต เพราะขาดความรู้และความเข้าใจถึง

เอกสารมีลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเหมือนผู้แต่งนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 5 เรื่อง การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.69 ± 24.17 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดคือ อาคารผลิตไม่สะอาด และไม่มีวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 22.81) ไม่มีการทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ก่อนและหลังปฏิบัติงาน มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ฝุ่นละออง และอื่นๆ ได้ (ร้อยละ 15.79) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการขาดความรู้ และการบริหารจัดการทางด้านสุขลักษณะในการผลิตอาหาร สอดคล้องกับรายงานของ ธารทิพย์ พงษ์สุภาพ (2543) ประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ดันติวิสุทธิกุล (2550) และฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) ที่พบว่าศักยภาพของสถานที่ผลิตอาหารพร้อมบริโภค เช่น ไอศกรีม หมูยอ เป็นต้น มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม

หมวดที่ 6 เรื่อง บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน เป็นหมวดที่ตัวอย่างของสถานที่ผลิตอาหารพร้อมบริโภคที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 56.03 ± 23.92 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุด เช่นเดียวกับสถานที่ผลิตอาหารในกลุ่มอื่นๆ คือสถานที่ผลิตส่วนมากไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต (ร้อยละ 80.70) สอดคล้องกับรายงานของ วินัย พุทธิกุล และคณะ (2544) และฉวีวรรณ ภูชนะศรี (2545) ที่พบว่าสถานที่ผลิตอาหาร 54 ประเภท และสถานที่ผลิตหมูยอ ไม่มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตเข้าไปในบริเวณผลิต นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน (ร้อยละ 54.39) ไม่มีข้อกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานล้างมือทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน (ร้อยละ 50.88) ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 47.37) ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล (ร้อยละ 42.10) ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมในขณะที่ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 35.09) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ง.3 สอดคล้องกับรายงานของ รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ (2542) และคาร์ณี หมูขจรพันธ์ (2544) ที่พบว่าพนักงานในสถานประกอบการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่วางไว้

อย่างไรก็ตามจากผลการประเมินสถานที่ผลิตอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที ซึ่งมีประเภทอาหารที่ค่อนข้างหลากหลาย และมีระดับแตกต่างกัน ได้แก่ สถานที่ผลิตอาหารเพื่อการส่งออก จะมีอาคารผลิตเป็นสัดส่วนและมีวิธีการปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะ ในขณะที่สถานที่ผลิตอาหารพร้อมบริโภคทันทีที่มีขนาดเล็ก และเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนจะคัดแปลงบางส่วนของที่พักอาศัยเป็นสถานที่ผลิต และไม่มีกรอบหรือควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ผลิตที่ถูกสุขลักษณะ แต่อย่างไรก็ตามถ้าสถานที่ผลิตเหล่านั้นได้รับการอบรม ถึงข้อกำหนด GMP เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนาจะสามารถปฏิบัติตาม GMP กฎหมายได้

4.4 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต

กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60

จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที จำนวน 130 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ โดยพิจารณาการผ่านคือต้องได้คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวดและคะแนนเฉลี่ยรายหมวดร้อยละ 60 ขึ้นไป ซึ่งเป็นเกณฑ์การผ่านที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้กำหนดไว้ ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาที่ 204/2550 เรื่องการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พบว่ามีสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่านเกณฑ์การประเมินเพียงร้อยละ 38.46 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 61.54 เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มอาหาร พบว่า สถานที่ผลิต กลุ่มอาหารทั่วไป ไม่ผ่านเกณฑ์ ถึงร้อยละ 80.00 ในขณะที่สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง ไม่ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 25.00 ส่วนสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 71.79 ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ค.1 และภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 กราฟแสดงจำนวนสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีในเขตกรุงเทพฯ ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60

โดยสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน พบข้อบกพร่องมากที่สุดทางด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 80.00) รองลงมาคือเรื่องการควบคุมกระบวนการผลิต (ร้อยละ 75.00) การสุขาภิบาล (ร้อยละ 60.00) การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ 60.00) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (ร้อยละ 45.00) และด้านสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ร้อยละ 45.00) ในขณะที่สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุงที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ร้อยละ 60 พบข้อบกพร่องมากที่สุดทางการควบคุมกระบวนการผลิตและด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 12.50) รองลงมาคือเรื่องสุขาภิบาล (ร้อยละ 9.37) ด้านสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ร้อยละ 6.25) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร

และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (ร้อยละ 6.25) และด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ 6.25) ส่วนสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 พบข้อบกพร่องทางด้านการควบคุมกระบวนการผลิตมากที่สุด (ร้อยละ 61.54) รองลงมาคือ ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 60.26) ด้านการสุขาภิบาล (ร้อยละ 39.74) ด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ 35.90) ด้านสุขลักษณะของสถานที่ตั้ง และอาคารผลิต (ร้อยละ 34.62) และปัญหาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (ร้อยละ 28.20) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ค.2

4.5 ผลการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ในเขต

กรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจากเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70

จากการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ทั้ง 3 กลุ่มอาหาร จำนวน 130 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาการผ่านคือต้องได้คะแนนรวมเฉลี่ยทุกหมวด และคะแนนเฉลี่ยรายหมวดร้อยละ 70 ขึ้นไป พบว่ามีสถานที่ผลิตอาหารผ่านเกณฑ์การประเมินเพียงร้อยละ 26.15 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 73.85 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มอาหาร พบว่าสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 80.00, 37.50 และ 87.18 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ค.3 และภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 กราฟแสดงจำนวนสถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีในเขตกรุงเทพฯที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไปที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน พบข้อบกพร่องมากที่สุด ทางด้านการควบคุมกระบวนการผลิต และด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ80) รองลงมาคือ เรื่องการสุขาภิบาล (ร้อยละ75.00) การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ75.00) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (ร้อยละ 65.00) และด้านสุขลักษณะของ สถานที่ที่ตั้งและอาคารผลิต (ร้อยละ60.00) ในขณะที่สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุงที่ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมินที่ ร้อยละ 70 พบข้อบกพร่องมากที่สุดทางด้านการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ 25.00) รองลงมาคือการควบคุมกระบวนการผลิต (ร้อยละ 18.75) ด้านบุคลากรและ สุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 15.62) ด้านสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต (ร้อยละ 12.50) ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ ในการผลิต (ร้อยละ 9.38) และด้านการสุขาภิบาล (ร้อยละ 9.38) ส่วนสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีที่ไม่ผ่านเกณฑ์การ ประเมินร้อยละ 70 พบข้อบกพร่องทางด้านการควบคุมกระบวนการผลิต มากที่สุด (ร้อยละ 79.49) รองลงมาคือ ด้านบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 66.67) ด้านการสุขาภิบาล (ร้อยละ 56.41) ด้านสุขลักษณะของสถานที่ตั้ง และอาคารผลิต (ร้อยละ 47.44) ปัญหาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (ร้อยละ47.44) และการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด (ร้อยละ 46.15) ดังแสดงในตารางภาคผนวกที่ ก.4

เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดของข้อบกพร่องในแต่ละหมวด ของสถานที่ผลิตอาหาร ทั้ง 3 กลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินมีดังนี้

ในเรื่องของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต พบว่าสถานที่ผลิตส่วนมากพบปัญหาเรื่องอาคาร ผลิตไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง อาคารผลิตมีสิ่งของที่ ไม่ใช่แล้วหรือ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต ตลอดจนพบสัตว์เลี้ยงในบริเวณผลิต ดังนั้นผู้ประกอบการ จะต้องทำการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าว โดย ติดตั้งมุ้งลวด ม่านพลาสติก หรือตาข่ายดักนก ดูแล สถานที่ไม่ให้มีการสะสมสิ่งของที่ ไม่ใช่แล้วหรือที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต อยู่ในบริเวณผลิต ไม่เลี้ยงสัตว์ในสถานที่ผลิต การดูแลอาคารผลิตอาหารให้เป็นสัดส่วนแยกบริเวณผลิตอาหาร ออกจาก ที่พักอาศัยให้ชัดเจน

เรื่อง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต พบข้อบกพร่องในเรื่องพื้นผิว บริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และมีความสูงจากพื้นไม่เกิน 60 เซนติเมตร อุปกรณ์ที่ใช้ผลิตไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อ การกัดกร่อน และการติดตั้งอุปกรณ์ยากต่อการทำความสะอาด ผู้ประกอบการจะต้องทำการปรับปรุง ข้อบกพร่องดังกล่าวโดย จัดหาอุปกรณ์ที่สะอาด มีผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม มาใช้ในการผลิต จัดหาชั้น วางผลิตภัณฑ์ที่สูงจากพื้นเกิน 60 เซนติเมตร จัดเก็บอุปกรณ์อย่างถูกสุขลักษณะ ตลอดจนไม่ควร ติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตใกล้ผนัง เพราะทำให้ไม่สะดวกในการทำความสะอาด

เรื่องการควบคุมกระบวนการผลิต พบข้อบกพร่องในเรื่อง สถานที่ผลิตส่วนมากไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ ไม่มีการบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี ไม่มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม มีการขนย้ายวัตถุดิบและส่วนผสมในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน พบการใช้น้ำในกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องทำการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าวโดย ทำการตรวจสอบวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ จัดทำบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น บันทึกการรับวัตถุดิบ บันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม เช่น มีการตรวจสอบระยะเวลาการให้ความร้อนอย่างเหมาะสม ทำการคัดเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมในการผลิต

เรื่องการสุขาภิบาล พบข้อบกพร่องในเรื่องไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต ไม่มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค อ่างล้างมือในบริเวณผลิตไม่สามารถใช้งานได้ และไม่สะอาด อ่างล้างมือในบริเวณผลิตมีจำนวนไม่เพียงพอ กับผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องจาก สถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่จะใช้อ่างล้างมือหน้าห้องน้ำเป็นอ่างล้างมือในบริเวณผลิตไปด้วย ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องทำการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าว โดยจัดหาอ่างล้างมือระหว่าง ห้องน้ำ-ห้องต้ม และอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดหาสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

เรื่องการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด พบข้อบกพร่องในเรื่อง อาคารผลิตไม่สะอาด และไม่มีวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีการทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ก่อนและหลังปฏิบัติงาน มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ฝุ่นละออง และอื่นๆ ได้ ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องทำการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าวโดยดูแลความสะอาดของอาคารผลิต ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องจักร อย่างสม่ำเสมอ

เรื่องบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน พบข้อบกพร่องในเรื่อง สถานที่ผลิตไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกรผลิต ที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต ไม่มีข้อกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติงาน หรือไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมในขณะที่ปฏิบัติงาน ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องทำการปรับปรุงข้อบกพร่องดังกล่าว โดยมีข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามปฏิบัติสำหรับผู้ที่เข้าไปในบริเวณผลิตอาหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ตลอดจนทำการฝึกอบรมในเรื่องสุขลักษณะทั่วไปในการผลิตอาหาร

4.6 แนวทางในการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท

จากผลการสำรวจครั้งนี้พบว่า ปัญหาอุปสรรคของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ทั้ง 3 กลุ่ม คือสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง กลุ่มอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน GMP นั้นมีสาเหตุโดยรวมมาจากข้อจำกัดของสถานประกอบการที่มีรากฐานมาจากอุตสาหกรรมในครัวเรือน ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขลักษณะอนามัยที่ดีในการผลิตอาหาร ตลอดจนปัญหาด้านข้อกำหนดจากภาครัฐ โดยเฉพาะข้อกำหนดของกรุงเทพมหานครนั้น ไม่อนุญาตให้ต่อเติมอาคารสถานที่ผลิตในเขตเมืองได้ ทำให้เป็นปัญหาสำหรับการปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ GMP กฎหมาย

ดังนั้นการที่จะพัฒนาให้สถานที่ผลิตอาหารดังกล่าวสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนด GMP ได้นั้น ควรได้รับการพัฒนาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. พัฒนาความรู้ของผู้ประกอบการ โดยภาครัฐจะต้องให้การสนับสนุนให้ผู้ประกอบการมีความรู้ทั้งทางด้านข้อกำหนด GMP ที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ผู้ประกอบการนำความรู้ดังกล่าวไปวิเคราะห์สภาพปัญหาและหามาตรการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม การให้ความรู้อาจทำได้หลายวิธีเช่น

- 1.1 การจัดอบรมให้ความรู้ในส่วนที่จำเป็น เช่น ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาล แนวทางในการควบคุมกระบวนการผลิตที่ดีตามหลักเกณฑ์ GMP ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ในการผลิตอาหาร ความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคล เป็นต้น

- 1.2 จัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้แยกตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ เช่น เอกสารเผยแพร่ หรือสิ่งพิมพ์ต่างๆ ซึ่งควรจัดทำรูปแบบและเนื้อหาที่ชัดเจน ทำให้ผู้ประกอบการเข้าใจได้ง่าย

- 1.3 ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้ประกอบการลักษณะเดียวกัน อาจจัดเป็นชมรมหรือสมาคม เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารสำหรับสมาชิก

2. การพัฒนาพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานประกอบการ โดยหลักการแล้วผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ผลิตควรจะต้องมีความรู้เรื่องของสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน พบว่าสถานที่ผลิตส่วนใหญ่มักจะขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่ของรัฐอาจเข้าไปให้คำแนะนำหรือให้ความรู้ได้

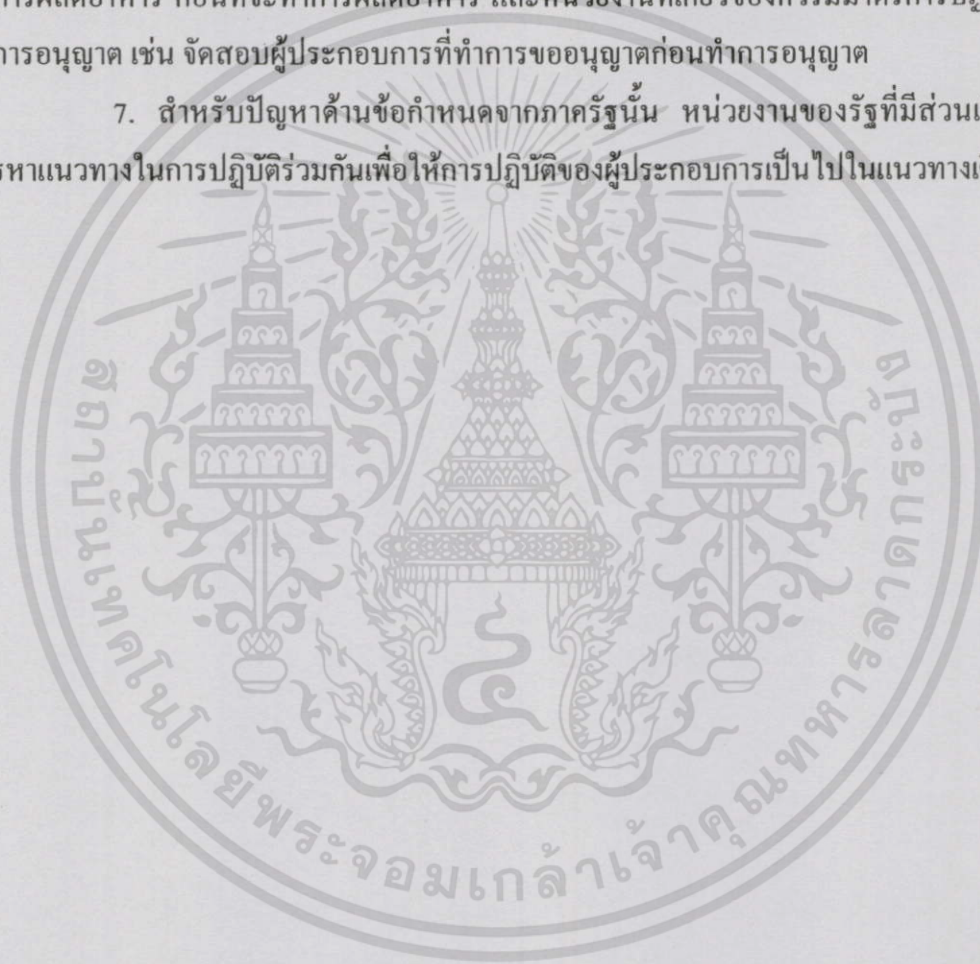
3. จัดให้มีการสัมมนา รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างภาครัฐ ผู้ประกอบการ และหน่วยงานเอกชน (ผู้ผลิตหรือจำหน่ายเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอาหาร) เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหาร และหามาตรการในการแก้ไขร่วมกัน ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างระหว่างภาครัฐและเอกชนได้อีกทางหนึ่ง

4. จัดประชุม ชี้แจง ระเบียบ ข้อปฏิบัติแก่ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นระยะๆ เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนรับทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ

5. ควรสนับสนุนให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา และช่วยแก้ไขปัญหาสำหรับการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหาร ทั้งทางด้านการปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมไปถึงการจัดการต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการมีความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตให้ถูกสุขลักษณะ

6. กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตาม GMP โดยหลักการแล้วผู้ประกอบการที่จะขออนุญาตผลิตอาหารควรจะต้องมีความรู้เรื่องของสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร ก่อนที่จะทำการผลิตอาหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการปฏิบัติก่อนทำการอนุญาต เช่น จัดสอบผู้ประกอบการที่ทำการขออนุญาตก่อนทำการอนุญาต

7. สำหรับปัญหาด้านข้อกำหนดจากภาครัฐนั้น หน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรหาแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้การปฏิบัติของผู้ประกอบการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินการ

จากการสุ่มตรวจประเมินและสัมภาษณ์ตัวแทนของสถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท ได้แก่ สถานที่ผลิตอาหารทั่วไป อาหารพร้อมปรุง และอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที จำนวน 130 แห่ง จากจำนวนสถานที่ผลิตอาหารทั้งหมด 1,036 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 และ (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป (GMP) โดยจำแนกออกเป็น ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการตรวจประเมิน บันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป และปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย ของผู้ประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และร้อยละความถี่ ซึ่งสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป จำนวน 20 แห่ง ประกอบด้วยสถานที่ผลิต เส้นบะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน กะปิ เครื่องเทศ แป้งผสมอาหาร เป็นต้น ส่วนสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง จำนวน 32 แห่ง ประกอบด้วยสถานที่ผลิตอาหารที่เตรียมไว้เป็นชุดๆ ใต้ถุนครัวจำหน่าย หมูปรุงรส หอยจ้อ เป็นต้น สำหรับสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันทีจำนวน 78 แห่ง ประกอบด้วยสถานที่ผลิต หมูหยอง น้ำพริกต่างๆ กุ้งกึ่ง ขนมปังกรอบ ขนมเปียะ สาหร่ายทอดกรอบ ลูกหยีกวน ถั่วกวน เป็นต้น ผลการวิเคราะห์และแปลผลคะแนนการตรวจประเมินสรุปได้ดังนี้

สถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนรวมเฉลี่ย 66.62 ± 19.31 โดยสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง มีค่าเฉลี่ยของคะแนน GMP รวมทุกหมวดเท่ากับ 82.13 ± 12.14 และคะแนนรวมหมวดเกินร้อยละ 60 ข้อบกพร่องมากที่สุดคือเรื่องการควบคุมกระบวนการผลิต ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีมีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี และไม่มี การบันทึกชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน ผลการสำรวจนี้สามารถยืนยันความพร้อมของสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GMP กฎหมาย ทั้งนี้เพราะสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง โดยเฉพาะอาหารชุดพร้อมปรุงส่วนใหญ่สถานที่ผลิตอาหารตั้งอยู่ในซูเปอร์มาร์เก็ต ที่มีโครงสร้างอาคารที่ถูกต้องสุขลักษณะ และมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์เครื่องมือ การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาลและสุขลักษณะส่วนบุคคล

ส่วนสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที มีค่าเฉลี่ยของคะแนน GMP รวมทุกหมวดเท่ากับ 64.08 ± 17.85 ข้อบกพร่องที่พบมากที่สุดก็เช่นเดียวกัน คือไม่มีมีการตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี นอกจากนี้ยังมีเรื่องบุคลากรและ สุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน โดยสถานที่ผลิตส่วนใหญ่ไม่มีวิธีการหรือ ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง

กับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าในบริเวณผลิต/ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของ
 สุขลักษณะในการผลิตที่ดี คนงานยังขาดความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะในการผลิตที่

สำหรับสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป มีค่าเฉลี่ยของคะแนน GMP รวมทุกหมวดเท่ากับ
 56.33 ± 21.02 เป็นกลุ่มที่ได้รับคะแนนรวมเฉลี่ยน้อยกว่าอีก 2 กลุ่ม โดยพบข้อบกพร่องทั้งเรื่อง
 การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาล การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด สุขลักษณะส่วนบุคคล
 และผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ผลิตอาหารส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ดัดแปลง
 บ้านพักอาศัยเป็นสถานที่ผลิตอาหาร ทำการผลิตเพื่อจำหน่ายวันต่อวัน พนักงานส่วนใหญ่เป็นคนใน
 ครอบครัว จึงไม่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตาม GMP

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การผ่านที่ร้อยละ 60 พบว่ามีสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่ม ที่ไม่ผ่าน
 เกณฑ์การประเมินร้อยละ 61.54 โดยสถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ
 ร้อยละ 80 สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 71.79 ส่วน
 สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารพร้อมปรุง ไม่ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 25 และเมื่อพิจารณาจากเกณฑ์การผ่าน
 ที่ร้อยละ 70 พบว่ามีสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่ม ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 73.85 โดย
 สถานที่ผลิตกลุ่มอาหารทั่วไป กลุ่มอาหารพร้อมปรุง และกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที
 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80, 37.50 และ 87.18 ตามลำดับ

สำหรับข้อบกพร่องในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารของทั้ง 3 กลุ่ม ในการปฏิบัติตาม
 GMP กฎหมาย พบว่าในหมวดสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต อาคารผลิตไม่มีมาตรการ
 ในการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง มีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับ
 กับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต พื้นที่ทำการผลิตอาหารไม่แยกจากที่พักอาศัย ในหมวดเครื่องมือ
 เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต พบข้อบกพร่องน้อยมีเพียงพื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์
 การผลิตที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุ ไม่ถูกสุขลักษณะ คือมีผิวที่ไม่เรียบ เป็นสนิม หรือไม่ทนต่อการ
 กัดกร่อน และการติดตั้งไม่เป็นไปตามสายงาน การผลิต หมวดการควบคุมกระบวนการผลิต พบว่า
 สถานที่ผลิตอาหารทั้งกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ทางวิชาการ ไม่มี
 บันทึกรายการผลผลิตและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้อย่างน้อย 2 ปี หมวดการ
 สุขาภิบาล พบข้อบกพร่องทางการจัดการให้มีอ่างล้างมือ พร้อมสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
 ในบริเวณผลิต มีอ่างล้างมืออยู่ในสภาพที่สะอาดหรือสามารถใช้งานได้ และมีจำนวนเพียงพอกับ
 ผู้ปฏิบัติงาน มีห้องส้วมแยกจากบริเวณผลิตอาหาร มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไป
 ในบริเวณผลิต หมวดการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด พบข้อบกพร่องในการกำหนดวิธีการหรือ
 มาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ข้อกำหนดการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วให้
 เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่เหมาะสมรวมถึงไม่ปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ฝุ่นละอองและอื่นๆ
 และข้อกำหนดการทำความสะอาดก่อนและหลังปฏิบัติงาน หมวดบุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน
 พบข้อบกพร่องในหมวดนี้ของสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่ม มากเช่นกัน โดยพบว่าสถานที่ผลิตอาหาร

เหล่านั้น ไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไป
บริเวณผลิต ไม่มีการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือในสภาพที่สมบูรณ์และสะอาด ล้างมือให้
สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผม ไม่สวมใส่เครื่องประดับในขณะที่
ปฏิบัติงาน มาตรการจัดการรองเท้าในบริเวณผลิตที่เหมาะสม และไม่มีการฝึกรอบรมผู้ปฏิบัติงานใน
เรื่องของสุขลักษณะ ในการผลิตที่ดี อุปสรรคของข้อบกพร่องที่กล่าวมาแล้วมาจากการที่ผู้ประกอบการ
ไม่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดของ GMP

ดังนั้นก่อนที่จะมีการบังคับใช้ GMP กฎหมายสำหรับสถานที่ผลิตอาหารทั้ง 3 กลุ่ม สถานที่
ผลิตอาหารจึงควรได้รับการพัฒนา ดังนี้

1. พัฒนาความรู้ของผู้ประกอบการธุรกิจอาหารทั้ง 3 กลุ่ม ทั้งทางด้านกฎระเบียบ และด้านวิชาการ
เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาและหามาตรการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
2. ฝึกรอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน
3. จัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างภาครัฐ ผู้ประกอบการและหน่วยงาน
เอกชน (ผู้ผลิตหรือจำหน่ายเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอาหาร) เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและ
อุปสรรคในการพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารและหามาตรการในการแก้ไขร่วมกัน
4. หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จัดประชุม ชี้แจง ระเบียบข้อปฏิบัติแก่ผู้ประกอบการและ
ผู้ที่สนใจเป็นระยะๆ เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบต่างๆ ตลอดจนรับทราบความคิดเห็น
ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ
5. ควรสนับสนุนให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา และช่วยแก้ไขปัญหาลำดับ
การพัฒนาสถานที่ผลิตอาหารทั้งทางด้านปฏิบัติที่ถูกต้อง รวมไปถึงการจัดการต่างๆซึ่งจะทำให้
ผู้ประกอบการมีความเข้าใจได้ดีขึ้นและเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตให้ถูกสุขลักษณะ
6. กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตาม GMP โดย
หลักการแล้ว ผู้ประกอบการที่จะขออนุญาตผลิตอาหารควรจะต้องมีความรู้เรื่องของสุขลักษณะที่ดี
ในการผลิตอาหาร ก่อนที่จะทำการผลิตอาหาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการปฏิบัติก่อน
ทำการอนุญาต เช่น จัดสอบผู้ประกอบการที่ทำการขออนุญาตก่อนทำการอนุญาต
7. สำหรับปัญหาด้านข้อกำหนดจากภาครัฐนั้น หน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรรหา
แนวทางในการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้การปฏิบัติของผู้ประกอบการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาความพร้อมของสถานที่ผลิตอาหารในแต่ละกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณลักษณะเหมือนกันไม่ว่าจะเป็นด้านประเภทของโรงงานและประเภทของอาหาร และจัดทำโรงงานต้นแบบเพื่อสถานที่ผลิตอาหารรายอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์พัฒนาสถานที่ผลิตได้ และควรมีการศึกษาในพื้นที่เขตจังหวัดอื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กัลยาณี ศีประเสริฐวงศ์. 2538. แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารประเภทก๋วยเตี๋ยว, (เอกสาร
วิชาการ). กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.
24 หน้า

กัลยาณี ศีประเสริฐวงศ์. 2543. มาตรการทางกฎหมายเพื่อการควบคุมการผลิตและการนำเข้า:GMP
น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท, (เอกสารวิชาการ). กองควบคุมอาหาร. สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข. 110 หน้า

กองควบคุมอาหาร. 2543. คู่มือเผยแพร่ทางวิชาการ การปรับเปลี่ยนระบบงานคุ้มครองผู้บริโภค
ด้านอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

กองควบคุมอาหาร. 2543. คู่มือการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป. สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

กองควบคุมอาหาร. 2544. การปรับระบบอาหารและการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย. สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักนโยบายและแผน. 2547. การแบ่งกลุ่มพื้นที่ตามนโยบายของ
รัฐบาลในการพัฒนาเมือง. [ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก: <http://www.bangkok.go.th>.
18/04/2550

กลุ่มกำกับดูแลอาหารหลังออกสู่ตลาด. 2547. รายงานสรุปผลการตรวจสอบเพื่อระวังผลิตภัณฑ์
ที่จำหน่ายในท้องตลาด. (ประจำปีงบประมาณ 2547). 3 หน้า

กลุ่มพัฒนาระบบ. 2546. สรุปผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
จากเนื้อสัตว์โดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร. กองส่งเสริมงานคุ้มครอง
ผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น. สำนักงานคณะกรรมการ
อาหารและยา.

ครรชิต อร่ามกิจโพธา. 2548. ปัญหาที่เกิดจากการบังคับใช้ GMP ในโรงงานผลิตอาหารและ
เครื่องดื่มของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพชรบุรี.

ฉวีวรรณ ภูชนะศรี. 2545. การศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพสถานที่ผลิตหมอยอในการปฏิบัติตาม
เกณฑ์ GMP, (เอกสารวิชาการ). กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกระทรวงสาธารณสุข. 47 หน้า เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชรินทร์ เจริญพงศ์ และคณะ. 2542. รายงานผลการวิจัยเรื่อง การสำรวจสถานการณ์ของบอแรกซ์
วัตถุห้ามใช้ในอาหาร. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพมหานคร.
- ชิตชนก ศรีไพโรจน์. 2542. ความรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมการแสดงออกเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วน
บุคคลของพนักงานในโรงงานเบเกอรี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คารณีย์ หมู่ขจรพันธ์. 2544. การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ความพร้อมของสถานที่ผลิต
อาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย, (เอกสารวิชาการ).
กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข. 152 หน้า
- ธารทิพย์ พจน์สุภาพ. 2544. สักยภาพของสถานประกอบการผลิตไอศกรีมในการปฏิบัติตามการผลิต
ตามหลักเกณฑ์วิธีที่ดี (GMP) : กรณีศึกษาเขตภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นันทพร ตันตสุทธิ. 2536. การศึกษาปัญหาและพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ที่จำหน่ายใน
ท้องตลาดปี พ.ศ.2536, (เอกสารวิชาการ). กองสารวัตรอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการ
อาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข. 99 หน้า
- บุษบง จำเป็ง. 2549. พฤติกรรมการบริโภคอาหารพร้อมปรุงของผู้บริโภคในห้างสรรพสินค้า
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ประภาพร ขอไพบูลย์ และกันยา ตันตวิสุทธิกุล. 2550. โครงการสำรวจและประเมินสถานที่ผลิต
อาหารนอกเหนือจาก 54 ประเภทและน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในการบังคับ
ใช้ GMP, (รายงานฉบับสมบูรณ์). กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.
184 หน้า
- ประเสริฐ ปราศรี. 2546. ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อขนมไทยดั้งเดิมในเขตกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พิชญา ไกรมาก. 2548. การปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อเข้าสู่ระบบ GMP และ HACCP สำหรับ
อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสุกร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- รักษนก จัควงษ์. 2545. การพัฒนาแป้งขนมจีนหมักสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ. 2542. สภาพความพร้อมของอุตสาหกรรมผักแปรรูปในการเข้าสู่ระบบ
ควบคุมคุณภาพพื้นฐานสุขลักษณะทั่วไป (GMP) ทั่วไป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ.
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ เช่นงานด้านการค้า
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งเหล่านี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วินัย พุทธิกุล, ธารทิพย์ พงษ์สุภาพ, สิทธิพันธ์ วิวัฒน์พรชัย, วีระ ณะสันต์ และธีรินมาศ บางซวด.

2544. โครงการสำรวจสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่จะบังคับใช้เป็นกฎหมาย, (รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์). ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 210 หน้า

วาราน มหากาญจนกุล, ชัยรัตน์ ตั้งดวงดี และวลัยพร ศรีชุมพวง. 2547. การศึกษาสถานการณ์และระบบการจัดการความปลอดภัยด้านอาหาร กลุ่มอาหารธัญพืช ถั่วเมล็ด และผลิตภัณฑ์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.knit.or.th/foodsafety/docs/wg4.pdf>. 18/04/2550

วารุณี อมรทศพรพงศ์. 2546. แนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้สีผสมอาหารในผักผลไม้ดอง, (เอกสารวิชาการ). กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข. 34 หน้า

ศิริกาญจน์ วรระฆาณี. 2544. การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) ในสถานประกอบการผลิตนมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศรีสิทธิ์ การณชะวนิช. 2541. สุขลักษณะความปลอดภัยของอาหารพร้อมปรุงในซูเปอร์มาร์เก็ต. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ปีที่ 40 ฉบับที่ 40. หน้า 327-339.

สมประสงค์ ปิวไธสง. 2547. ปัญหาในการขออนุญาตผลิตอาหารตามกฎหมาย GMP ของผู้ประกอบการในพื้นที่อำเภอเมืองชลบุรี. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจมหาวิทยาลัยบูรพา.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2541. หลักสูตรการจัดการสุขลักษณะและระบบ HACCP ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. TISI-TR-H-01 COURSE NOTE . กองส่งเสริมและฝึกอบรม. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2543. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษา.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2543. หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร. เอกสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการเรื่องการปรับเปลี่ยนระบบงานคุ้มครองผู้บริโภค ด้านอาหาร วันที่ 14 มิถุนายน 2543 ณ โรงแรมโนโวเทล ริมแพะ จังหวัดระยอง, 83-123. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2544. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 239) พ.ศ. 2544 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตและการเก็บรักษา.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2546. คู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ GMP สุขลักษณะทั่วไป. กองควบคุมอาหาร. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

สุวิมล กิระดิพิบูล. 2544. ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย (GMP).

พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น.

สุนทณีย์ สุภวิไล. 2548. การบริหารจัดการธุรกิจร้านเบเกอรี่ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

Codex Alimentarius Volume A. 1997. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1981. Manuals of Food Quality Control 5. Food Inspection. FAO Food and Nutrition Paper. Provisional Edition.

Food and Drug Administration. 1998. Guidance for Industry Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruits and Vegetables. October 26. [Online]. Available: <http://www.foodsafety.gov/~dms/prodguid.html> (Accessed: 15/12/2550)

U.S. Food and Drug Administration. 1998. Human Factors Implications of the New GMP Rule Overall Requirements of the New Quality System Regulation. April 22. [Online]. Available: <http://www.fda.gov/cdrh/humfac/hufacimp.html> (Accessed: 01/12/2550)

U.S. Food and Drug Administration. 2002. Good Manufacturing Practices (GMP) / Quality System (QS) Regulation. October 1. [Online]. Available: <http://www.fda.gov/cdrh/devadvice/32.html> (Accessed: 01/12/2550)

U.S. Food and Drug Administration. 2003. Guidance for Industry Food Producers, Processors, and Transporters: Food Security Preventive Measures Guidance. March 21. [Online]. Available: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/secguid6.html> (Accessed: 15/12/2550)

U.S. Food and Drug Administration. 2004. Food GMP Modernization Working Group: Report Summarizing Food Recalls, 1999-2003. August 3. [Online]. Available: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/cgmps2.html> (Accessed: 15/12/2550)

U.S. Food and Drug Administration. 2005. Food CGMP Modernization – A Focus On Food Safety. [Online]. Available: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/cgmps3.html> (Accessed: 15/12/2550)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับนักเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้เผยแพร่โฆษณาการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543

เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

โดยที่เป็นการสมควรให้มีมาตรการการประกันคุณภาพของอาหารเพื่อให้อาหารมีคุณภาพมาตรฐาน และเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับอาหารที่ปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(7) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้อาหารดังต่อไปนี้ เป็นอาหารที่กำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

- (1) อาหารทารกและอาหารสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็ก
- (2) อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก
- (3) นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตรต่อเนื่องสำหรับทารกและ เด็กเล็ก
- (4) น้ำแข็ง
- (5) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (6) เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (7) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (8) นมโค
- (9) นมเปรี้ยว
- (10) ไอศกรีม
- (11) นมปรุงแต่ง
- (12) ผลิตภัณฑ์ของนม
- (13) วัตถุเจือปนอาหาร
- (14) สีผสมอาหาร
- (15) วัตถุที่ใช้ปรุงแต่งรสอาหาร
- (16) โซเดียมซัยคลาเมตและอาหารที่มีโซเดียมซัยคลาเมต
- (17) อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
- (18) ชา
- (19) กาแฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข หากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก

- (20) น้ำปลา
- (21) น้ำที่เหลือจากการผลิตโมโนโซเดียมกลูตาเมต
- (22) น้ำแร่ธรรมชาติ
- (23) น้ำส้มสายชู
- (24) น้ำมันและไขมัน
- (25) น้ำมันถั่วลิสง
- (26) ครีม
- (27) น้ำมันเนย
- (28) เนย
- (29) เนยแข็ง
- (30) ถั่ว
- (31) เนยเทียม
- (32) อาหารกึ่งสำเร็จรูป
- (33) ซอสบางชนิด
- (34) น้ำมันปาล์ม
- (35) น้ำมันมะพร้าว
- (36) เครื่องดื่มเกลือแร่
- (37) น้ำมันถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- (38) ช็อกโกแลต
- (39) แยม เยลลี่ มาร์มาเลด ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (40) อาหารที่มีวัตถุประสงคืพิเศษ
- (41) ไข่เยี่ยวม้า
- (42) รอยัลเฮลตีและผลิตภัณฑ์รอยัลเฮลตี
- (43) ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่ได้จากการย่อยโปรตีนของถั่วเหลือง
- (44) น้ำผึ้ง (ยกเว้นที่มีสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าลักษณะเป็น โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน)
- (45) ข้าวเติมวิตามิน
- (46) แป้งข้าวกล้อง
- (47) น้ำเกลือปรุงอาหาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
- (48) ซอสในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
- (49) ขนมะปราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง

(50) หมากฝรั่งและลูกอม

(51) วัสดุสำเร็จรูปและขนมเยลลี่

(52) อาหารที่มีวัตถุที่ใช้เพื่อรักษาคุณภาพหรือมาตรฐานของอาหารรวมอยู่ใน

ภาชนะบรรจุ

(53) ผลิตภัณฑ์กระเทียม

(54) ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

(55) วัตถุแต่งกลิ่นรส

(56) อาหารที่มีส่วนผสมของวานหางจระเข้

(57) อาหารแช่เยือกแข็ง

ข้อ 2 ผู้ผลิตอาหารตามข้อ 1 เพื่อจำหน่ายต้องปฏิบัติตามวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 3 ผู้นำเข้าอาหารตามข้อ 1 เพื่อจำหน่าย ต้องจัดให้มีใบรับรองวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผลิตอาหาร หรือใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร หรือ ใบสำคัญการใช้ฉลากอาหาร ตามข้อ 1 ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับที่ปฏิบัติไม่เป็นไปตามข้อ 2 หรือข้อ 3 ทำการปรับปรุงแก้ไขหรือจัดให้มีใบรับรองแล้วแต่กรณี ให้ถูกต้องตามประกาศนี้ภายในสองปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ข้อ 5 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543

กร ทัพพะรังสี

(นายกร ทัพพะรังสี)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(คัดจากราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 6 ง. ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543

เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหารว่าด้วยสุขลักษณะทั่วไป การผลิตอาหารจะต้องมีการกำหนดวิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนั้นจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
1.	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	<p>1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและที่ใกล้เคียง ต้องอยู่ในที่ที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดย</p> <p>1.1.1 สถานที่ตั้งตัวอาคารและบริเวณโดยรอบสะอาด ไม่ปล่อยให้มีการสะสมสิ่งที่ไม่ใช่แล้ว หรือสิ่งปฏิภูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลง รวมทั้งเชื้อโรคต่าง ๆ ขึ้นได้</p> <p>1.1.2 อยู่ห่างจากบริเวณหรือสถานที่ที่มีฝุ่นมากผิดปกติ</p> <p>1.1.3 ไม่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่น่ารังเกียจ</p> <p>1.1.4 บริเวณพื้นที่ตั้งตัวอาคาร ไม่มีน้ำขังแฉะและสกปรก และมีท่อระบายน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>ในกรณีที่สถานที่ตั้งตัวอาคารซึ่งใช้ผลิตอาหารอยู่ติดกับบริเวณที่มีสภาพไม่เหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามข้อ 1.1.1-1.1.4 ต้องมีกรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์นำโรค ตลอดจนฝุ่นผงและสาเหตุของการปนเปื้อนอื่น ๆ ด้วย</p> <p>1.2 อาคารผลิตมีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การทะนุบำรุงสภาพ รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงาน โดย</p> <p>1.2.1 พื้น ฝาผนัง และเพดานของอาคารสถานที่ผลิต ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน เรียบ ทำความสะอาด และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา</p> <p>1.2.2 ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย</p> <p>1.2.3 ต้องมีมาตรการป้องกันสัตว์และแมลงไม่ให้เข้าไปในบริเวณอาคารผลิต</p> <p>1.2.4 จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามสายงานการผลิตอาหารแต่ละประเภท และแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันอาจเกิดขึ้นกับอาหารที่ผลิตขึ้น</p> <p>1.2.5 ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต</p> <p>1.2.6 จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เหมาะสมเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานภายในอาคารผลิต</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
2.	เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต	<p>2.1 ภาชนะหรืออุปกรณ์ในการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหารอันอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค</p> <p>2.2 โต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตในส่วนที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เกิดสนิม ทำความสะอาดง่าย และไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาที่อาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพของผู้บริโภค โดยมีความสูงเหมาะสมและมีเพียงพอในการปฏิบัติงาน</p> <p>2.3 การออกแบบติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมและคำนึงถึงการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถทำความสะอาดตัวเครื่องมือ เครื่องจักร และบริเวณที่ตั้ง ได้ง่ายและทั่วถึง</p> <p>2.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน</p>
3.	การควบคุมกระบวนการผลิต	<p>3.1 การดำเนินการทุกขั้นตอนจะต้องมีการควบคุมตามหลักสุขาภิบาลที่ดีตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียม การผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาอาหาร และการขนส่ง</p> <p>3.1.1 วัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการผลิตอาหารสำหรับผู้บริโภค ต้องล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบนั้น ๆ และต้องเก็บรักษาวัตถุดิบภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้โดยมีการเสื่อมสลายน้อยที่สุด และมีการหมุนเวียนสต็อกของวัตถุดิบและส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.1.2 ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบและส่วนผสมในการผลิตอาหาร ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการนี้ ต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหารในระหว่างการผลิต</p> <p>3.1.3 น้ำแข็งและไอน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำแข็งและน้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ</p> <p>3.1.4 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ต้องเป็นน้ำสะอาดบริโภคได้ มีคุณภาพมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง น้ำบริโภค และการนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ</p> <p>3.1.5 การผลิต การเก็บรักษา ขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร ต้องป้องกันการปนเปื้อนและป้องกันการเสื่อมสลายของอาหารและภาชนะบรรจุด้วย</p> <p>3.1.6 การดำเนินการควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด ให้อยู่ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม</p>

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
		3.2 จัดทำบันทึกและรายงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ 3.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ 3.2.2 ชนิดและปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์และวันเดือนปีที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึกและรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี
4.	การสุขาภิบาล	4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน ต้องเป็นน้ำสะอาดและจัดให้มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น 4.2 จัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วมให้เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และต้องถูกสุขลักษณะ มีอุปกรณ์ในการล้างมืออย่างครบถ้วน และต้องแยกต่างหากจากบริเวณผลิต หรือ ไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง 4.3 จัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตให้เพียงพอและมีอุปกรณ์การล้างมืออย่างครบถ้วน 4.4 จัดให้มีวิธีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลงในสถานที่ผลิตตามความเหมาะสม 4.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอ และมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม 4.6 จัดให้มีทางระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครกอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร
5.	การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด	5.1 ตัวอาคารสถานที่ผลิตต้องทำความสะอาดและรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดถูกสุขลักษณะโดยสม่ำเสมอ 5.2 ต้องทำความสะอาด ดูแลและเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิตให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อนและหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนอาหาร สามารถทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมและเพียงพอ 5.3 พื้นผิวของเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ 5.4 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ 5.5 การใช้สารเคมีที่ใช้ล้างทำความสะอาด ตลอดจนเคมีวัตถุที่ใช้เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาวัตถุดังกล่าวจะต้องแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย

ลำดับที่	หัวข้อ	เนื้อหา
6.	บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน	<p>6.1 ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคนำรังเกียจตามที่กำหนดโดยกฎกระทรวง หรือมีบาดแผลอันอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์</p> <p>6.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในขณะที่ดำเนินการผลิตและมีการสัมผัสโดยตรงกับอาหาร หรือส่วนผสมของอาหาร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ผิวที่อาจมีการสัมผัสกับอาหาร ต้อง</p> <p>6.2.1 สวมเสื้อผ้าที่สะอาดและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน กรณีที่ใช้เสื้อคลุมก็ต้องสะอาด</p> <p>6.2.2 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และหลังการปนเปื้อน</p> <p>6.2.3 ใช้ถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหารและของเหลวซึมผ่านไม่ได้ สำหรับจับต้องหรือสัมผัสกับอาหาร กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้พนักงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด</p> <p>6.2.4 ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน และดูแลสุขอนามัยของมือและเล็บให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>6.2.5 สวมหมวก หรือผ้าคลุมผม หรือตาข่าย</p> <p>6.3 มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ทั่วไปในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม</p> <p>6.4 ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ปฏิบัติตามข้อ 6.1-6.2 เมื่ออยู่ในบริเวณผลิต</p>

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ 239) พ.ศ.2544

เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศว่าด้วยเรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(7) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความในข้อ 1(21) (52) และ (56) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความในข้อ 1(57) แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ลงวันที่ 19 กันยายน พ.ศ.2543 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(57) อาหารแช่เยือกแข็งที่ได้ผ่านการเตรียม (prepared) และหรือการแปรรูป (processed)”

ข้อ 3 ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2544

สุชาติพันธุ์ เกษราพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 90 ง. ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2522)

ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 มาตรา 14 มาตรา 18 มาตรา 21 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ใดประสงค์จะขอรับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายให้ยื่นคำขอตามแบบ อ.1 ท้ายกฎกระทรวงนี้ พร้อมด้วยหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบ อ.1

ข้อ 2 ผู้ขอรับใบอนุญาตตามข้อ 1 ต้องแนบหลักฐานประกอบการขอรับใบอนุญาตดังต่อไปนี้ จำนวนสองชุด

(1) รายการเครื่องจักร เครื่องมือ พร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิตอาหาร ชนิด ขนาด (แรงม้า) และคำรับรองที่จะแสดงให้เชื่อถือได้ว่าอาหารที่ผลิตนั้นจะมีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่กำหนดและปลอดภัยในการบริโภค

(2) แผนที่แสดงที่ตั้งของโรงงาน และสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(3) แบบแปลนแผนผังสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณ โรงงานที่ถูกตั้งตามมาตราส่วน โดยแสดงรายการดังต่อไปนี้

(ก) รูปด้านหน้า ด้านข้าง แปลนพื้น และรูปตัดของอาคารที่ใช้ในการผลิต

(ข) การแบ่งกันห้องหรือเนื้อที่หรือบริเวณ โดยแยกเป็นส่วนตัด

สำหรับการผลิตอาหารแต่ละประเภท เพื่อใช้เป็นวัตถุประสงค์ ใช้เป็นบริเวณผลิตอาหาร บริเวณติดตั้งเครื่องจักร บริเวณบรรจุ บริเวณเก็บอาหารที่ผลิตแล้ว และบริเวณอื่น ๆ พื้นและผนังบริเวณดังกล่าวต้องสร้างด้วยวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาด และให้แสดงระดับพื้นของห้องผลิตอาหารเป็นแบบลาดเอียงลงสู่ทางระบายน้ำเพื่อสะดวกในการทำความสะอาด

(ค) ท่อหรือทางระบายน้ำ ระบบและกรรมวิธีกำจัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง โดยมีรายละเอียดในการคำนวณ พร้อมทั้งแจ้งขนาดของท่อหรือทางระบายน้ำและทิศทางของน้ำไหลภายในโรงงานจนออกนอกโรงงาน โดยละเอียด ถ้ามีทางระบายน้ำสาธารณะอยู่ใกล้เคียงบริเวณที่ผลิตอาหารก็ให้แสดงทางระบายน้ำทิ้งไปสู่ทางระบายน้ำสาธารณะด้วย

ข้อ 3 ใบอนุญาตผลิตอาหารให้ใช้แบบ อ.2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 4 ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ต้องรักษาระบบที่ผลิต บรรจุ หรือเก็บอาหารที่ผลิตแล้ว สถานที่เก็บ วัตถุประสงค์ และบริเวณอื่น ๆ ให้สะอาดถูกสุขลักษณะ และสามารถป้องกันมิให้แมลงหรือสิ่งอื่นเข้ามาปะปนหรือเปื้อนกับวัตถุประสงค์หรืออาหารที่ผลิตแล้ว และจัดให้มีแสงสว่างและการถ่ายเทอากาศไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามใช้วัตถุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ่องงอกลงเขาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ ไปใช้ อย่างเพียงพอตามความจำเป็น

(2) จัดเครื่องมือเครื่องใช้ชนิดที่เหมาะสมกับงานที่จะใช้ และให้มีการป้องกันเครื่องมือเครื่องใช้ไม่ให้ปะปนหรือปะปนเปื้อนกับวัตถุหรือสิ่งสกปรก เครื่องมือและเครื่องใช้ที่จะใช้ทำอาหารต้องทำด้วยโลหะหรือวัสดุที่ปลอดภัยตามหลักวิชาการสำหรับการผลิตอาหารประเภทนั้น ๆ

(3) จัดห้องน้ำ ห้องส้วม และเครื่องสุขภัณฑ์ พร้อมด้วยสบู่สำหรับล้างมือให้เพียงพอแก่จำนวนคนงาน และให้มีการรักษาความสะอาด พร้อมทั้งใช้ยาฆ่าเชื้อโรคเป็นประจำวันด้วย

(4) รักษาเครื่องมือเครื่องใช้ตาม (3) ตลอดจนอาคารโรงงานให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและสะอาดถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ

(5) จัดให้มีที่เก็บขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสะอาดถูกสุขลักษณะ ตลอดจนใช้วิธีที่เหมาะสมในการกำจัดขยะมูลฝอยและเขมาควิน

(6) น้ำที่ใช้ในการผลิตอาหารต้องเป็นน้ำสะอาด บริโภคได้ตามคุณภาพหรือมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข และน้ำที่ใช้ภายในอาคาร โรงงานต้องเป็นน้ำสะอาด

(7) จัดให้คนงานที่ปรุงหรือผลิตอาหารใช้เครื่องแต่งกายที่สะอาดเหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำอยู่ เช่น ใช้ผ้ากันเปื้อน รองเท้ากันน้ำ ถุงมือ ผ้าคลุมผม

(8) ต้องห้ามคนงานที่มีบาดแผลหรือมีอาการของ โรคที่อาจแพร่เชื้อไปกับอาหาร ได้ ทำหน้าที่ที่จะต้องสัมผัสกับอาหารที่ผลิตในระยษะนั้น

(9) ไม่ใช้ จ้าง วาน คนไร้ความสามารถหรือมีจิตฟั่นเฟือน หรือคนซึ่งเป็นพาหะของโรค หรือซึ่งเป็นโรคดังต่อไปนี้ ปฏิบัติงานในสถานที่ที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

- (ก) โรคเรื้อน
- (ข) วัณโรคในระยะอันตราย
- (ค) โรคติดยาเสพติด
- (ง) โรคพิษสุราเรื้อรัง
- (จ) โรคเท้าช้าง
- (ฉ) โรคผิวหนังที่นำรังเกียจ

(10) รับคนงานที่ปรุงหรือผลิตอาหารเฉพาะผู้มีใบรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมว่าไม่เป็นโรคตาม (9)

(11) จัดให้คนงานได้รับการตรวจร่างกาย โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และให้เก็บเอกสารการตรวจร่างกายไว้เป็นหลักฐาน

(12) ต้องห้ามหรือป้องกันมิให้บุคคลใดกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งอันพึงรังเกียจต่อการรักษาความสะอาดในการผลิตอาหาร เช่น สูบบุหรี่ บ้วนน้ำลาย บ้วนน้ำหมาก ในบริเวณที่ผลิต บรรจุ หรือเก็บอาหารที่ผลิตแล้ว และสถานที่เก็บวัตถุดิบ

(13) ต้องป้องกันดูแลมิให้สัตว์ทุกชนิดภายในบริเวณที่ใช้ทำการผลิต บรรจุ หรือเก็บอาหารที่ผลิตแล้ว และสถานที่เก็บวัตถุดิบ

(14) ต้องติดป้ายข้อความตาม (12) และ (13) ไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณดังกล่าว

ข้อ 5 ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารผู้ใดประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอตามแบบ อ.3 ท้ายกฎกระทรวงนี้ พร้อมด้วยหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบ อ.3

การอนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาตผลิตอาหาร ผู้อนุญาตจะแสดงไว้ในรายการต่ออายุ ใบอนุญาตในใบอนุญาตเดิม หรือจะออกใบอนุญาตตามแบบใบอนุญาตเดิมให้ใหม่ก็ได้

ข้อ 6 ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารผู้ใดประสงค์จะขอรับใบแทนใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอตามแบบ อ.4 ท้ายกฎกระทรวงนี้ พร้อมด้วยหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบ อ.4

การอนุญาตคำขอใบแทนใบอนุญาต ให้ผู้อนุญาตออกใบอนุญาตตามแบบใบอนุญาตเดิม แต่ให้กำกับคำว่า “ใบแทน” ไว้ที่ด้านหน้าด้วย

ข้อ 7 ผู้รับอนุญาตผลิตอาหารผู้ใดประสงค์จะย้ายสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหาร ให้ยื่นคำขอตามแบบ อ.5 ท้ายกฎกระทรวงนี้ พร้อมด้วยหลักฐานตามที่ระบุไว้ในแบบ อ.5

การอนุญาตให้ย้ายสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหาร ให้ผู้อนุญาตแสดงการอนุญาตไว้ในใบอนุญาตผลิตอาหารหรือใบแทน

ในการขออนุญาตย้ายสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหาร ให้นำความในข้อ 2 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ 8 การยื่นคำขอตามกฎกระทรวงนี้ ให้ยื่น ณ กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และสำหรับในจังหวัดอื่นนอกจากกรุงเทพมหานคร ให้ยื่น ณ สำนักงานสาธารณสุขแห่งจังหวัดนั้น ๆ ได้ด้วย

ให้ไว้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ.2522

บุญสม มาร์ติน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(96 ร.จ.1 ตอนที่ 193 (ฉบับพิเศษ) ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2522)

หมายเหตุ : เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากมาตรา 14 มาตรา 18 มาตรา 21 และมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 บัญญัติว่า การขออนุญาต และการอนุญาตให้ตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่าย การขอต่ออายุใบอนุญาต การขอใบแทนใบอนุญาต การขออนุญาตย้ายสถานที่ผลิตอาหารหรือสถานที่เก็บอาหาร ตลอดจนเงื่อนไขที่ผู้รับอนุญาตพึงปฏิบัติ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและ เงื่อนไข ที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

แบบ อ.1

เลขรับที่.....
วันที่.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก)

คำขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร

เขียนที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี สัญชาติ.....
บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....ออกให้ ณ.....อยู่เลขที่.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

2. ขอรับใบอนุญาตตั้งโรงงานผลิตอาหาร ในนามของ.....
(ชื่อผู้ขออนุญาต)

โดยมี.....เป็นผู้ดำเนินกิจการ ณ สถานที่ผลิตชื่อ.....
อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....ถนน.....หมู่ที่.....
โทรศัพท์.....และมีสถานที่เก็บอาหารอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....

3. เพื่อผลิตอาหาร.....

4. พร้อมกับคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย คือ

- (1) รายการเครื่องจักรเครื่องมือพร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิตอาหารจำนวน 2 ชุด
- (2) แผนที่แสดงที่ตั้งของโรงงานและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจำนวน 2 ชุด
- (3) แบบแปลนแผนผังสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณ โรงงาน จำนวน 2 ชุด
- (4) สำเนาหรือรูปถ่ายทะเบียนบ้าน
- (5) สำเนาหรือรูปถ่ายหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัดอุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อ
แทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต
- (6) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต
- (7) สำเนาหรือรูปถ่ายใบทะเบียนการค้าหรือใบทะเบียนพาณิชย์
- (8) หนังสือรับรองสัญชาติของนิติบุคคลจากกระทรวงพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
(ลายมือชื่อ).....ผู้ยื่นคำขอ

แบบ อ.2



ใบอนุญาตผลิตอาหาร

ใบอนุญาตที่.....

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

โดยมี..... เป็นผู้ดำเนินกิจการ เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับ
 อนุญาตให้ตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522

ณ สถานที่ผลิต ชื่อ อยู่เลขที่
 ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง
 อำเภอ/เขต จังหวัด และมีสถานที่เก็บอาหาร
 อยู่เลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่
 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. และให้ใช้ได้เฉพาะ
 สถานที่ผลิตและสถานที่เก็บอาหารที่ระบุไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้เท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่ง

ผู้อนุญาต

รายการต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่ 1
 ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.
 (ลายมือชื่อ)
 ตำแหน่ง

ผู้อนุญาต

...../...../.....

การต่ออายุใบอนุญาต ครั้งที่ 2
 ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.
 (ลายมือชื่อ)
 ตำแหน่ง

ผู้อนุญาต

...../...../.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ อ.3

เลขรับที่.....
วันที่.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก)

คำขอต่ออายุใบอนุญาตผลิตอาหาร

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า อายุ ปี สัญชาติ

บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....ออกให้ ณ.....
อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์

ขอต่ออายุใบอนุญาตผลิตอาหาร ตามใบอนุญาตที่

ในนามของ สถานที่ผลิตชื่อ

(ชื่อผู้รับอนุญาต)

อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....ซึ่งได้รับอนุญาตเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
และสิ้นอายุเมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

พร้อมกับคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย คือ

- (1) ใบอนุญาตผลิตอาหารหรือใบแทน
- (2) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต

(ลายมือชื่อ) ผู้ยื่นคำขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ อ.4

เลขรับที่.....
วันที่.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก)

คำขอใบแทนใบอนุญาตผลิตอาหาร

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า อายุ ปี สัญชาติ

บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....ออกให้ ณ.....
อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....

ขอรับใบแทนใบอนุญาตผลิตอาหาร ตามใบอนุญาตที่.....
ในนามของ.....สถานที่ผลิตชื่อ.....
(ชื่อผู้รับอนุญาต)
อยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โทรศัพท์.....

เหตุผลที่ขอใบแทนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)..... ผู้ยื่นคำขอ

- หมายเหตุ** 1. ในกรณีที่ใบอนุญาตผลิตสูญหาย ให้นำใบรับแจ้งความว่าใบอนุญาตผลิตอาหารสูญหายของสถานีตำรวจแห่งท้องที่ที่ใบอนุญาตนั้นสูญหายมาด้วย
2. ในกรณีที่ใบอนุญาตผลิตอาหารถูกทำลายบางส่วน ให้แนบใบอนุญาตที่ถูกทำลายบางส่วนนั้นมาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรอใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ อ.5

เลขรับที่.....
วันที่.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก)

คำขออนุญาตย้ายสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหาร

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า อายุ ปี สัญชาติ

บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่.....ออกให้ ณ..... อยู่เลขที่.....

ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

ขอย้ายสถานที่ผลิตอาหารหรือสถานที่เก็บอาหาร⁽¹⁾ ตามใบอนุญาตที่ในนามของ จากสถานที่ผลิตหรือสถานที่เก็บอาหาร⁽¹⁾ ชื่อ

(ชื่อผู้รับอนุญาต)

..... อยู่เลขที่..... ตรอก/ซอย.....

ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทรศัพท์..... ไปอยู่เลขที่.....

ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง.....

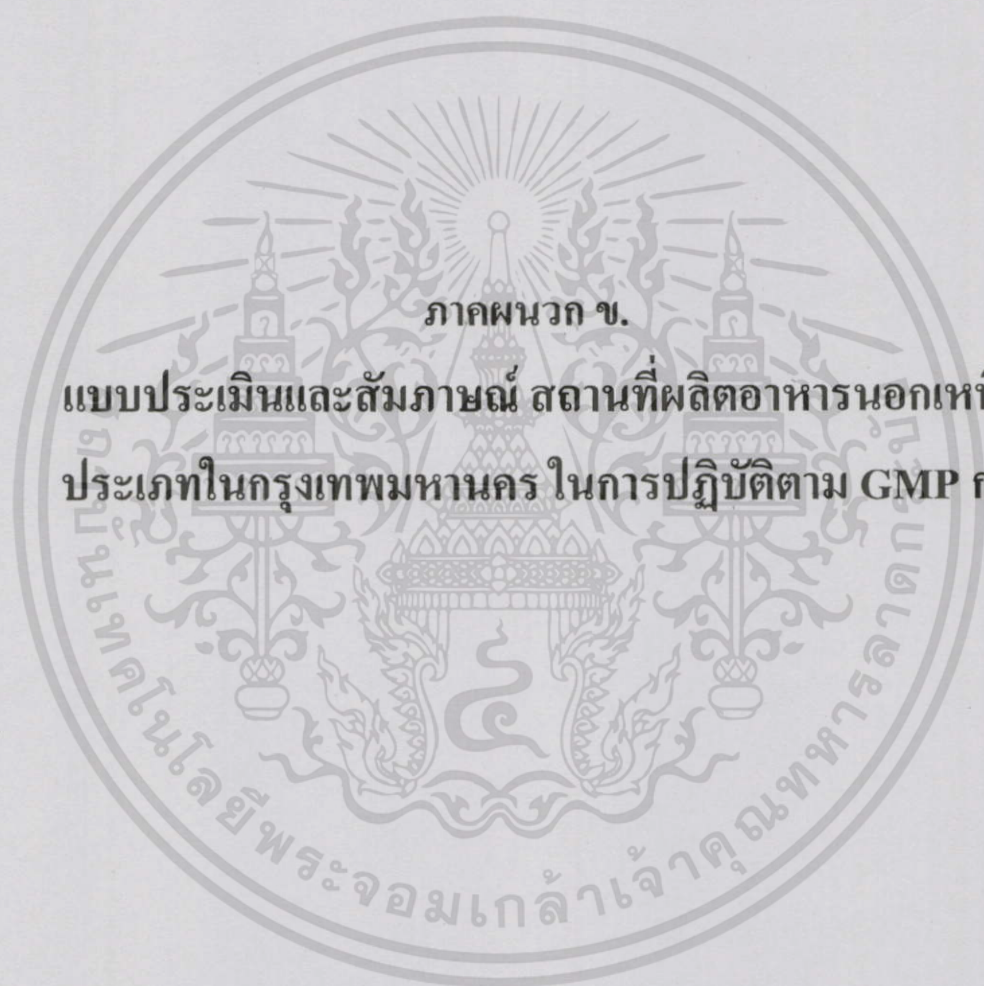
อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

พร้อมกับคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบหลักฐานต่าง ๆ มาด้วย คือ

- (1) รายการเครื่องจักร เครื่องมือพร้อมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบในการผลิตอาหารจำนวน 2 ชุด
- (2) แผนที่แสดงที่ตั้งของ โรงงานและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจำนวน 2 ชุด
- (3) แบบแปลนแผนผังสิ่งปลูกสร้างภายในบริเวณ โรงงาน จำนวน 2 ชุด
- (4) ใบอนุญาตผลิตอาหารหรือใบแทน
- (5) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต

(ลายมือชื่อ) ผู้ยื่นคำขอ

เอกสาร⁽¹⁾ เป็นเอกสารที่หน่วยงานผู้รับอนุญาตใช้แบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หมายเหตุ ให้ชัดเจนข้อความที่ไม่ต้องการออก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.
แบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54
ประเภทในกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินและสัมภาษณ์ สถานที่ผลิตอาหารนอกเหนือ 54 ประเภท
ในกรุงเทพมหานคร ในการปฏิบัติตาม GMP กฎหมาย

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการตรวจประเมิน
2. บันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป
3. ปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ

ส่วน 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการตรวจ

คำชี้แจง : ขอให้เจ้าพนักงานผู้ตรวจเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจ
2. ชื่อ - สกุล เจ้าพนักงานผู้ตรวจ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน คบส. (ปี)
3. ชื่อสถานที่ผลิตอาหาร / ที่ตั้ง.....
.....
4. ผู้ดำเนินการ / ผู้รับอนุญาต คือ.....
5. ใบอนุญาตผลิตอาหาร / เลขสถานที่ผลิตอาหาร เลขที่
6. โปรครระบุกลุ่มประเภทสินค้าหลักที่ผลิต
 - 6.1 อาหารพร้อมปรุง ระบุชนิด.....
 - 6.2 อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ระบุชนิด.....
 - 6.3 อาหารทั่วไป ระบุชนิด.....

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

คำชี้แจง : ขอให้เจ้าพนักงานผู้ตรวจ สังเกต / ตรวจสถานที่ผลิตอาหารตามรายการที่ต้องตรวจสอบ แล้ววินิจฉัยให้คะแนนที่เหมาะสมตามเกณฑ์กำหนด คือ

2 = ดี
1 = พอใช้
0 = ควรปรับปรุง

ส่วนที่ 3 : ปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ

คำชี้แจง : ขอให้เจ้าพนักงานผู้ตรวจพิจารณารายการที่ต้องตรวจสอบ ในส่วนที่ 2 เฉพาะข้อที่ท่านให้คะแนน 0 “ควรปรับปรุง”

โดยขอให้ท่านสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการ ปรับปรุง/แก้ไข และสรุปเฉพาะปัญหาอุปสรรคที่สำคัญอันดับแรก โดยพิจารณาจากตัวเลือกที่ให้ไว้ข้างล่างนี้ จากนั้นให้ใส่เฉพาะตัวเลขหน้าตัวเลือกในช่อง “ปัญหาอุปสรรคในการปรับปรุง/แก้ไข” และหากปัญหาอุปสรรคมีลักษณะอื่นๆตามตัวเลือกที่ 6 ขอให้เขียนระบุ

1. ขาดความรู้
2. ขาดเงินทุน
3. ผู้บริหารไม่มีนโยบายแก้ไขเรื่องนี้
4. ไม่ทราบ/ไม่เข้าใจว่าเป็นปัญหา
5. เป็นเรื่องสุควิสัย แก้ไขไม่ได้
6. อื่นๆ

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค
การปฏิบัติตาม GMP
ของผู้ประกอบการ

น้ำ หนัก	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี 2	พอใช้ 1	ควร ปรับปรุง 0	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข
	1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต					กรณีที่มีสภาพไม่เหมาะสม แต่มี กรรมวิธีป้องกันที่มีประสิทธิภาพ ให้คะแนนตามเกณฑ์	
	1.1 สถานที่ตั้ง						
	1.1.1 สถานที่ตั้ง ตัวอาคาร และที่ใกล้เคียงมีลักษณะดังต่อไปนี้						
0.25	(1) บริเวณโดยรอบไม่มีการสะสมสิ่งของที่มิใช่แล้ว						
0.75	(2) ไม่มีการสะสมสิ่งปฏิกูล						
0.5	(3) ไม่มีฝุ่นควันทันมากผิดปกติ						
0.5	(4) ไม่มีวัตถุอันตราย						
0.5	(5) ไม่มีคอกปศุสัตว์หรือสถานเลี้ยงสัตว์						
0.5	(6) ไม่มีน้ำขังและและสกปรก						
0.5	(7) มีท่อหรือทางระบายน้ำนอกอาคารเพื่อระบายน้ำทิ้ง						
	1.2 อาคารผลิต มีลักษณะดังต่อไปนี้						
1.0	1.2.1 มีการแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วนจากที่ฝึกอาศัย และผลิตภัณฑ์อื่นๆ						
0.5	1.2.2 มีพื้นที่เพียงพอในการผลิต						
0.5	1.2.3 มีการจัดบริเวณการผลิตเป็นไปตามลำดับสายงานการผลิต						
0.5	1.2.4 มีการแบ่งแยกพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อน						

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสอบที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค
การปฏิบัติตาม GMP
ของผู้ประกอบการ

น้ำ หนัก	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข	
	1.2.5 พื้น ผนัง และเพดานของอาคารผลิต	2	1	0				
0.5	(1) พื้นคงทน เรียบ ทำความสะอาดง่าย มีความลาดเอียงเพียงพอ							
0.5	(2) ผนังคงทน เรียบ ทำความสะอาดง่าย							
0.5	(3) เพดานคงทน เรียบ รวมทั้งอุปกรณ์ตั้งที่ยึดติดอยู่ด้านบน ไม่ ก่อให้เกิดการปนเปื้อน							
0.25	1.2.6 มีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน							
0.25	1.2.7 มีการระบายอากาศที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน							
1.0	1.2.8 อาคารผลิตมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง							
0.5	1.2.9 ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตอยู่ในบริเวณผลิต							
		หมวดที่ 1			คะแนนรวม =	19	คะแนน	
					คะแนนที่ได้รวม =		คะแนน (.....%)	
2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต								
2.1 การออกแบบ								
1.0	2.1.1 ทำด้วยวัสดุผิวเรียบ ไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ ทนต่อการกัดกร่อน							
0.5	2.1.2 รอยต่อเรียบไม่เป็นแหล่งสะสมของจุลินทรีย์							
0.5	2.1.3 ง่ายต่อการทำความสะอาด							

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค
การปฏิบัติตาม GMP
ของผู้ประกอบการ

น้ำ หนัก	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี 2	พอใช้ 1	ควร ปรับปรุง 0	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข
	2.2 การติดตั้ง						
0.5	2.2.1 ถูกต้องเหมาะสมเป็นไปตามสายงานการผลิต						
0.5	2.2.2 อยู่ในตำแหน่งที่ทำความสะอาดง่าย						
0.5	2.3 พื้นผิวหรือโต๊ะปฏิบัติงานที่สัมผัสกับอาหาร ทำด้วยวัสดุเรียบ ไม่เป็นสนิม ไม่เป็นพิษ ทนต่อการกัดกร่อน และสูงจากพื้นตามความเหมาะสม						
0.5	2.4 จำนวนเพียงพอ						
		หมวดที่ 2			คะแนนรวม = 8	คะแนน	
					คะแนนที่ได้รวม =	คะแนน (.....%)	
	3. การควบคุมกระบวนการผลิต						
	3.1 วัตถุประสงค์และส่วนผสมต่างๆและภาชนะบรรจุ						
0.5	3.1.1 มีการคัดเลือก						
0.5	3.1.2 มีการล้างทำความสะอาดอย่างเหมาะสมในบางประเภทที่จำเป็น						
0.5	3.1.3 มีการเก็บรักษาอย่างเหมาะสม						
2.0	3.2 ในระหว่างการผลิตอาหารมีการดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม ภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์ในลักษณะที่ไม่เกิดการปนเปื้อน						
	3.3 น้ำแข็งที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต						
1.0	3.3.1 มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข						

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป							ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค การปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ	
น้ำ หนัก	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี 2	พอใช้ 1	ควร ปรับปรุง 0	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข	
0.5	3.3.2 มีการขนย้าย การเก็บรักษา และการนำไปใช้ในสภาพถูกสุขลักษณะ							
	3.4 ใอน้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต							
0.5	3.4.1 มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานของ กระทรวงสาธารณสุข							
0.5	3.4.2 มีการขนย้าย การเก็บรักษา และการนำไปใช้ในสภาพถูกสุขลักษณะ							
	3.5 น้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต							
1.0 (M)	3.5.1 มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวง สาธารณสุข							
1.0	3.5.2 มีการขนย้าย การเก็บรักษา และการนำไปใช้ในสภาพถูกสุขลักษณะ							
2.0	3.6 มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม							
	3.7 ผลิตภัณฑ์							
1.5	3.7.1 มีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี							
0.5	3.7.2 มีการคัดแยกหรือทำลายผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม							
0.5	3.7.3 มีการเก็บรักษาอย่างเหมาะสม							
1.0	3.7.4 มีการขนส่งในลักษณะที่ป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสลาย							
1.5	3.8 มีบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวันและเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี							
หมวดที่ 3					คะแนนรวม =	30	คะแนน	
					คะแนนที่ได้รวม =		คะแนน (.....%)	

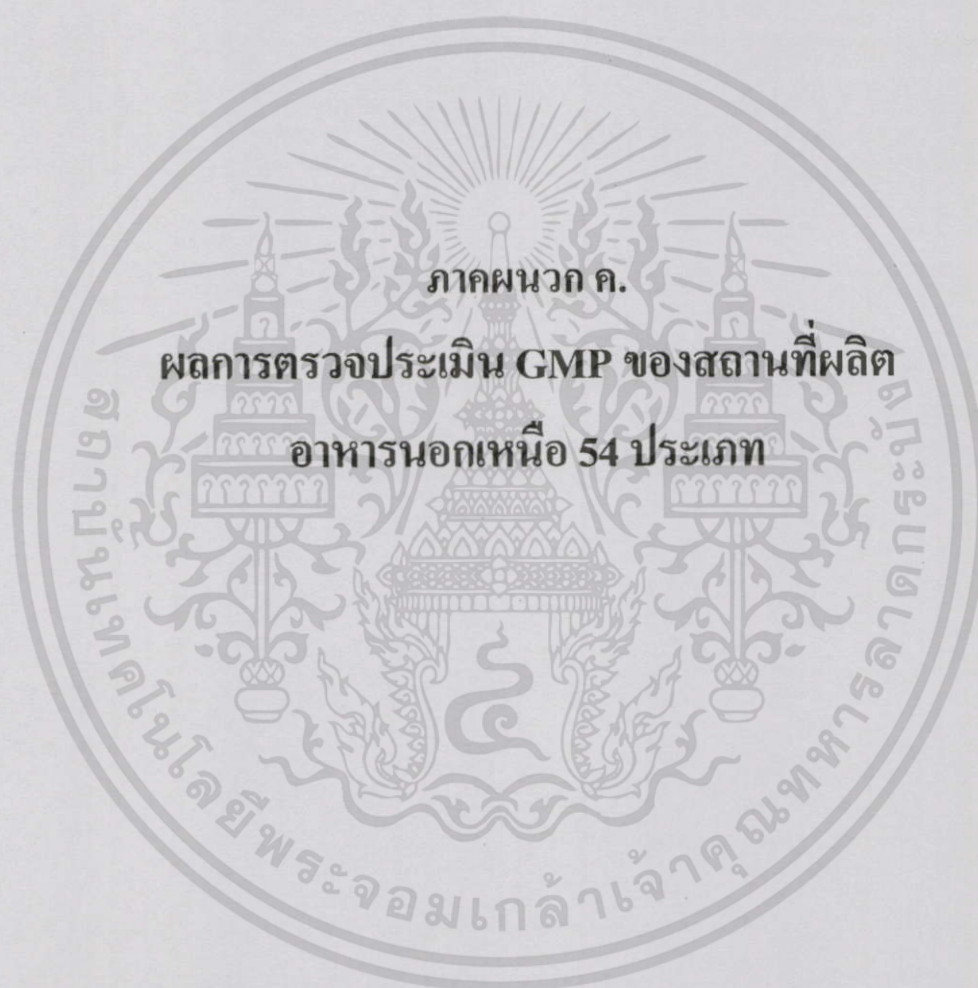
ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป							ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค การปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ
น้ำ หนัก	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี 2	พอใช้ 1	ควร ปรับปรุง 0	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข
	4. การสุขาภิบาล						
1.0	4.1 น้ำที่ใช้ภายในโรงงานเป็นน้ำสะอาด						
1.0	4.2 มีภาชนะสำหรับใส่ขยะพร้อมฝาปิดและตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมและเพียงพอ						
0.5	4.3 มีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม						
0.5	4.4 มีการจัดการระบายน้ำทิ้งและสิ่งสกปรก						
	4.5 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม						
0.5	4.5.1 ห้องส้วมแยกจากบริเวณผลิตหรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง						
0.25	4.5.2 ห้องส้วมอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และสะอาด						
0.25	4.5.3 ห้องส้วมมีจำนวนเพียงพอกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน						
0.5	4.5.4 มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่หรือน้ำ						
0.25	4.5.5 อ่างล้างมือและอุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และสะอาด						
0.25	4.5.6 อ่างล้างมือมีจำนวนเพียงพอกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน						
	4.6 อ่างล้างมือบริเวณผลิต						
0.5	4.6.1 มีสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อ						
0.5	4.6.2 อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และสะอาด						
0.25	4.6.3 มีจำนวนเพียงพอกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน						
0.25	4.6.4 อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม						
1.0	4.7 มีมาตรการในการป้องกันมิให้สัตว์หรือแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต						
หมวดที่ 4 คะแนนรวม =					15	คะแนน	
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน (.....%)	

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป							ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค การปฏิบัติตาม GMP ของผู้ประกอบการ
หน้า หน้า	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ “ควรปรับปรุง” ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข
	5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด						
1.0	5.1 อาคารผลิตอยู่ในสภาพที่สะอาด มีวิธีการหรือมาตรการดูแลรักษา สะอาดอย่างสม่ำเสมอ	2	1	0			
1.0	5.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตมีการทำความสะอาด ก่อนและหลังปฏิบัติงาน						
1.0	5.3 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตที่สัมผัสกับอาหารมีการ ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ						
1.0	5.4 มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วให้เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ เหมาะสม รวมถึง ไม่ปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ฝุ่นละออง และอื่นๆ						
0.5	5.5 การล้างขนส่งภาชนะและอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว อยู่ในลักษณะ ที่ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกได้ดี						
1.0	5.6 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต มีการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ						
1.0	5.7 มีการเก็บสารเคมีทำความสะอาดหรือสารเคมีอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการรักษา สุขลักษณะ และมีป้ายแสดงชื่อ แยกให้เป็นสัดส่วนและปลอดภัย						
หมวดที่ 5 คะแนนรวม=					13	คะแนน	
คะแนนที่ได้รวม=						คะแนน (.....%)	

ส่วนที่ 2 : บันทึกการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารด้านสุขลักษณะทั่วไป

ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค
การปฏิบัติตาม GMP
ของผู้ประกอบการ

นำ หน้า	สิ่งที่ต้องตรวจสอบ	ดี	พอใช้	ควร ปรับปรุง	คะแนน ที่ได้	หมายเหตุ	ถ้าอยู่ในเกณฑ์ "ควรปรับปรุง" ปัญหาอุปสรรคของ การปรับปรุง / แก้ไข
	6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน	2	1	0			
1.5	6.1 คนงานในบริเวณผลิตอาหาร ไม่มีบาดแผล ไม่เป็นโรคหรือพาหะของโรค ตามที่ระบุในกฎกระทรวง						
	6.2 คนงานที่ทำหน้าที่สัมผัสกับอาหารขณะปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติ ดังนี้						
0.5	6.2.1 แต่งกายสะอาด เสื้อคลุมหรือผ้ากันเปื้อนสะอาด						
0.5	6.2.2 มีมาตรการจัดการรองเท้าที่ใช้ในบริเวณผลิตอย่างเหมาะสม						
0.5	6.2.3 ไม่สวมใส่เครื่องประดับ						
0.75	6.2.4 มือและเล็บต้องสะอาด						
1.0	6.2.5 ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน						
0.75	6.2.6 สวมถุงมือที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์และสะอาดหรือกรณีไม่สวมถุงมือ ต้องมีมาตรการดูแลความสะอาด และฆ่าเชื้อมือก่อนปฏิบัติงาน						
0.5	6.2.7 มีการสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมอย่างใดอย่างหนึ่งตามความต้องการ						
1.0	6.3 มีการฝึกอบรมคนงานด้านสุขลักษณะตามความเหมาะสม						
0.5	6.4 มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความ จำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต						
หมวดที่ 6 คะแนนรวม =					15	คะแนน	
คะแนนที่ได้รวม =						คะแนน (.....%)	
คะแนนรวม (ทุกหัวข้อ) =					100	คะแนน	
คะแนนที่ได้รวม (ทุกหัวข้อ) =						คะแนน (.....%)	
หมวดที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์ : <input type="checkbox"/> หมวดที่ 1 <input type="checkbox"/> หมวดที่ 2 <input type="checkbox"/> หมวดที่ 3 <input type="checkbox"/> หมวดที่ 4 <input type="checkbox"/> หมวดที่ 5 <input type="checkbox"/> หมวดที่ 6							



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ค.1 ผลการตรวจประเมินทางด้าน GMP ของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่ม
นอกเหนือ 54 ประเภท (130 แห่ง) ตามเกณฑ์การผ่านร้อยละ 60 จำแนก
ตามรายกลุ่มอาหาร

กลุ่มอาหาร	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวนสถานที่ผลิตอาหาร ที่ผ่านเกณฑ์		จำนวนสถานที่ผลิตอาหาร ที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
		แห่ง	คิดเป็นร้อยละ	แห่ง	คิดเป็นร้อยละ
1.อาหารทั่วไป	20	4	20	16	80
2. อาหารพร้อม ปรุง	32	24	75	8	25
3.อาหารสำเร็จรูป ที่พร้อมบริโภค ทันที	78	22	28.21	56	71.79
รวมทั้งหมด	130	50	38.46	80	61.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ค.2 ร้อยละของจำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 จำแนกรายหมวด

หมวด	อาหารนอกเหนือ 54 ประเภท (ทั้งหมด 130 ราย)				อาหารทั่วไป (ทั้งหมดรวม 20 ราย)				อาหารพร้อมปรุง (ทั้งหมดรวม 32 ราย)				อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที (ทั้งหมดรวม 78 ราย)			
	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ
1	92	70.77	38	29.23	11	55	9	45	30	93.75	2	6.25	51	65.38	27	34.62
2	97	74.62	33	25.38	11	55	9	45	30	93.75	2	6.25	56	71.80	22	28.20
3	63	48.46	67	51.54	5	25	15	75	28	87.5	4	12.5	30	38.46	48	61.54
4	84	64.62	46	35.38	8	40	12	60	29	90.63	3	9.37	47	60.26	31	39.74
5	88	67.69	42	32.31	8	40	12	60	30	93.75	2	6.25	50	64.10	28	35.90
6	63	48.46	67	51.54	4	20	16	80	28	87.5	4	12.5	31	39.74	47	60.26

หมายเหตุ 1.หมวดสัญลักษณ์ของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต 2.หมวดเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต 3.หมวดการควบคุมกระบวนการผลิต
4.หมวดการสุขาภิบาล 5.หมวดการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด 6.หมวดบุคลากร

ตารางภาคผนวกที่ ค.3 ผลการตรวจประเมินทางด้าน GMP ของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มนอกเหนือ 54 ประเภท (130 แห่ง) ตามเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 จำแนกตามรายกลุ่มอาหาร

กลุ่มอาหาร	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่านเกณฑ์		จำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
		แห่ง	คิดเป็นร้อยละ	แห่ง	คิดเป็นร้อยละ
1.อาหารทั่วไป	20	4	20	16	80
2. อาหารพร้อมปรุง	32	20	62.50	12	37.50
3.อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที	78	10	12.82	68	87.18
รวมทั้งหมด	130	34	26.15	96	73.85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ก.4 ร้อยละของจำนวนสถานที่ผลิตอาหารที่ผ่าน / ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 จำแนกรายหมวด

หมวดที่	อาหารนอกเหนือ 54 ประเภท (ทั้งหมด 130 ราย)				อาหารทั่วไป (ทั้งหมดรวม 20 ราย)				อาหารพร้อมปรุง (ทั้งหมดรวม 32 ราย)				อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที (ทั้งหมดรวม 78 ราย)			
	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ	ผ่าน	ร้อยละ	ตก	ร้อยละ
1	77	59.23	53	40.77	8	40.00	12	60.00	28	87.50	4	12.50	41	52.56	37	47.44
2	77	59.23	53	40.77	7	35.00	13	65.00	29	90.62	3	9.38	41	52.56	37	47.44
3	46	35.38	84	64.62	4	20.00	16	80.00	26	81.25	6	18.75	16	20.51	62	79.49
4	68	52.30	62	47.70	5	25.00	15	75.00	29	90.62	3	9.38	34	43.59	44	56.41
5	71	54.62	59	45.38	5	25.00	15	75.00	24	75.00	8	25.00	42	53.85	36	46.15
6	57	43.85	73	56.15	4	20.00	16	80.00	27	84.38	5	15.62	26	33.33	52	66.67

หมายเหตุ 1.หมวดสุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต 2.หมวดเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต 3.หมวดการควบคุมกระบวนการผลิต
4.หมวดการสุขาภิบาล 5.หมวดการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด 6.หมวดบุคลากร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ง.1 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารทั่วไป

(จำนวนตัวอย่าง 16 แห่ง)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต			
1.1 สถานที่ตั้ง			
1.1.1 สถานที่ตั้ง ตัวอาคาร และที่ใกล้เคียง			
(1) บริเวณโดยรอบของสถานที่ตั้งมีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว	6	37.50	ขาดความรู้
(2) สถานที่ตั้งมีกองขยะหรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	3	18.75	ขาดความรู้ และ ไม่ทราบ
(3) สถานที่ตั้งมีฝุ่นควันมากผิดปกติ	3	18.75	เป็นเหตุสุควิสัย
(4) สถานที่ตั้งเป็นที่สะสมวัสดุมีพิษ	1	6.25	ขาดความรู้
(5) สถานที่ตั้งมีสัตว์เลี้ยง	6	37.50	ขาดความรู้ และ ไม่ทราบ
1.2 อาคารผลิต			
1.2.1 อาคารผลิตไม่แยกจากที่พักอาศัย	5	31.25	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.2 อาคารผลิตมีพื้นที่ไม่เพียงพอในการผลิต	5	31.25	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.3 อาคารผลิตมีการจัดการบริเวณผลิตไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต	3	18.75	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.4 อาคารผลิตแยกพื้นที่การผลิตไม่เป็นสัดส่วน	5	31.25	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.5 พื้น ผนัง และเพดานของอาคารผลิต			
(1) พื้นอาคารผลิตไม่สะอาด มีน้ำขัง ไม่คงทน ไม่เรียบ ทำความสะอาดยาก	4	25.00	ขาดเงินทุน
(2) ผนังอาคารผลิตไม่สะอาด ไม่เรียบ ไม่คงทน ทำความสะอาดยาก	5	31.25	ขาดเงินทุน
(3) อาคารผลิตมีเพดานและอุปกรณ์ตั้งที่ซึดติดอยู่ด้านบนก่อให้เกิดการปนเปื้อน	5	31.25	ขาดความรู้ และ ขาดเงินทุน
1.2.7 มีการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงาน	1	6.25	ขาดเงินทุน
1.2.8 อาคารผลิตไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง	8	50.00	ขาดความรู้ และ ขาดเงินทุน
1.2.9 อาคารผลิตมีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต	7	43.75	ขาดความรู้
2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต			
2.1 การออกแบบ			
2.1.1 ทำด้วยวัสดุ ผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน	3	18.75	ขาดเงินทุน
2.1.2 รอยเชื่อมต่อของ ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ไม่เรียบและเป็นที่สะสมของจุลินทรีย์	1	6.25	ขาดเงินทุน
2.1.3 อุปกรณ์ยากต่อการทำความสะอาด	2	12.50	ขาดความรู้และ เป็นเหตุสุควิสัย

ตารางภาคผนวกที่ ง.1 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
2.2 การติดตั้ง			
2.2.1 ไม่ถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปตามสายงาน การผลิต	1	6.25	เป็นเหตุสุดวิสัย
2.2.2 ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ทำความสะอาดยาก	1	6.25	เป็นเหตุสุดวิสัย
2.3 พื้นผิวบริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และสูงจากพื้นน้อยกว่า 60 เซนติเมตร	4	25.00	ขาดความรู้และไม่ทราบ
3. การควบคุมกระบวนการผลิต			
3.2 ในระหว่างการผลิตอาหารมีการดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม ภาชนะบรรจุในลักษณะที่ก่อให้เกิด การปนเปื้อน	3	18.75	ไม่เข้าใจว่าเป็นปัญหา
3.5 น้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต			
3.5.1 ไม่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข	2	12.50	ขาดความรู้ และไม่ทราบ
3.6 ไม่มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม	2	12.50	ขาดความรู้
3.7 ผลึกภัณฑ์			
3.7.1 ไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลึกภัณฑ์ และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	15	93.75	ไม่ทราบ ขาดเงินทุน/ไม่มีนโยบายแก้ไข
3.7.3 ไม่มีการเก็บรักษาผลึกภัณฑ์สำเร็จรูปอย่างเหมาะสม	1	6.25	ไม่ทราบ
3.8 ไม่มีบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	13	81.25	ไม่มีนโยบายแก้ไข /ไม่ทราบ
4. การสุขาภิบาล			
4.2 ไม่มีภาชนะสำหรับใส่ขยะพร้อมฝาปิด และตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมและเพียงพอ	5	31.25	ไม่ทราบ และขาดความรู้
4.3 ไม่มีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม	2	12.50	ไม่ทราบ
4.4 ไม่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก	1	6.25	ไม่ทราบ
4.5 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม			
4.5.1 ห้องน้ำไม่แยกจากบริเวณผลิต หรือเปิดสู่บริเวณผลิต โดยตรง	2	12.50	ไม่ทราบ
4.5.2 ห้องน้ำอยู่ในสภาพใช้งานไม่ได้ และไม่สะอาด	1	6.25	ไม่ทราบ
4.5.4 ไม่มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	8	50.00	ไม่ทราบ
4.5.5 อ่างล้างมือและอุปกรณ์ อยู่ในสภาพ ใช้งานไม่ได้	5	31.25	ไม่ทราบ
4.5.6 อ่างล้างมือมีจำนวนไม่เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน	5	31.25	ไม่ทราบ
4.6 มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต			
4.6.1 ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	10	62.50	ไม่ทราบ
4.6.2 อยู่ในสภาพที่ใช้งานไม่ได้ และไม่สะอาด	8	50.00	ไม่ทราบ

ตารางภาคผนวกที่ ง.1 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
4.6.3 มีจำนวนไม่เพียงพอ กับผู้ปฏิบัติงาน	7	43.75	ไม่ทราบ
4.6.4 อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม	7	43.75	ไม่ทราบ
4.7 ไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปบริเวณผลิต	11	68.75	ไม่ทราบ
5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด			
5.1 อาคารผลิตอยู่ในสภาพที่ไม่สะอาด ไม่มีวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	6	37.50	ไม่ทราบและเป็นเรื่องสุจริตวิสัย
5.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ไม่มีการทำความสะอาดก่อนและหลังปฏิบัติงาน	5	31.25	ไม่ทราบและขาดความรู้
5.3 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ที่สัมผัสอาหารไม่มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	5	31.25	อื่นๆ และขาดความรู้
5.4 ไม่มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วให้เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่เหมาะสม รวมถึงไม่ป่นปื้อนจากจุลินทรีย์ ผุ่นละออง และอื่นๆ	5	31.25	ไม่ทราบและขาดความรู้
5.5 การล้างล้างขนส่งภาชนะและอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว อยู่ในลักษณะที่ไม่ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกได้ดี	4	25.00	ไม่ทราบและเป็นเรื่องสุจริตวิสัย
5.7 ไม่มีการเก็บน้ำยาทำความสะอาด หรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการรักษาสุขลักษณะแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย และ ไม่มีป้ายชื่อแสดง	2	12.50	ไม่ทราบ
6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน			
6.1 คนงานในบริเวณผลิตอาหาร ไม่มีการตรวจร่างกาย ตามที่ระบุในกฎกระทรวง	4	25.00	ไม่ทราบ / ไม่มีนโยบายแก้ไข
6.2 คนงานที่ทำหน้าที่สัมผัสอาหาร ขณะปฏิบัติงานพบปัญหาดังนี้			
6.2.1 แต่งกายไม่สะอาด	1	6.25	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.2 ไม่มีมาตรการจัดการรองเท้า ที่ใช้ในบริเวณผลิต อย่างเหมาะสม	11	68.75	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.3 สวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน	5	31.25	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.4 มือและเล็บของผู้ปฏิบัติงานไม่สะอาด	1	6.25	ไม่ทราบ
6.2.5 ไม่ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	10	62.50	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.6 ไม่สวมถุงมือในสภาพที่สมบูรณ์และสะอาด หรือไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน	10	62.50	ไม่ทราบและเป็นเหตุสุจริตวิสัย

ตารางภาคผนวกที่ ง.1 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
6.2.7 ไม่มีการสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมอย่างใดอย่างหนึ่งตามความจำเป็น	7	43.75	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.3 ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะตามความเหมาะสม	7	43.75	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.4 ไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต	15	93.75	ไม่ทราบ / ไม่มีนโยบายแก้ไข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2.2 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหาร
พร้อมปรุง (จำนวนตัวอย่าง 8 แห่ง)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต			
1.1 สถานที่ตั้ง			
1.1.1 สถานที่ตั้ง ตัวอาคาร และที่ใกล้เคียง			
(1) บริเวณโดยรอบของสถานที่ตั้งมีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว	2	25.00	ไม่ทราบ
(2) สถานที่ตั้งมีกองขยะหรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	1	12.50	ไม่ทราบและขาดความรู้
(5) สถานที่ตั้งมีคอกปศุสัตว์หรือเลี้ยงสัตว์	1	12.50	ไม่มีนโยบายแก้ไข
(6) สถานที่ตั้งมีน้ำขังและและสกปรก	1	12.50	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2 อาคารผลิต			
1.2.1 อาคารผลิต ไม่แยกจากที่พักอาศัย	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.2 อาคารผลิตมีพื้นที่ไม่เพียงพอในการผลิต	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.3 อาคารผลิตจัดบริเวณผลิต ไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.4 อาคารผลิตแบ่งแยกพื้นที่การผลิต ไม่เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อน	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.5 พื้น ผนัง และเพดานของอาคารผลิต			
(3) อาคารผลิตมีเพดานและอุปกรณ์สิ่งที่ยึดติดอยู่ด้านบนอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน	2	25.00	ไม่ทราบ
1.2.8 อาคารผลิต ไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
1.2.9 อาคารผลิตมีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต	2	25.00	เป็นเหตุสุควิสัย
2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต			
2.1 การออกแบบ			
2.1.1 ทำด้วยวัสดุ ผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน	1	12.50	เป็นเหตุสุควิสัย
2.1.2 รอยเชื่อมต่อของ ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ไม่เรียบและเป็นที่สะสมของจุลินทรีย์	1	12.50	เป็นเหตุสุควิสัย
2.2 การติดตั้ง			
2.2.1 ไม่ถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปตามสายงาน การผลิต	1	12.50	เป็นเหตุสุควิสัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
3. การควบคุมกระบวนการผลิต			
3.2 ในระหว่างการผลิตอาหารมีการดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม ภาชนะบรรจุในลักษณะที่ก่อให้เกิด การปนเปื้อน	2	25.00	เป็นเหตุสุจริต
3.3 น้ำแข็งที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต			
3.3.1 ไม่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข	2	25.00	ไม่ทราบ
3.5 น้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต			
3.5.1 ไม่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข	1	12.50	ไม่ทราบ
3.6 ไม่มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม	2	25.00	ขาดความรู้
3.7 ผลิตภัณฑ์			
3.7.1 ไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	3	37.50	ไม่ทราบและ ขาดเงินทุน
3.8 ไม่มีบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	2	25.00	เป็นเหตุสุจริต ไม่มีนโยบาย แก้ไข
4. การสุขาภิบาล			
4.5 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม			
4.5.1 ห้องน้ำไม่แยกจากบริเวณผลิต หรือเปิดสู่บริเวณผลิต โดยตรง	2	25.00	เป็นเหตุสุจริต
4.5.4 ไม่มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	1	12.50	ไม่ทราบ
4.6 มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต			
4.6.1 ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	3	37.50	ไม่ทราบ
4.6.2 อยู่ในสภาพที่ใช้งานไม่ได้ และไม่สะอาด	3	37.50	ไม่ทราบ
4.6.3 มีจำนวนไม่เพียงพอ กับผู้ปฏิบัติงาน	3	37.50	ไม่ทราบ
4.6.3 อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม	3	37.50	ไม่ทราบ
4.7 ไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต	3	37.50	ไม่ทราบ และ ขาดเงินทุน
5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด			
5.7 ไม่มีการเก็บน้ำยาทำความสะอาด หรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการรักษา สุทธิลักษณะแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย และไม่มีป้ายชื่อแสดง	1	12.50	ไม่ทราบและ ขาดความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ง.2 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน			
6.1 คนงานในบริเวณผลิตอาหารไม่มีการตรวจร่างกาย ตามที่ระบุในกฎกระทรวง	2	25.00	ไม่ทราบ
6.2 คนงานที่ทำหน้าที่สัมผัสอาหาร ขณะปฏิบัติงานพบปัญหาดังนี้			
6.2.2 ไม่มีมาตรการจัดการรองเท้า ที่ใช้ในบริเวณผลิต อย่างเหมาะสม	2	25.00	ไม่ทราบ
6.2.3 สวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน	3	37.50	ไม่ทราบ
6.2.5 ไม่ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	3	37.50	ไม่ทราบ
6.2.6 ไม่สวมถุงมือในสภาพที่สมบูรณ์และสะอาด หรือกรณีไม่สวมถุงมือไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน	4	50.00	ไม่ทราบและเป็นเหตุสุจริต
6.2.7 ไม่มีการสวมหมวกตาข่ายหรือผ้าคลุมผมอย่างใดอย่างหนึ่งตามความจำเป็น	3	37.50	ไม่ทราบ
6.3 ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะตามความเหมาะสม	3	37.50	ไม่ทราบ
6.4 ไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต	4	50.00	ไม่ทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ง.3 ปัญหาและสาเหตุสำคัญในแต่ละหมวดของสถานที่ผลิตอาหารกลุ่มอาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที (จำนวนตัวอย่าง 56 แห่ง)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต			
1.1 สถานที่ตั้ง			
1.1.1 สถานที่ตั้ง ตัวอาคาร และที่ใกล้เคียง			
(1) บริเวณโดยรอบของสถานที่ตั้งมีการสะสมสิ่งของที่ไม่ใช่แล้ว	12	21.05	ขาดความรู้และไม่ทราบ
(2) สถานที่ตั้งมีกองขยะหรือสิ่งปฏิกูลอันอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	6	10.53	ขาดความรู้และไม่ทราบ
(3) สถานที่ตั้งมีฝุ่นควันทันมากผิดปกติ	2	3.51	ขาดความรู้และไม่ทราบ
(5) สถานที่ตั้งมีคอกปศุสัตว์หรือเลี้ยงสัตว์	12	21.05	ไม่ทราบ และเป็นเหตุสุจริต
(6) สถานที่ตั้งมีน้ำขังและสกปรก	6	10.53	เป็นเหตุสุจริต
(7) สถานที่ตั้งไม่มีท่อระบายน้ำเพื่อไหลลงสู่ทางระบายสาธารณะ	3	5.26	เป็นเหตุสุจริต
1.2 อาคารผลิต			
1.2.1 อาคารผลิตไม่แยกจากที่พักอาศัย	22	38.60	เป็นเหตุสุจริต
1.2.2 อาคารผลิตมีพื้นที่ไม่เพียงพอในการผลิต	15	26.31	เป็นเหตุสุจริต
1.2.3 อาคารผลิตมีการจัดการบริเวณผลิตไม่เป็นไปตามสายงานการผลิต	17	29.82	เป็นเหตุสุจริต
1.2.4 อาคารผลิตแบ่งแยกพื้นที่การผลิตไม่เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อน	20	35.09	เป็นเหตุสุจริต
1.2.5 พื้น ผนัง และเพดานของอาคารผลิต			
(1) พื้นอาคารผลิตไม่สะอาด มีน้ำขัง ไม่คงทน ไม่เรียบ ทำความสะอาดยาก	3	5.26	ขาดเงินทุน
(2) ผนังอาคารผลิตไม่สะอาด ไม่เรียบ ไม่คงทน ทำความสะอาดยาก	9	15.79	ขาดเงินทุน
(3) อาคารผลิตมีเพดานและอุปกรณ์ตั้งที่ยึดติดอยู่ด้านบนอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน	10	17.54	ไม่ทราบและขาดเงินทุน
1.2.8 อาคารผลิตไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์และแมลง	24	42.10	ขาดเงินทุนและเป็นเหตุสุจริต
1.2.9 อาคารผลิตมีสิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต	23	40.35	ไม่ทราบและเป็นเหตุสุจริต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ง.3 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต			
2.1 การออกแบบ			
2.1.1 ทำด้วยวัสดุ ผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน	4	7.02	ไม่ทราบ
2.1.2 รอยเชื่อมต่อของ ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ไม่เรียบและเป็นที่สะสมของจุลินทรีย์	4	7.02	ไม่ทราบ
2.1.3 อุปกรณ์ยากต่อการทำความสะอาด	3	5.26	เป็นเหตุสุดวิสัย
2.2 การติดตั้ง			
2.2.1 ไม่ถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปตามสายงาน การผลิต	7	12.28	เป็นเหตุสุดวิสัย
2.2.2 ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ทำความสะอาดยาก	3	5.26	เป็นเหตุสุดวิสัย
2.3 พื้นผิวบริเวณปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหารทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ เป็นสนิม เป็นพิษ ไม่ทนต่อการกัดกร่อน และสูง จากพื้นน้อยกว่า 60 เซนติเมตร	6	10.53	ไม่ทราบและไม่ มีนโยบายแก้ไข
2.4 มีจำนวนไม่เพียงพอ	1	1.75	ไม่ทราบ
3. การควบคุมกระบวนการผลิต			
3.1 วัตถุดิบ ส่วนผสมต่างๆ และภาชนะบรรจุ			
3.1.1 ไม่มีการคัดเลือกวัตถุดิบและส่วนผสมต่างๆ	1	1.75	ขาดความรู้
3.1.2 ไม่มีการล้างทำความสะอาดอย่างเหมาะสมในบางประเภทที่จำเป็น	1	1.75	ขาดความรู้
3.1.3 ไม่มีการเก็บรักษาวัตถุดิบและส่วนผสมที่เหมาะสม	6	10.53	ขาดความรู้
3.2 ในระหว่างการผลิตอาหารมีการดำเนินการขนย้ายวัตถุดิบ ส่วนผสม ภาชนะบรรจุในลักษณะที่อาจก่อให้เกิด การปนเปื้อน	14	24.56	ขาดความรู้ และไม่ทราบ
3.5 น้ำที่สัมผัสกับอาหารในกระบวนการผลิต			
3.5.1 ไม่มีคุณภาพมาตรฐานเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข	3	5.26	ไม่ทราบ
3.6 ไม่มีการควบคุมกระบวนการผลิตอย่างเหมาะสม	7	12.28	ขาดความรู้
3.7 ผลิตภัณฑ์			
3.7.1 ไม่มีการตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	47	82.46	ไม่มีนโยบาย แก้ไขเรื่องนี้
3.7.3 ไม่มีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอย่างเหมาะสม	2	3.51	ขาดความรู้
3.8 ไม่มีบันทึกแสดงชนิดและปริมาณการผลิตประจำวัน และเก็บบันทึกไว้ อย่างน้อย 2 ปี	37	64.91	ไม่ทราบและไม่ มีนโยบายแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ ง.3 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
4. การสุขาภิบาล			
4.2 ไม่มีภาชนะสำหรับใส่ขยะพร้อมฝาปิด และตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมและเพียงพอ	15	26.32	ไม่ทราบ
4.3 ไม่มีวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม	2	3.51	ขาดความรู้
4.4 ไม่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งและสิ่งโสโครก	2	3.51	เป็นเหตุสุดวิสัย
4.5 ห้องส้วมและอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม			
4.5.1 ห้องน้ำไม่แยกจากบริเวณผลิต หรือเปิดสู่บริเวณผลิต โดยตรง	12	21.05	เป็นเหตุสุดวิสัย
4.5.4 ไม่มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	18	31.58	ไม่ทราบและขาดความรู้
4.5.5 มีอ่างล้างมือและอุปกรณ์ อยู่ในสภาพ ใช้งาน ไม่ได้ และไม่สะอาด	14	24.56	ไม่ทราบและขาดความรู้
4.5.6 มีอ่างล้างมือจำนวน ไม่เพียงพอกับผู้ใช้ปฏิบัติงาน	14	24.56	ไม่ทราบและขาดความรู้
4.6 มีอ่างล้างมือบริเวณผลิต			
4.6.1 ไม่มีสบู่ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	28	49.12	ไม่ทราบและขาดความรู้
4.6.2 อยู่ในสภาพที่ใช้งาน ไม่ได้ และไม่สะอาด	27	47.37	ไม่ทราบ
4.6.3 มีจำนวน ไม่เพียงพอ กับผู้ใช้ปฏิบัติงาน	27	47.37	ไม่ทราบ
4.6.3 อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม	28	49.12	ไม่ทราบ
4.7 ไม่มีมาตรการป้องกันมิให้สัตว์และแมลงเข้าไปในบริเวณผลิต	25	43.86	ไม่ทราบ
5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด			
5.1 อาคารผลิตอยู่ในสภาพที่ไม่สะอาด ไม่มีวิธีการหรือมาตรการดูแลทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	13	22.81	ไม่ทราบและขาดความรู้
5.2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ไม่มีการทำความสะอาดก่อนและหลังปฏิบัติงาน	8	14.04	ไม่ทราบและขาดความรู้
5.3 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ที่สัมผัสอาหาร ไม่มีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	5	8.77	ไม่ทราบ
5.4 มีการเก็บอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้วไม่เป็นสัดส่วน และอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสม รวมถึงอาจปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ ผุ่นละออง และอื่นๆ	9	15.79	ไม่ทราบและขาดความรู้
5.5 การลำเลียงขนส่งภาชนะและอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดแล้ว อยู่ในลักษณะที่ไม่ป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกได้ดี	8	14.04	เป็นเหตุสุดวิสัย
5.7 ไม่มีการเก็บน้ำทำความสะอาด หรือสารเคมีอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการรักษาสุขลักษณะแยกเป็นสัดส่วนและปลอดภัย และ ไม่มีป้ายชื่อแสดง	4	7.02	ไม่ทราบและขาดความรู้

ตารางภาคผนวกที่ ง.3 (ต่อ)

ปัญหาในแต่ละหมวด	ความถี่	ร้อยละ	สาเหตุสำคัญ
6. บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน			
6.1 คนงานในบริเวณผลิตอาหารไม่มีการตรวจร่างกาย ตามที่ระบุในกฎกระทรวง	7	12.28	ไม่มีนโยบายแก้ไขและไม่ทราบ
6.2 คนงานที่ทำหน้าที่สัมผัสอาหาร ขณะปฏิบัติงานพบปัญหาดังนี้			
6.2.1 แต่งกายไม่สะอาด	4	7.02	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.2 ไม่มีมาตรการจัดการรองเท้า ที่ใช้ในบริเวณผลิต อย่างเหมาะสม	27	47.37	ไม่ทราบและไม่มีนโยบายแก้ไข
6.2.3 สวมใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน	16	28.07	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.4 มือและเล็บของผู้ปฏิบัติงานไม่สะอาด	2	3.51	ไม่ทราบ
6.2.5 ไม่ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	29	50.88	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.2.6 ไม่สวมถุงมือในสภาพที่สมบูรณ์และสะอาด หรือกรณีไม่สวมถุงมือ ไม่มีมาตรการดูแลความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนปฏิบัติงาน	31	54.39	ไม่ทราบและเป็นเหตุสุดวิสัย
6.2.7 ไม่มีการสวมหมวกค้ายหรือผ้าคลุมผมอย่างใดอย่างหนึ่งตามความจำเป็น	20	35.09	ไม่ทราบและขาดความรู้
6.3 ไม่มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานด้านสุขลักษณะตามความเหมาะสม	24	42.10	ไม่มีนโยบายแก้ไข
6.4 ไม่มีวิธีการหรือข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในบริเวณผลิต	46	80.70	ไม่ทราบและไม่มีนโยบายแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล** : นางสาวฉวีวรรณ ภูชนะศรี
- วัน เดือน ปีที่เกิด** : 28 พฤษภาคม 2511
- ประวัติการศึกษา**
- พ.ศ. 2529 : มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม จังหวัดขอนแก่น
- พ.ศ. 2532 : อนุปริญญา สาขาแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
- พ.ศ. 2535 : เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
- ประวัติการทำงาน**
- พ.ศ. 2535 : ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายควบคุมกระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง บริษัทสยามนานาแคนนิ่ง จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร
- พ.ศ. 2538 : ปฏิบัติงานในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายควบคุมกระบวนการผลิตอาหารแช่แข็ง บริษัทซีพีค้าปลีกผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด กรุงเทพมหานคร
- พ.ศ. 2539 - ปัจจุบัน : นักวิชาการอาหารและยา กองควบคุมอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี
- ผลงานวิชาการ**
- พ.ศ. 2545 : เอกสารวิชาการเรื่อง : การศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพสถานที่ผลิตหมูขยอในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP
- พ.ศ. 2547 : เอกสารวิชาการเรื่อง : แนวทางการตรวจสอบทำหลักฐานกรณีพบสารปนเปื้อนในอาหารที่วางจำหน่ายในตลาดสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้